ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR PARA TODOS

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA

CONTRATO 363-2018

OBJETO:

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

PERÍODO: INFORME MENSUAL Nº 12

19 DE MARZO AL 18 DE ABRIL DE 2019

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

TABLA DE CONTROL

ELABORÓ **Laura Daniela Rodríguez García** **Coordinadora Técnico** _____	**Fecha** **28 de Octubre de 2019**	**Versión** **V.02**
REVISÓ **Armando E. Castillo Curieux** **Gerente Técnico de Proyectos de JASEN Consultores S.A.S.** _____	**Fecha** **28 de Octubre de 2019**	**Versión** **V.02**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 9

POBLACIÓN OBJETIVO 13

DE LOS ANÁLISIS DE SINIESTRALIDAD EN BOGOTÁ D.C 14

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 15

2.1 CONTRATO DE OBRA. 15

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 16

3. ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO 17

3.1 ESTADO DE AVANCE EN EL COMPONENTE DE CONSULTORÍA 26

3.2 ESTADO DE AVANCE EN EL COMPONENTE DE OBRA 30

3.2 SEGUIMIENTO INDIVIDUAL A ID'S 31

3.2.6 ID 2_26 (Av. Circunvalar con Calle 44) 31

3.2.77 ID 1_43 (Calle 108 con Carrera 8c). 31

3.2.77 ID 1_5 (Autopista Norte con Calle 184). 31

3.2.77 ID 1_50 (Autopista Norte entre Calle 114 y Calle 116) 31

3.2.77 ID 13_5 (Calle 53 con Carrera 28). 32

3.2.77 Plazoleta Santa Bárbara (Calle 71ABis con Carrera 20). 32

3.2.77. ID 2_24 (Calle 56 Carrera 7) 32

3.2.77. ID 1_51 (Auto Norte entre Calle 106 y 106, Costado oriental) 32

3.2.77. ID 1_15 (Calle 127 entre Carrera 19 y 20) 32

3.2.77. Plazoleta Gustavo Restrepo 32

3.2.77. ID 1_14 (Autor norte con Calle 122) 32

3.2.77. ID 1_55 (Auto norte con Calle 142) 32

3.2.77. ID 1_57 (Calle 106 entre Carrera 15 y 17) 32

3.2.77. ID 1_56 (Calle 106 entre Carrera 15 y 17) 32

3.2.77. ID 8_8 (Calle 35D Sur con Av. Primero de Mayo) 32

3.2.77. ID 12_14 (Calle 63 entre Carrera 35 y 36) 33

3.2.77. ID 2_23 (Calle 85 entre Carrera 9 y 11) 33
3.2.77. ID 2_30 (Calle 81 con Av. Carrera 7) 33
3.2.77. Plazoleta Santa Bárbara 33
3.2.4 ID 1_8 (Av. Carrera 7 entre Calle 181ª y 182) 33
3.2.5 ID 2_4 (Av. Circunvalar con Calle 73) 34
3.2.6 ID 11_1 (Av. Suba entre Carrera 103 y 111) 35
3.2.7 ID 2_12 (Av. Circunvalar con Calle 44) 36
3.2.8 ID 17_2 (Av. Circunvalar entre Calles 18 y 22) 37
3.2.9 ID 1_7 (Autopista Norte entre Calles 114 y 116, sentido Sur-Norte) 38
3.2.10 ID 1_1 (Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156) 39
3.2.11 ID 12_4 (Calle 72 entre Carreras 51 y 53) 40
3.2.12 ID 2_15 (Av. Circunvalar con Transversal 1 Este, Colegio Nueva Granada) 41
3.2.13 ID 2_16 (Av. Circunvalar con Calle 83) 42
3.2.14 ID 19_2 (Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73B) 43
3.2. 15 ID 19_5 (Carrera 20 con Calle 70D Sur) 44
3.2. 16 ID 16_2 (Calle 3 entre Carrera 50 y 53D) 45
3.2.17 ID's 1_2 y 1_4 (Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis, separador central) 46
3.2.18 ID 19_2 (Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73B) – TERMINALES 47
3.2.19 ID 19_5 (Carrera 20 con Calle 70D sur) – TERMINALES. 47
3.2.20 ID 16_2 (Calle 3 entre Carrera 50 y Carrera 53D) – TERMINALES. 48
3.2.21 ID 11_4 (Carrera 51 entre Calles 212 y 215) –DEFENSA + TERMINALES. 49
3.2.22 ID 2_7 (Av. Circunvalar con Calle 92) DEFENSA + TERMINALES. 50
3.2.23 ID Emergencia Cl 72 (Av. Circunvalar con Calle 72) 50
3.2.24 ID 9_2 (Carrera 51 entre Calles 212 y 215) Fase I 51
3.2.25 ID 2_8 (Calle 99 con Carrera 11). 52
3.2.26 ID 9_9 (Carrera 91 con Calle 20ª). 52
3.2.27 ID 2_11 (Calle 92 entre Carreras 15 y 16). 52
3.2.28 ID 12_5 (Calle 73 entre Carreras 20 y 20ª). 52
3.2.29 ID 12_8 (Calle 93 entre Autopista Norte y Carrera 54ª). 53

3.2.30 ID 1_30 (Autopista Norte con Calle 114, Sur-Norte). 53
3.2.31 ID 1_24 (Autopista Norte con Calle 118, Sur-Norte). 53
3.2.32 ID 1_41 (Autopista Norte con Calle 128B Sur-Norte). 53
3.2.33 ID 1_37 (Autopista Norte con Calle 163, Sur-Norte). 53
3.2.34 ID 1_42 (Autopista Norte con Calle 127B, Norte-Sur). 54
3.2.35 ID 1_31 (Autopista Norte con Calle 120, Norte-Sur). 54
3.2.36 ID 1_28 (Autopista Norte con Calle 100, Norte-Sur). 54
3.2.37 ID 12_13 (Av. NQS con Calle 43, Norte-Sur). 54
3.2.38 ID 13_3 (Av. NQS con Calle 63G, Norte-Sur)....55
3.2.39 ID 19_3 (Av. Boyacá con Diag. 61 Sur, Meissen)....55
3.2.40 ID 9_23 (Av. El Dorado con Carrera 100). 55
3.2.41 ID 9_4 (Av. Calle 13 con Av. Ciudad de Cali). 55
3.2.42 ID 9_5 (Av. Calle 13 con Av. Boyacá). 56
3.2.43 ID 16_10 (Carrera 60 entre Calles 10 y 11). 56
3.2.44 ID 16_14 (Calle 10 entre Carreras 60 y 62). 56
3.2.49 ID 2_21 (Calle 71 entre Carrera 9 y carrera 11). 56
3.2.50 ID 11_7 (Autopista Norte con Calle 127). 56
3.2.51 ID 16_13 (Carrera 60 entre Calle 10 y Av. Américas). 57
3.2.52 ID 16_12 (Carrera 62 entre Calles 12 y 13). 57
3.2.53 ID 12_6 (Carrera 49 entre Calles 93 y 93BIS). 57
3.2.54 ID 12_9 (Calle 94 entre Carreras 47 y 47a). 57
3.2.55 ID 2_15 (Av. Circunvalar con Calle 69, Colegio Nueva Granada)....57
3.2.56 ID 2_18 (Av. Circunvalar con Calle 71). 58
3.2.57 ID 10_5 (Av. Boyacá con Calle 51, ambos sentidos). 58
3.2.58 ID 10_4 (Av. Boyacá con Calle 66ª, ambos sentidos)....58
3.2.59 ID 2_22 (Av. Circunvalar con Calle 60, N-S UMB). 58
3.2.60 ID 1_46 (Autopista Norte entre Calle 127 y Calle 160 S-N). 58
3.2.61 ID 9_5 (Av. Calle 13 con Av. Boyacá). 58
3.2.62 ID 1_1 (Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156). 59

3.2.63 ID 2_21 (Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11). 59
3.2.64 ID 1_44 (Carrera 13ª con Calle 170 Costado Occidental, Plazoleta Santa Paula)....59
3.2.65 ID 15_7 (Calle 11 Sur con Carrera 16, Plazoleta Antonio Nariño). 59
3.2.67 ID 1_46 (Autopista Norte entre Calles 127 y 170), parte II 59
3.2.68 ID 11_9 (carrera 54 entre Calle 163B y Calle 169). 60
3.2.69 ID 19_4 (Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur, Meissen). 60
3.2.72 ID 7_6 (Autopista sur con calle 59 Sur- costado Norte, Terminal del Sur). 60
3.3 SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO 60
3.4 RELACIÓN DE LLUVIAS 63
3.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO....63
3.6 SEGUIMIENTO A FACTORES DE PONDERCIÓN DE ELEMENTOS DE CALIDAD 65
4. ESTADO DE AVANCE PRESUPUESTAL DEL CONTRATO 65
5. ASPECTOS TÉCNICOS....67
5.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 67
5.2 MODIFICACIONES E IMPREVISTOS....68
5.3 VERIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN DE CALIDAD 69
5.4 CONTROL DE CALIDAD 69
5.5 COMITÉS DESARROLLADOS EN EL PERÍODO....70
6. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE OBRA 70
6.1 PERSONAL 70
6.2 EQUIPO 70
7. RECURSOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA....71
7.1 PERSONAL 71
7.2 EQUIPO 71
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS 71
9. RECOMENDACIONES OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 72
10. ANEXOS....73
ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO 74
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_12 75

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_5 76
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 17_2 77
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 10_3 78
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 10_2 79
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_7 80
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_8 81
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_4 82
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_1 83
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_1 84
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_4 85
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_16 85
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_15 86
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_2 88
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_5 89
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ID'S 1_2 Y 1_4 90
10.17 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_2 91
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_2 (TERMINALES DE IMPACTO) 92
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_5 (TERMINALES DE IMPACTO) 92
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_2 (TERMINALES DE IMPACTO) 93
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_4 94
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_8 95
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_9 96
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_11 97
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_4 98
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_5 99
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_8 100
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_2 101
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_3 102
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_30 103

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_24 104
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_41 105
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_37 106
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_42 107
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_31 108
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_28 109
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_13 110
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 13_3 111
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_23 112
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_5 113
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_10 114
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_14 115
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_7 116
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_13 117
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_12 118
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_9 119
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_15 (complemento) 120
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_18 121
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_22 122
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_46 (ID no finalizado) 123
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_5 (complemento) 124
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_1 (complemento) 126
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_21 (complemento) 127
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_44 128
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_9 129
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_4 (complemento) 130
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_7 131
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_1 132
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_6 133

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_3 134

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_47 135

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_48 136

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_13 137

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_45 138

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 15_8 139

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 15_7 140

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_46 141

1 INTRODUCCIÓN

El contrato 2018-363, con acta de inicio firmada el 19 de abril del 2018 y que tiene por objeto: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C.". Suscrito entre la Secretaría Distrital de movilidad (SDM) y JASEN CONSULTORES S.A.S. Entra en su duodécimo mes de vigencia. Por medio de este informe se realizará una descripción general, técnica, administrativa y financiera del trabajo realizado por esta interventoría, en relación con el contrato 2017-1833 Suscrito entre la Secretaría Distrital De Movilidad y el Consorcio Unión Temporal 065, firmado en diciembre del 2017, cuya acta de inicio fue firmada el día 18 de abril del 2018. Contractualmente se estableció una duración de 6 meses para el componente consultoría y la ejecución de obras. Los dos primeros meses en etapa de consultoría, tercer y cuarto mes finalización de consultoría e inicio de obra y los dos meses finales, trabajo en el componente de obra. Sin embargo, culminando el mes de agosto la Secretaría Distrital de Movilidad concedió una prórroga al contrato de obra y esta se extendió por un período de dos meses para así finalizar el 18 de diciembre del presente año, igualmente el componente de consultoría fue prorrogado, con fecha de terminación el 03 de octubre de 2018. Para este periodo se estableció en el documento técnico de soporte de la prórroga un traslado de fondos del componente de obra al de Consultoría de 97.749.278 COP para así poder realizar los pertinentes pagos que se generan a causa de la adición del contrato.

Con motivo a la prórroga concedida al contrato de obra, esta Interventoría solicitó una adición y prórroga al contrato, que presentaba fecha de finalización el 18 de noviembre, la solicitud fue aprobada por la Secretaría Distrital de Movilidad por un período de (1) mes y un valor de 74.952.150 COP, con fecha de culminación el 18 de diciembre al igual que el contrato de obra.

El trámite de adición y prórroga No. (2) del contrato de obra, fue revisado y aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad, el día 18 de diciembre de 2018 de manera simultánea al trámite de adición y prórroga No. (2) del contrato de Interventoría.

El contrato de obra, 2017-1833 fue prorrogado por un período de 3.5 meses, con fecha de finalización al 02 de abril de 2019 y adicionado por un valor de 1.627.646.525 COP, para la ejecución de sistemas de contención vehicular y canalización peatonal en diversos corredores del Distrito Capital, de estos se destina un valor de 31.383.275 COP al componente de Consultoría y 1.596.263.250 COP para el componente de obra

El contrato de Interventoría fue prorrogado por un período de 4.5 meses, con fecha de finalización al 02 de mayo de 2019, por un valor de 284.353.475 COP.

Debido a interferencias con obras existentes de algunos ID's, como es el caso del ID 11_9, donde la obra tuvo que ser pospuesta debido a trabajos existentes en la zona, a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB). Por otro lado, en el ID 10_6 la Secretaría decidió posponer la instalación de barandas peatonales debido a intervenciones programadas por otras Entidades que contemplan obras sobre la Av. Calle 80 a la altura del Centro Comercial Portal 80.

Para el mes de abril del 2019 aún estaba quedaba un saldo de 400 millones de pesos por ejecutar, es por esta razón que se solicitó prorrogar el contrato de obra debido a los imprevistos presentados en campo; este trámite se efectúo el 02 de abril del 2019, por un plazo de 0.5 meses, cuya fecha de terminación se estableció para el día 17 de abril del 2019. En este transcurso el Contratista ejecutó los ID's priorizados, sin embargo hubo un valor de 104.862.837 COP que no se ejecutó dentro del presente contrato de obra y un valor de 15.691.638 COP del componente de Consultoría, pendientes de pago hasta que se aprueben todos los diseños nuevos en su componente de georreferenciación.

Hasta la fecha, con corte al 18 de abril de 2019, en el presente informe mensual, se reporta como culminada la ejecución de 49 ID's correspondientes al contrato inicial, Estas obras han sido verificadas y recibidas a satisfacción por parte de esta Interventoría y el Contratista ha atendido las observaciones emitidas en recorridos realizados entre todas las partes del contrato, posterior a la ejecución de los ID's. El único aspecto pendiente es la Entrega de planos récord.

Para el período comprendido entre el 19 de marzo y el 18 de abril de 2019, el Contratista ha realizado trabajos de obra en los siguientes ID's:

- ID 1_1 Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156, complemento.
- ID 19_4 Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur, complemento.
- ID 1_50 Autopista Norte entre Calle 1141 y 116, complemento.
- ID 1_51Autopista Norte entre calle 105 y 106, diseño nuevo.
- ID 1_5 Autopista Norte con Calle 184, complemento.

- ID 2_28 Av. Circunvalar con Calle 44, complemento.
- ID 2_21Calle 71 entre Carreras 9 y 11, complemento de plazoleta.
- ID 1_57 Calle 106 entre Carreras 15 y 17 W-E bahía Parque Francia, plazoleta.
- ID 1_56 Calle 106 entre Carreras 15 y 17 W-E bahía Parque Francia, plazoleta.
- ID 1_14 Autopista Norte entre Calles 122 y 125, diseño existente.
- ID 1_43 calle 108 con Carrera 8c costado Norte, ficha de mantenimiento.
- ID 1_55 Calle 142 entre Autopista Norte y Carrera 40, diseño nuevo.
- ID Davivienda Calle 79 con Carrera 7
- ID 2_24 Calle 56 con Carrera 7, diseño nuevo.
- ID 8_8 Calle 35d Sur con Av. Primero de mayo, diseño nuevo.
- ID 12_14 Calle 63 entre Carreras 35 y 36 E-W, diseño nuevo.
- ID 2_23 Calle 85 entre Carreras 9 y 11, diseño nuevo.
- ID 13_5 Calle 53 con Carrera 28 Romí, diseño nuevo.
- ID 12_6 Calle 93 con Carrera 49, complemento.
- ID 11_9 Carrera 54 entre Calle 169 y Calle 163b, diseño nuevo.
- ID Plazoleta Gustavo Restrepo (Av. Caracas con Calle 27 Sur), plazoleta.
- ID Plazoleta Calle 71 con Carrera 20, plazoleta.
- ID Plazoleta Santa Bárbara, plazoleta.

En la adición concedida al contrato de obra se estimó un período de 15 días para el componente de diseños, utilizables a lo largo del período de la adición, el cual comprende labores de apoyo en consultoría, entrega de diseños nuevos y trabajos de planimetría que requiera el nuevo contrato, se elaboraron por parte del Consultor 6 fichas de mantenimiento y 9 diseños, avaladas por la interventoría y con visto bueno por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad. Se ejecutaron 8, el diseño restante corresponde al ID 10_6, el cual se descartó en su ejecución debido a obras proyectadas por el IDU y por TransMilenio en el sitio y no ha sido aprobado debido a un concepto técnico solicitado por la Entidad el cual se encuentra en revisión de la segunda versión.

A continuación se presenta la lista de fichas de mantenimiento y diseños ejecutados por el Consultor del Contratista:

- 2_15 (Av. Circunvalar con Calle 69, Colegio Nueva Granada), ficha de mantenimiento.
- 2_18 (Av. Circunvalar con Calle 71), ficha de mantenimiento.
- 10_5 (Av. Boyacá con Calle 51, separador), ficha de mantenimiento.
- 10_4 (Av. Boyacá con Calle 66ª, ambos sentidos), ficha de mantenimiento.
- 2_22 (Av. Circunvalar con Calle 60 N-S), ficha de mantenimiento.
- 1_46 (Autopista Norte entre Calle 127 y Calle 170), ficha de mantenimiento.
- 11_9 (Carrera 54 entre Calle 169 y 163B), diseño nuevo
- 10_6 (Calle 80 entre salida del portal 80 hasta carrera 102 E-W), diseño nuevo.

- 1_51 (Autopista norte entre calle 105 y 106 S-N), diseño nuevo.
- 1_55 (Calle 142 entre Carrera 40 y Autopista Norte), diseño nuevo.
- 8_8 (Calle 53D Sur con Av. 1ro de Mayo, vía peatonal. Ambos costados), diseño nuevo.
- 12_14 (Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W), diseño nuevo.
- 2_23 (Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11), diseño nuevo.
- 13_5 (Calle 53 con Carrera 28, calle cerrada frente a Romí), diseño nuevo.
- 2_24 (Calle 56 con Carrera 7), diseño nuevo.

En el seguimiento al componente de Consultoría se puede evidenciar el estado de avance del componente y los diseños presentados por el Contratista.

Con respecto al registro fotográfico, la entrega de fichas "antes y ahora" y entrega de vídeos, el Contratista ha presentad o 47 fichas de antes y ahora del Contrato inicial y tiene 1 ficha por entregar, de estas aún falta la revisión de algunas fichas por parte de la Entidad. Para las fichas de la adición, el contratista presentó 31 fichas en segunda versión, atendiendo adecuadamente las observaciones remitidas por esta Interventoría y está pendiente la entrega de 11 fichas por parte del contratista UT MOVILIDAD 065.

Esta Interventoría por medio del contrato 363-2018 se ha encargado de realizar el seguimiento técnico, financiero y legal del contrato de obra 2017-1833 y de avalar sus reportes de avance, cuentas, informes y obras ejecutadas, lo que se evidencia en el presente informe.

POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo está conformada por los actores viales y usuarios de la malla vial (Peatones, ciclistas, pasajeros, motociclistas, conductores, etc.) de Bogotá D.C y aquellos que circulan eventualmente por las vías de la ciudad. Se busca que todos los actores se beneficien de las nuevas condiciones de seguridad que se ofrecerán, una vez sean solucionadas las problemáticas existentes por medio de las intervenciones que ejecutará la Unión Temporal 065 y que revisará y avalará esta interventoría.

Buscando propuestas viables y en cumplimiento de la misión que le compete, la Secretaría Distrital de Movilidad propende por mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través de programas que protejan la vida en las vías, siempre con el objetivo estratégico de orientar las acciones hacia la "Visión Cero", es decir, la minimización sustancial de víctimas fatales y lesionados en siniestros de tránsito.

A partir de esta política, la Subsecretaría de Política Sectorial- Dirección de Seguridad Vial –DSV , en cumplimiento de sus funciones y especialmente las de "Elaborar los estudios técnicos necesarios para garantizar la seguridad vial en la Capital" y "Formular las estrategias, planes y programas en materia de seguridad vial en la ciudad de Bogotá, con el propósito de reducir la accidentalidad, la contaminación ambiental y promover el mejoramiento del tránsito", realizó un "ANÁLISIS TÉCNICO DE RIESGO DE SINIESTRALIDAD", evaluando las Condiciones de Mortalidad y Morbilidad en la ciudad de Bogotá desde el año 2007 y reflejando la necesidad de establecer mejores condiciones de seguridad vial para usuarios vulnerables de la vía, como son los conductores de vehículos, peatones, ciclistas y motociclistas, entre otros. Esta decisión de proteger la vida humana en las vías implica que todas las medidas que la Secretaría Distrital de Movilidad implemente en la ciudad a nivel de

el periodo comprendido entre enero de 2014 y marzo de 2017. Para enfrentar esta problemática, la Secretaría Distrital de Movilidad contempla el diseño, suministro e implementación de Sistemas de Contención Vehicular (SCV), que se pueden clasificar en dos tipos: barreras laterales y amortiguadores de impacto con sus obras complementarias.

El código de "vehículo estacionado" corresponde a uno de los distintos obstáculos o elementos que son registrados en los informes de accidentes de tránsito, entre los que están: árbol, barandas, defensa metálica, hidrante, inmueble, montículo de tierra, muro, poste, roca, semáforo, separador de calzada, tarima, señal o valla, elementos sobre los que se adelanta el análisis específico.

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

2.1 CONTRATO DE OBRA.

INFORMACIÓN GENERAL.

CONTRATO DE OBRA: 2017-1833.

MODALIDAD: LICITACIÓN PUBLICA.

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065.

REPRESENTANTE LEGAL: JOSE LUIS COVARIA ESTRADA.

INTERVENTORÍA: JASEN CONSULTORES S.A.S.

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C.

DESCRIPCIÓN	VALORES	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	DURACIÓN
Valor total contrato inicial	**$ 4.558.441.199**	**19 de abril de 2018**	**18 de octubre de 2018**	**(6) MESES**
componente de consultoría	$ 258.446.221	19 de abril de 2018	18 de agosto de 2018	(4) MESES
componente de obra	$ 4.299.994.978	19 de junio de 2018	18 de octubre de 2018	(4) MESES
Valor contrato prórroga (1)	**$ 4.558.441.199**	**19 de abril de 2018**	**18 de diciembre de 2018**	**(8) MESES**
componente de consultoría	$ 356.195.499	19 de abril de 2018	03 de octubre de 2018	(5.5) MESES
componente de obra	$ 4.202.245.700	19 de junio de 2018	18 de diciembre de 2018	(6) MESES

Valor contrato adición y prórroga (2)	**$ 1.627.646.525**	**19 de diciembre de 2018**	**02 de abril de 2019**	**(3.5) MESES**
componente de obra	$ 1.596.263.250	19 de diciembre de 2018	02 de abril de 2019	(3.5) MESES
componente de consultoría	$ 31.383.275	19 de diciembre de 2018	02 de abril de 2019	(3.5) MESES
Valor contrato prórroga (3)	**$ 1.627.646.525**	**03 de abril de 2019**	**17 de abril de 2019**	**(0.5) MESES**
TOTALES	**$ 6.186.087.724**	**19 DE ABRIL DE 2018**	**17 DE ABRIL DE 2019**	**(12) MESES**

Tabla2: *información general del contrato de obra 2017-1833.*

Nota: Los valores presentes en contrato prórroga (1) son los mismos del contrato inicial, solo se presentó una variación en el valor de los componentes. Los valores de adición y prórroga (2), se adicionan a los valores existentes, al igual que en adición y prórroga (3).

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA.

INFORMACIÓN GENERAL.

CONTRATO: 2018-363.

MODALIDAD: CONCURSO DE MÉRITOS.

CONTRATANTE: SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD.

CONTRATISTA: JASEN CONSULTORES S.A.S.

REPRESENTANTE LEGAL: NATHALIE CASTILLO CURIEUX.

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C.".

VALOR: $ 433.207.600.

PLAZO:	7 MESES.
FECHA DE INICIO:	19 DE ABRIL DE 2018.
FECHA DE FINALIZACIÓN:	18 DE NOVIEMBRE DE 2018.
FECHA DE FINALIZACIÓN ADICIÓN YPRÓRROGA (1):	18 DE DICIEMBRE DE 2018.
VALOR ADICIÓN (1):	$ 74.152.950.
VALOR DEL CONTRATO MÁS ADICIÓN (1):	$ 508.159.750.
FECHA DE FINALIZACIÓN ADICIÓN Y PRÓRROGA (2):	02 DE MAYO DE 2019.
VALOR ADICIÓN (2):	$ 284.353.475.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$ 792.513.225.

3. ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO

En el duodécimo mes de contrato, con fecha de corte al 18 de abril del 2019, el Contratista trabajado en la ejecución de los ID's pendientes dentro de la lista de priorización más las obras adicionales priorizadas por la SDM que corresponden al mantenimiento de bolardos en la Carrera 7 con Calle 79 y en el ID 12_6 Calle 93BIS con Carrera 4; instalación de barandas al costado Norte del ID 1_5; instalación de materas en las plazoletas Gustavo Restrepo, Santa Bárbara, Calle 71ª con Carrera 20 y Calle 71 entre Carreras 9 y 11.

De los ID priorizados inicialmente, se descartó la instalación del ID 19_6, 10_6, 13_6, 13_7 y se disminuyó notablemente la cantidad de defensas a instalar en el ID 11_9, quedando como instalación definitiva 381m lineales de defensa metálica nueva.

Teniendo en cuenta las variaciones en obra reportadas anteriormente, a continuación se presenta una tabla con el estado de las ejecuciones y el valor total ejecutado dentro de cada ID correspondiente a la adición, los ID que aparecen resaltados en color verde corresponden a los ejecutados dentro del corte actual, los valores reportados son equivalentes al valor total del ID, en algunos ID's resaltados presentan ejecución en más de un corte.

Tabla 3: ID a ejecutar en adición al contrato de obra.

CONSE	ID	DISEÑO	DIRECCIÓN	ELEMENTO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO
1	2_15	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 69 (Colegio Nueva Granada)	DEFENSAS	9.884.534,00	12.695.100,24
2	2_18	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 71	DEFENSAS	4.942.267,00	6.081.321,21
3	10_5	MANTENIMIENTO	Av. Boyacá con Calle 51 ambos sentidos	DEFENSAS	9.884.534,00	12.267.176,44
4	10_4	MANTENIMIENTO	Av. Boyacá con Calle 66a ambos sentidos	DEFENSAS	3.706.701,00	3.229.075,67
5	2_22	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 60 N-S (UMB)	DEFENSAS	9.884.534,00	9.002.898,33
6	1_46	MANTENIMIENTO	Autopista Norte entre Calles 127 y 160 S-N	DEFENSAS	194.577.438,00	235.028.519,27
7	19_6	MANTENIMIENTO	Carrera 46 con Diag. 68G Sur	DEFENSAS	6.485.915,00	
8	11_9	DISEÑO NUEVO	Carrera 54 entre Calle 169 y Calle 163B	DEFENSAS	172.915.958,00	101.661.778,79
9	19_4	COMPLEMENTO	Av. Boyaca Con Diag. 61a Sur (Meissen S-N)	MALLAS	41.038.025,00	52.912.521,51
10	1_1	COMPLEMENTO	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156	MALLAS	105.014.759,00	163.690.305,29
11	9_5	COMPLEMENTO	Av. Calle 13 con Av. Boyacá Occidente	MALLAS/ BARANDA	102.228.866,00	190.756.351,62
12	7_7	COMPLEMENTO	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	MALLAS	63.483.738,00	66.462.803,38
13	7_1	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	BARANDA	85.932.151,00	26.069.539,32
14	7_3	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	BARANDA	59.085.777,00	71.054.246,08
15	7_6	COMPLEMENTO	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	BARANDA	119.953.395,00	107.177.134,60
16	10_6	DISEÑO NUEVO	Calle 80 entre salida de Portal 80 hasta Carrera 102 E-W	BARANDA	76.999.197,00	
17	1_47	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	BARANDA	155.170.451,00	150.337.436,17
18	1_50	COMPLEMENTO	Autopista norte entre Calle 114 y 116 S-N	BARANDA	27.487.743,00	65.828.018,02
19	1_51	DISEÑO NUEVO	Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N	BARANDA	53.716.503,00	34.578.449,63
20	2_28	COMPLEMENTO	Av. Circunvalar con Calle 44 N-S	BARANDA	5.979.058,00	3.733.894,16
21	1_5	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 183 cost. Oriental	BARANDA		61.835.198,09
22	2_21	PLAZOLETA	Calle 71 entre Carrera 11 y Carrera 9	MATERAS	11.494.170,00	34.484.128,80
23	1_5	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 183 cost. Oriental	MATERAS	46.697.258,00	
24	1_44	PLAZOLETA	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula	MATERAS	15.805.266,00	15.805.225,70
25	15_7	PLAZOLETA	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño	MATERAS	19.397.322,00	20.834.161,15
26	1_57	PLAZOLETA	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia	MATERAS	65.376.161,00	42.386.741,65
27	1_48	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	MATERAS	12.530.570,00	10.776.290,25
28	13_7	PLAZOLETA	Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador	MATERAS	5.747.355,00	
29	PLAZ CL 71A	PLAZOLETA	Calle 71A bis con Carrera 20	MATERAS		7.902.612,85
30	PLAZ KR 7	PLAZOLETA	Carrera 7 entre Calle 112 y Calle 114. Plazoleta Santa Bárbara	MATERAS		34.484.128,80
31	PLAZ CL 29 s	PLAZOLETA	Calle 29 sur con Av. Caracas	MATERAS		21.552.580,50
32	15_8	PLAZOLETA	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño	BOLARDOS CÚBICOS	5.885.187,00	6.194.933,80
33	1_45	PLAZOLETA	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula	BOLARDOS CÚBICOS	1.858.480,00	1.858.480,14
34	1_56	PLAZOLETA	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia	BOLARDOS CÚBICOS	13.009.361,00	15.177.587,81
35	13_6	PLAZOLETA	Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador	BOLARDOS CÚBICOS	2.477.974,00	
36	1_13	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Norte entre Calles 137 y 140 Cost. Oriental	BOLARDOS M63	12.586.800,00	12.641.895,25
37	1_14	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Norte entre Calle 122 y 125 Cost. Oriental	BOLARDOS M63	17.589.246,00	17.008.637,56
38	1_15	DISEÑO EXISTENTE	Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 cost. Norte	BOLARDOS M63	15.491.446,00	11.020.986,29
39	1_43		Calle 108 con Carrera 8C cost. Norte	BOLARDOS M63	161.369,00	162.230,34
40	1_55	DISEÑO NUEVO	Calle 142 entre Autopista norte y Carrera 40	BOLARDOS M63	4.195.600,00	5.504.253,80
41	DAVIV	MANTENIMIENTO	Carrera 7 con Calle 79B	BOLARDOS M63		1.618.790,44
42	8_8	DISEÑO NUEVO	Calle 53D Sur Con Av. 1 de Mayo vía peatonal (ambos costados)	BOLARDOS M62	4.056.676,00	2.115.485,53
43	12_14	DISEÑO NUEVO	Calle 63 entre Carrera 35 y carrera 36 E-W	BOLARDOS M62	10.817.803,00	8.298.813,97
44	2_23	DISEÑO NUEVO	Calle 85 entre Carrera 11 y Carrera 9	BOLARDOS M62	19.472.046,00	14.157.321,27
45	12_6	COMPLEMENTO	Calle 93 con Carrera 49	BOLARDOS M62		6.986.818,32
46	2_24	DISEÑO NUEVO	Carrera 6 con Calle 56 - Costado oriental	BOLARDOS M62		2.115.485,53
47	13_5	DISEÑO NUEVO	Calle 53 con Carrera 28 Calle cerrada frenta a Romí	BOLARDOS M60	1.014.900,00	1.139.190,64
				TOTAL PROGRAMADO	**1.594.036.534,00**	
				VALOR EJECUTADO		**1.668.628.548,21**
				VALOR ADICIÓN	**1.596.263.250,00**	
				DIFERENCIA		**-72.365.298,21**

En el período comprendido entre el 19 de marzo y el 18 de abril del 2019, el Contratista ha efectuado trabajos de obra en los siguientes ID's:

- **ID 1_1 Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156:** Para el presente corte en este ID se ejecutó la extensión al Sur del ID, con el objeto de proteger la población que circula por la zona, especialmente la estudiantil donde se pudo evidenciar que los alumnos no usan el puente peatonal y exponen sus vidas saltando la baranda existente en mal estado, la implementación hacia el Sur de las mallas en este ID se ejecutó en 2 fases , en la primera se llevó a cabo la instalación de 13 unidades de malla y en la segunda, correspondiente al corte actual se ejecutó 24 unidades de malla adicionales.

- **ID 19_4 Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur:** En este ID se instaló el complemento de mallas hacia el Sur, después de observar el comportamiento de los peatones en el sitio, posterior a la instalación de la malla inicial, quienes para evitar el paso seguro por el puente peatonal caminaban hacia el Norte hasta el vacío existente entre la malla y el puente, esta situación se solventó con la instalación de 22 módulos de malla nueva y un tramo adicional para empalmar con el muro bajo el puente peatonal del Hospital de Meissen.

- **ID 1_50 Autopista Norte entre Calle 1141 y 116:** En este ID priorizado por la SDM y ejecutado en obra conforme a un diseño nuevo ejecutado dentro de la adición del presente contrato, solucionó la problemática existente de ascenso y descenso inadecuado de pasajeros de taxis o vehículos particulares quienes obstruían el adecuado flujo en la paralela de la Autopista Norte a la altura de la Calle 116, la instalación consistió en la implementación de 38 módulos de baranda peatonal tipo 2 de altura h=1.4m.

- **ID 1_51Autopista Norte entre calle 105 y 106:** Este ID muy similar al ID 1_50 en cuanto a la problemática existente, también contiene un diseño nuevo sobre el cual se efectúo la ejecución de 20 unidades de baranda tipo 2 de altura h=1.4m.

- **ID 1_5 Autopista Norte con Calle 184:** En este sitio, inicialmente se planteó la instalación de mallas, para la adición del contrato se propuso una nueva solución con materas y finalmente por recomendación del Contratista con visto bueno de esta Interventoría, la SDM priorizó la instalación de barandas de canalización peatonal tipo 2 con altura h=1.4m. En obra se efectúo la instalación de 32 unidades de baranda, actuando como solución homogénea al sector que también contiene mallas sobre el separador del carril mixto y de TransMilenio, instalación de materas a la altura de la Calle 187 y barandas sobre el andén

oriental de la Autopista Norte desde la Calle 187 hacia el Norte, todos ejecutados en el presente contrato.

- **ID 2_28 Av. Circunvalar con Calle 44:** Sobre la Av. Circunvalar a la altura de la Calle 44 la SDM evidenció la necesidad de cubrir un acceso muy expuesto y peligroso de un canal existente el cual no contaba con ningún tipo de protección al peatón generando el riesgo de una caída al canal, el Contratista instaló 3 unidades de baranda tipo 2 con altura h=1.1m como solución a la problemática planteada, en visitas posteriores ejecutadas por esta Interventoría se pudo evidenciar que la solución ha resultado efectiva y el nivel de exposición al canal se redujo notablemente.

- **ID 2_21Calle 71 entre Carreras 9 y 11:** En esta plazoleta inicialmente se instaló 16 unidades de matera de 32 requeridas ya que para el momento el Contratista no contaba con la cantidad total de materas, en la adición de instaló 16 materas más y sobre el final del contrato la SDM dio vía libre a la instalación de 16 materas más, después de ejecutar un recorrido donde se evidenció la necesidad de aumentar la cantidad de mobiliario debido a la manipulación de la comunidad de las materas existentes para poder estacionar vehículos sobre la plazoleta.

- **ID 1_57 Calle 106 entre Carreras 15 y 17 W-E bahía Parque Francia:** Dentro de la ejecución de plazoletas, para la SDM surge la necesidad de intervenir la bahía de este parque ubicado al Norte de la Capital, con el objeto de recuperar el espacio público el cual estaba siendo destinado para el estacionamiento de vehículos, según el diseño suministrado por la Entidad, el Contratista efectuó la instalación de 59 materas las cuales solucionaron la problemática, en complemento con los bolardos cúbicos instalados y el diseño de señalización horizontal planteado por la Secretaría de Movilidad.

- **ID 1_56 Calle 106 entre Carreras 15 y 17 W-E bahía Parque Francia:** Dentro de la ejecución de plazoletas, para la SDM surge la necesidad de intervenir la bahía de este parque ubicado al Norte de la Capital, con el objeto de recuperar el espacio público el cual estaba siendo destinado para el estacionamiento de vehículos, según el diseño suministrado por la Entidad, el Contratista efectuó la instalación de 49 bolardos cúbicos las cuales solucionaron la problemática, en complemento con las materas instaladas y el diseño de señalización horizontal planteado por la Secretaría de Movilidad.

- **ID 1_14 Autopista Norte entre Calles 122 y 125:** Este ID fue diseñado desde el contrato inicial pero priorizado en la adición, en el sitio se efectuó la instalación de 105 unidades de bolardos altos en hierro tipo M63, atendiendo a la problemática de uso indebido del espacio

público de vehículos que se estacionaban en el sitio, en la visita posterior se pudo observar que la solución ha funcionado y constantemente se evidencia presencia de la policía de tránsito como complemento a la instalación de los bolardos.

- **ID 1_43 calle 108 con Carrera 8c costado Norte:** En este sitio, existían varias unidades de bolardo tipo M63 para evitar el estacionamiento indebido de automóviles en el sitio, sin embargo uno de ellos fue removido y por el espacio generado se estaba evidenciando el ingreso de vehículos, el contrato repuso la unidad de bolardo faltante.

- **ID 1_55 Calle 142 entre Autopista Norte y Carrera 40:** En este ID, se efectúo la instalación de 34 unidades de bolardo alto tipo M63 atendiendo la problemática formulada por la SDM de invasión del espacio público, especialmente por parte de los dueños y clientes de los concesionarios de automóviles existentes.

- **ID Davivienda Calle 79 con Carrera 7:** En el sitio existían 7 unidades de bolardo en concreto tipo M60 en muy malas condiciones y sin cumplir su función ya que por el deterioro de los mismos se generó un acceso vehicular no permitido, esta Interventoría efectúo el replanteamiento del sitio en conjunto con el Contratista y se sugirió la instalación de 10 unidades de bolardo alto en hierro tipo M63, la Secretaría de movilidad autorizó la intervención y en visitas posteriores se evidenció la utilidad de la instalación, cerrando el acceso existente y mejorando las condiciones urbanísticas del sitio, removiendo los bolardos en mal estado.

- **ID 2_24 Calle 56 con Carrera 7:** En este ID se presentó la misma problemática que en los otros ID que ha requerido bolardos, el Contratista efectuó la instalación de 13 unidades de bolardo bajo en hierro tipo M62.

- **ID 8_8 Calle 35d Sur con Av. Primero de mayo:** En el sitio, ubicado en la localidad de Kennedy, se evidenció por parte de la Entidad la necesidad de instalar algún sistema de canalización vehicular, la solución diseñada por el Contratista se propuso con bolardos bajos en concreto tipo M62, este diseño fue avalado por esta Interventoría y aprobado por la SDM, en campo se ejecutó la instalación de 13 unidades del elemento.

- **ID 12_14 Calle 63 entre Carreras 35 y 36 E-W:** En el ID, diseñado en la adición, se efectúo la instalación de 51 unidades de bolardos bajos en hierro tipo M62.

- **ID 2_23 Calle 85 entre Carreras 9 y 11:** En este ID, se efectúo la instalación de 87 unidades de bolardo corto en concreto tipo M62, según el diseño avalado por esta Interventoría y aprobado por la SDM.

- **ID 13_5 Calle 53 con Carrera 28 Romí:** En este ID se llevó a cabo la instalación de 7 unidades de bolardos bajos en hierro tipo M62 para evitar el uso indebido del espacio público en el sector.

- **ID 12_6 Calle 93 con Carrera 49:** En este ID diseñado y ejecutado en el contrato inicial se evidenció la necesidad de un complemento debido a que la instalación inicial se ejecutó en un solo predio y era importante evitar dificultades para el contrato y para la SDM se completó la instalación sobre toda la Calle, en el presente corte se instaló 21 unidades adicionales del elemento.

- **ID Plazoleta Gustavo Restrepo (Av. Caracas con Calle 27 Sur):** En esta plazoleta priorizada sobre el final del Contrato, se llevó a cabo la instalación de 30 materas en polietileno tipo M502 como complemento al diseño de la plazoleta que incluye amplia señalización horizontal y mobiliario móvil en concreto, instalados por la Secretaría de Movilidad, actualmente se encuentra implementada la totalidad del diseño y las materas cuentan con sus cintas reflectivas, sustrato y plantas.

- **ID Plazoleta Calle 71 con Carrera 20:** En este sitio ubicado en la localidad de Chapinero se encontraba demarcado el espacio público por medio de tachones, esta instalación se reforzó con la instalación de 11unidades de matera, sin obstruir los pasos peatonales demarcados.

- **ID Plazoleta Santa Bárbara:** En este sitio, ubicado al Noroccidente de la capital se diseñó y priorizó por la Entidad el planteamiento de una plazoleta en el sitio, como tareas del contrato de obra se efectuó la instalación de 48 unidades de matera nuevas.

Con respecto al registro fotográfico y entrega de fichas, para el contrato inicial, el Contratista tiene pendiente la entrega de 1 ficha y la Entidad no presentó observaciones adicionales a las atendidas por el Contratista.

Para la adición del Contrato se han presentado 31 fichas en versión 2 atendiendo las observaciones emitidas por parte de esta Interventoría, está pendiente la entrega de 11 fichas faltantes y la revisión y aprobación de las 31 fichas presentadas hasta el momento.

ID	LOCALIZACIÓN		ESTADO
	DIRECCIÓN	LOCALIDAD	
2_12	AV. CIRCUNVALAR CON CALLE 44 – AMBOS COSTADOS	CHAPINERO	PUBLICADA
11_5	AK 127 ENTRE AUTO NORTE Y AV. CÓRDOBA	SUBA	PUBLICADA
17_2	AV. CIRCUNVALAR ENTRE CALLE 18 Y CALLE 22	LA CANDELARIA	PUBLICADA
10_3	AV. BOYACÁ CON CALLE 63 – CANAL	ENGATIVÁ	PUBLICADA
10_2	AV. BOYACÁ CON CALLE 53 – CANAL	ENGATIVÁ	PUBLICADA
1_7	AUTOPISTA NORTE ENTRE CALLE 114 – 116 SENTIDO SUR – NORTE.	USAQUÉN	PUBLICADA
1_8	AV. 7 ENTRE CALLE 182 Y CALLE 181ª	USAQUÉN	PUBLICADA
2_4	AV. CIRCUNVALAR CON CALLE 73	USAQUÉN	PUBLICADA
11_1	AC 145 ENTRE CRA 103 Y CRA 111	SUBA	PUBLICADA
1_1	AK 7 ENTRE CALLE 153 Y CALLE 156.	USAQUÉN	PUBLICADA
12_4	CALLE 72 ENTRE CRA 51 Y CRA 53	BARRIOS UNIDOS	PUBLICADA
2_15	Av. Circunvalar con Transversal 1 Este	CHAPINERO	PUBLICADA
2_20	Av. Circunvalar con Calle 83	CHAPINERO	PUBLICADA
19_2	Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73B	CIUDAD BOLIVAR	OBS. CORREO
19_5	Carrera 20 con Calle 70D Sur	CIUDAD BOLIVAR	OBS. CORREO
1_2	Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis	USAQUEN	9/10/2018
1_4	Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis	USAQUEN	9/10/2018
16_2	Calle 3 entre Carrera 50 y 53D	PUENTE ARANDA	5/12/2018
9_2	Av. Ciudad de Cali entre Calles 18 y 20	FONTIBÓN	OBS. CORREO
2_7	Av. Circunvalar con Calle 92	CHAPINERO	11/03/2019
11_4	Carrera 51 entre Calles 212 y 215	SUBA	OBS. CORREO
EMER CL 72	Av. Circunvalar con Calle 72	CHAPINERO	
2_8	Calle 99 con Carrera 11	CHAPINERO	OBS. CORREO
2_11	Calle 92 entre Carreras 15 y 16	CHAPINERO	5/12/2018
9_9	Carrera 91 con Calle 20ª	FONTIBÓN	OBS. CORREO
9_4	Av. Ciudad de Cali con Calle 13	FONTIBÓN	1/02/2019
12_8	Calle 93 entre Carrera 45ª y Auto norte	BARRIOS UNIDOS	20/03/2019
1_24	Autopista Norte con Calle 118	USAQUÉN	5/12/2018
12_5	Calle 73 entre Carreras 20 y 20ª	BARRIOS UNIDOS	OBS. CORREO
1_30	Autopista Norte con Calle 114 Sur-Norte	USAQUÉN	14/12/2018
1_41	Autopista Norte con Calle 128B Sur-Norte	USAQUÉN	26/12/2018
1_37	Autopista Norte con Calle 163 Sur-Norte	USAQUÉN	5/03/2019
1_42	Autopista Norte con Calle 127b Norte-Sur	USAQUÉN	21/01/2019
1_31	Autopista Norte con Calle 120 Norte-Sur	USAQUÉN	26/12/2018
1_28	Autopista Norte con Calle 100 Norte-Sur	USAQUÉN	26/12/2018
12_13	Av. NQS con Calle 63G Norte-Sur	BARRIOS UNIDOS	21/01/2019
13_3	Av. NQS con Calle 43 Norte-Sur	TEUSAQUILLO	1/02/2019
9_23	Av. El Dorado con Carrera 100	FONTIBÓN	21/01/2019
9_5	Av. Calle 13 con Av. Boyacá	FONTIBÓN	1/02/2019
19_3	Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur- Meissen	CIUDAD BOLÍVAR	20/03/2019
16_10	Carrera 60 entre Calles 10 y 11	PUENTE ARANDA	-
16_14	Calle 10 entre Carreras 60 y 62	PUENTE ARANDA	20/03/2019
16_13	Carrera 60 entre Calle 10 y Av. Las Américas	PUENTE ARANDA	20/03/2019
16_12	Carrera 62 entre Calles 12 y 13	PUENTE ARANDA	20/03/2019
12_6	Carrera 49 entre Calle 93 y Calle 93BIS	BARRIOS UNIDOS	-
12_9	Calle 94 entre Carrera 47 y 47ª	BARRIOS UNIDOS	20/03/2019
2_21	Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11	CHAPINERO	-
11_7	Autopista Norte con Calle 127	SUBA	-

Tabla N° 4: *Seguimiento de fichas contrato inicial.*

	ID	DIRECCIÓN	ESTADO DE FICHA
1	2_15	Av. Circunvalar con Calle 69 (Colegio Nueva Granada)	OK
2	2_18	Av. Circunvalar con Calle 71	OK
3	10_5	Av. Boyacá con Calle 51 ambos sentidos	
4	10_4	Av. Boyacá con Calle 66a ambos sentidos	OK
5	2_22	Av. Circunvalar con Calle 60 N-S (UMB)	OK
6	1_46	Autopista Norte entre Calles 127 y 160 S-N	
7	11_9	Carrera 54 entre Calle 169 y Calle 163B	OK
8	19_4	Av. Boyaca Con Diag. 61a Sur (Meissen S-N)	OK
9	1_1	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156	OK
10	9_5	Av. Calle 13 con Av. Boyacá Occidente	OK
11	7_7	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	OK
12	7_1	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	OK
13	7_3	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	OK
14	7_6	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	OK
15	10_6	Calle 80 entre salida de Portal 80 hasta Carrera 102 E-W	
16	1_47	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	OK
17	1_50	Autopista norte entre Calle 114 y 116 S-N	
18	1_51	Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N	
19	2_28	Av. Circunvalar con Calle 44 N-S	
20	2_21	Calle 71 entre Carrera 11 y Carrera 9	
21	1_5	Autopista Norte con Calle 183 cost. Oriental	
22	1_44	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula	OK
23	15_7	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño	OK
24	1_57	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia	OK
25	1_48	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	OK
26	13_7	**Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador**	
27	15_8	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño	OK
28	1_45	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula	OK
29	1_56	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia	OK
30	13_6	**Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador**	
31	1_13	Autopista Norte entre Calles 137 y 140 Cost. Oriental	OK
32	1_14	Autopista Norte entre Calle 122 y 125 Cost. Oriental	OK
33	1_15	Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 cost. Norte	OK
34	1_43	Calle 108 con Carrera 8C cost. Norte	OK
35	1_55	Calle 142 entre Autopista norte y Carrera 40	OK
36	8_8	Calle 53D Sur Con Av. 1 de Mayo vía peatonal (ambos costados)	OK

37	12_14	Calle 63 entre Carrera 35 y carrera 36 E-W	OK
38	2_23	Calle 85 entre Carrera 11 y Carrera 9	OK
39	13_5	Calle 53 con Carrera 28 Calle cerrada frenta a Romí	OK
40		Plazoleta Santa Bárbara	
41		Plazoleta Gustavo Restrepo	
42		Plazoleta Calle 71BIS con Carrera 20	OK
43	2_21	Complemento Plazoleta ID 2_21	OK
44	12_6	Complemento ID 12_6 Carrera 49 con Calle 93 BIS	
45	2_24	Liga contra el Cáncer	OK

Tabla N° 5: *Seguimiento a fichas de la adición del contrato.*

3.1 ESTADO DE AVANCE EN EL COMPONENTE DE CONSULTORÍA

Para el presente mes, con fecha de corte al 18 de abril de 2019, el Contratista entregó la totalidad de diseños del contrato inicial, esta entrega incluyó el diseño, por otro lado también entregó de 63 ID's contenidos en 32 diseños de la Entidad. Inicialmente se estimó un total de 69 ID's pero en el transcurso del contrato se modificó esta cantidad hasta llegar al total de 63. Todos estos diseños fueron avalados y aprobados por esta Interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad y también ha sido cerrado financieramente el componente, por un pago total de 356. 195.499 COP.

Con respecto a la entrega de planos récord y plantillas de vinculación, una vez atendidas las observaciones en obras correspondientes a los recorridos ejecutados, se esperaba que el Contratista iniciara la entrega de planos récord definitivo, sin embargo, a la fecha actual, se están ejecutando los recorridos en conjunto con la U.T Movilidad 065 para sellar los planos récord iniciales y emitir las observaciones para los planos récord definitivos. Hasta el momento esta Interventoría ha recibido y se encuentran en proceso de revisión 15 planos récord definitivo incluyendo su plantilla de vinculación.

Correspondiente a este mes de vigencia, con fecha comprendida entre el 19 de marzo y el 18 de abril del 2019, el Contratista ha presentado los 9 diseños nuevos de 37 ID's a intervenir, de estos 1 ha sido aprobado por la SDM, 3 diseños se encuentran en revisión por parte de la Entidad en versión 2 (V2) de los cuales 2 han sido aprobados por esta Interventoría; 3 diseños en versión 2 (V2), en revisión del especialista de esta Interventoría y los 2 diseños restantes en versión 1 (V1), igualmente se encuentran en revisión.

Teniendo en cuenta que el total de diseños a ejecutar del contratista se estableció en 9 y los otros 28 ID's corresponden a complementos, fichas de mantenimiento para defensas metálicas, diseños existentes en el contrato inicial y diseños suministrados por la Entidad para el caso de las plazoletas. A continuación se muestra una tabla con el estado de diseño de cada ID:

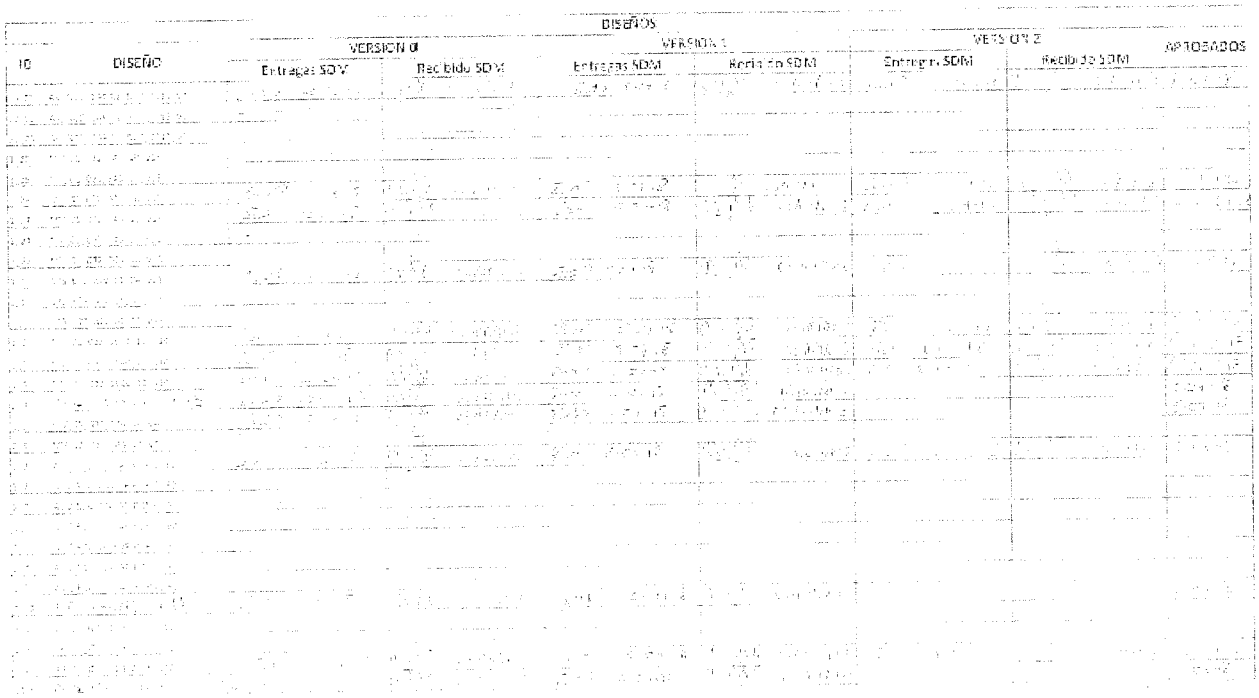
ID	DISEÑO	DIRECCIÓN
2_15	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 69 (Colegio Nueva Granada)
2_18	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 71
10_5	MANTENIMIENTO	Av. Boyacá con Calle 51 ambos sentidos
10_4	MANTENIMIENTO	Av. Boyacá con Calle 66a ambos sentidos
2_22	MANTENIMIENTO	Av. Circunvalar con Calle 60 N-S (UMB)
1_46	MANTENIMIENTO	Autopista Norte entre Calles 127 y 160 S-N
19_6	MANTENIMIENTO	Carrera 46 con Diag. 68G Sur
11_9	DISEÑO NUEVO	Carrera 54 entre Calle 169 y Calle 163B
19_4	COMPLEMENTO	Av. Boyacá Con Diag. 61a Sur (Meissen S-N)
1_1	COMPLEMENTO	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156
9_5	COMPLEMENTO	Av. Calle 13 con Av. Boyacá Occidente
7_7	COMPLEMENTO	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)
7_1	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal
7_3	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)
7_6	COMPLEMENTO	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal
1_47	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N
1_50	COMPLEMENTO	Autopista norte entre Calle 114 y 116 S-N
1_51	DISEÑO NUEVO	Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N
2_21	PLAZOLETA	Calle 71 entre Carrera 11 y Carrera 9
1_44	PLAZOLETA	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula
15_7	PLAZOLETA	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño
1_57	PLAZOLETA	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia
1_48	COMPLEMENTO	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N
13_7	PLAZOLETA	**Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador**
15_8	PLAZOLETA	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño
1_45	PLAZOLETA	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula
1_56	PLAZOLETA	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia
13_6	PLAZOLETA	**Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador**
1_13	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Norte entre Calles 137 y 140 Cost. Oriental
1_14	DISEÑO EXISTENTE	Autopista Norte entre Calle 122 y 125 Cost. Oriental
1_15	DISEÑO EXISTENTE	Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 cost. Norte
1_43		Calle 108 con Carrera 8C cost. Norte
1_55	DISEÑO NUEVO	Calle 142 entre Autopista norte y Carrera 40
8_8	DISEÑO NUEVO	Calle 53D Sur Con Av. 1 de Mayo vía peatonal (ambos costados)
12_14	DISEÑO NUEVO	Calle 63 entre Carrera 35 y carrera 36 E-W
2_23	DISEÑO NUEVO	Calle 85 entre Carrera 11 y Carrera 9
13_5	DISEÑO NUEVO	Calle 53 con Carrera 28 Calle cerrada frente a Romí

Tabla N° 6: *tabla de seguimiento a diseños de la adición.*

Contractualmente se estableció que este componente tendría una duración de 4 meses empezando el 18 de abril de 2018, sin embargo, en la Cláusula Segunda de la prórroga No. 1 efectuada al contrato de obra, se estableció que este componente tendría una duración total de 5.5 meses. Siguiendo lo planteado anteriormente, el 03 de octubre de 2018 finalizó este componente.

Cabe aclarar que debido al traslado de fondos del componente de obra la de consultoría, efectuado en la prórroga No.1 esta Interventoría decidió no alterar el valor inicial establecido en la curva de seguimiento al avance del componente en el contrato inicial sino variar el porcentaje de ejecución, que cambiando su valor de 100% a 137.82%. En el avance de componente y en la ejecución se reporta un porcentaje de ejecución del 137.82% correspondiente al valor total establecido.

A continuación, se presenta la tabla de aprobación a diseños, del contrato inicial donde se encuentra evidencia de los diseños presentados por el contratista y donde se puede verificar el estado de cada uno y la versión que ha sido entregada a la Entidad, además de la firma de aprobación de los ID's que cumplen con todas las condiciones de diseño establecidas.



		DISEÑOS						
		VERSION 0		VERSION 1		VERSION 2		APROBADOS
ID	DISEÑO	Entregas SDM	Recibido SDM	Entregas SDM	Recibido SDM	Entregas SDM	Recibido SDM	

imagen1: *Planillas de aprobación de diseños.*

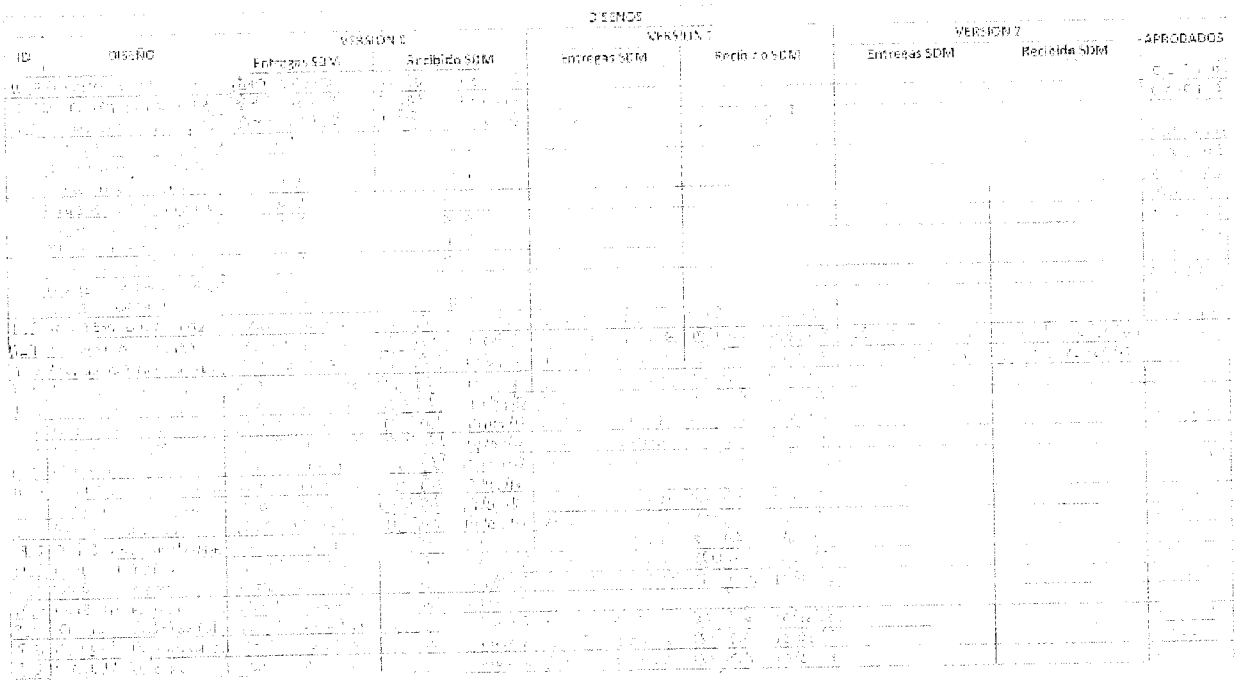


Imagen2: *Planillas de aprobación de diseños.*

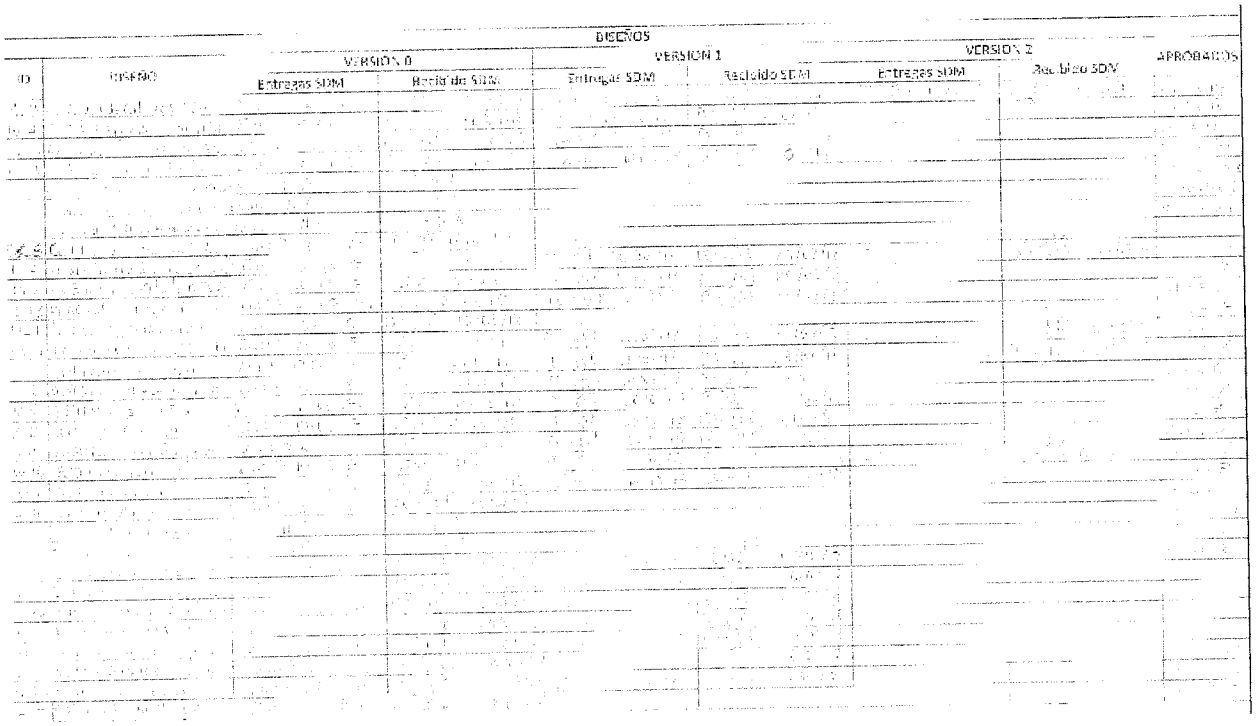


Imagen3: *Planillas de aprobación de diseños.*

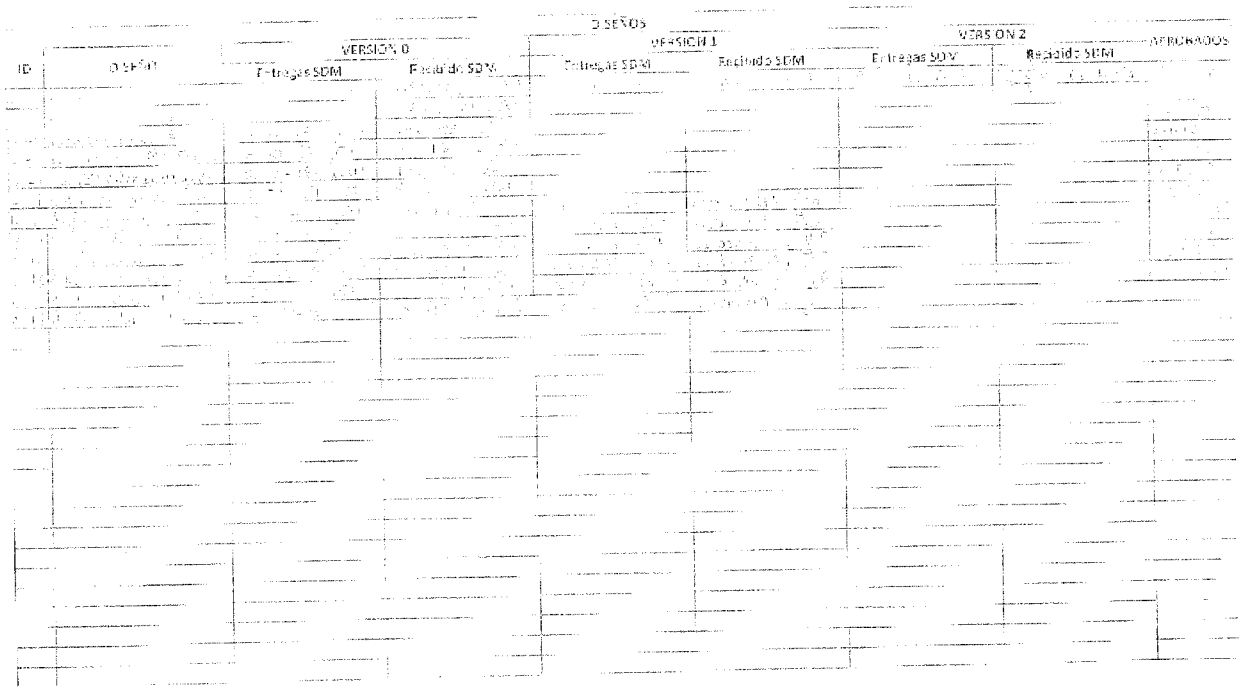


Imagen4: *Planillas de aprobación de diseños.*

3.2 ESTADO DE AVANCE EN EL COMPONENTE DE OBRA

Con respecto al avance del componente de obra, para el período comprendido entre el 19 de marzo y el 18 de abril del 2019 el Contratista atendió las observaciones formuladas por esta interventoría y por la Entidad, efectuando todas las labores con PMT aprobado y conforme a las especificaciones para cada uno de los lugares donde han sido aprobadas las intervenciones. Con respecto al contrato inicial, no se presentan actividades pendientes en obra. Para la ejecución de obra en este período se presentan los siguientes ID's intervenidos:

- **ID 11_9 Carrera 54 entre Calles 163B y 169**
- **ID 1_1 (Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156)**
- **ID 2_21 (Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11)**
- **ID 19_4 Av. Boyacá con Diag. 61ª**
- **12_6**
- **2_28**
- **1_43**
- **1_5**
- **1_50**
- **13_5**

- **Calle 71ª Bis KR20**
- **2_24**
- **1_51**
- **1_15**
- **Plazoleta Gustavo Restrepo**
- **1_55**
- **1_57**
- **1_56**
- **8_8**
- **12_4**
- **2_23**
- **2_30**
- **Plazoleta Santa Bárbara**

3.2 SEGUIMIENTO INDIVIDUAL A ID'S

3.2.6 ID 2_26 (Av. Circunvalar con Calle 44)

Durante la etapa de diseño se evaluó la posibilidad de instalar defensas metálicas para proteger los usuarios ante caídas al canal, pero debido a la existencia de un andén demasiado angosto se descartó la posibilidad de instalar cualquier sistema de contención. En este sitio se requiere una revisión por parte de la Entidad competente de las condiciones para una posible ampliación del andén existente; por lo tanto, la solución implementada fue dirigida hacia la canalización y protección de los peatones, por ellos, durante el último mes de ejecución, se instalaron 3 unidades de baranda de h=1m.

3.2.7 ID 1_43 (Calle 108 con Carrera 8c)

Durante el mes de ejecución se instaló un bolardo largo M63.

3.2.7 ID 1_5 (Autopista Norte con Calle 184)

En este ID, inicialmente se diseñaron mallas peatonales para canalización, prohibición de ascenso y descenso de personas sobre la Autopista. Se terminaron las excavaciones y cuando se iba a iniciar la instalación de los elementos la Entidad suspendió la ejecución, por lo tanto hubo necesidad de restaurar los trabajos realizados, a las condiciones iniciales. Esta situación se presentó en el mes 9 del proyecto. Finalmente después de socializar la solución con la comunidad se implementaron soluciones para canalizar con Barandas peatonales. Fueron instaladas 32 unidades.

3.2.7 ID 1_50 (Autopista Norte entre Calle 114 y Calle 116)

Para evitar el ascenso y descenso de pasajeros a las taxis, se decidió que la baranda debía ser instalada en el tramo de la Calle 114 y Calle 116, para evitar los traslados de peatones hacia las

zonas no canalizadas. En este orden de ideas durante el último mes de ejecución se instalaron 38 unidades.

3.2.77 ID 13_5 (Calle 53 con Carrera 28)

Durante el último mes de ejecución del contrato se instalaron 7 unidades de bolardos cortos M62.

3.2.77 Plazoleta Santa Bárbara (Calle 71ABis con Carrera 20).

Se implementaron 11 materas en esta zona.

3.2.77 ID 2_24 (Calle 56 Carrera 7)

Durante el último mes de ejecución se instalaron 13 bolardos cortos M62.

3.2.77 ID 1_51 (Auto Norte entre Calle 106 y 106, Costado oriental)

Atendiendo la solicitud de la entidad en este tramo, se decidió prolongar la baranda solicitada en todo el tramo, especialmente para evitar el traslado de peatones hacia el extremo de la misma, para así evitar la problemática existente durante el último mes de ejecución se implementaron 20 unidades.

3.2.77 ID 1_15 (Calle 127 entre Carrera 19 y 20)

Durante el último mes de ejecución se instalaron 68 bolardos largos M63.

3.2.77 Plazoleta Gustavo Restrepo

Durante la ejecución del contrato, en el último mes se instalaron 30 materas en esta zona.

3.2.77 ID 1_14 (Autor norte con Calle 122)

En esta zona, durante el último mes de ejecución se instalaron 115 bolardos largos M63.

3.2.77 ID 1_55 (Auto norte con Calle 142)

En esta zona, se instalaron 34 bolardos largos M63.

3.2.77 ID 1_57 (Calle 106 entre Carrera 15 y 17)

Durante el último mes de ejecución, se decidió implementar 59 materas en esta zona.

3.2.77 ID 1_56 (Calle 106 entre Carrera 15 y 17)

Durante el último mes de ejecución, se decidió implementar 49 bolardos cúbicos en esta zona.

3.2.77 ID 8_8 (Calle 35D Sur con Av. Primero de Mayo)

En esta zona, se implementaron 13 bolardos cortos M62.

3.2.77 ID 12_14 (Calle 63 entre Carrera 35 y 36)

En esta zona, se implementaron 51 bolardos cortos M62.

3.2.77 ID 2_23 (Calle 85 entre Carrera 9 y 11)

En esta zona, se implementaron 87 bolardos cortos M62.

3.2.77 ID 2_30 (Calle 81 con Av. Carrera 7)

En esta zona, se instalaron 10 bolardos largos M63.

3.2.77 Plazoleta Santa Bárbara

Durante el último mes de ejecución, se decidió implementar 48 materas en esta zona.

3.2.4 ID 1_8 (Av. Carrera 7 entre Calle 181ª y 182)



Imagen8 y 9: Fotos *de la implementación (Av. Kr 7 entre Cl 181ª y 182).*

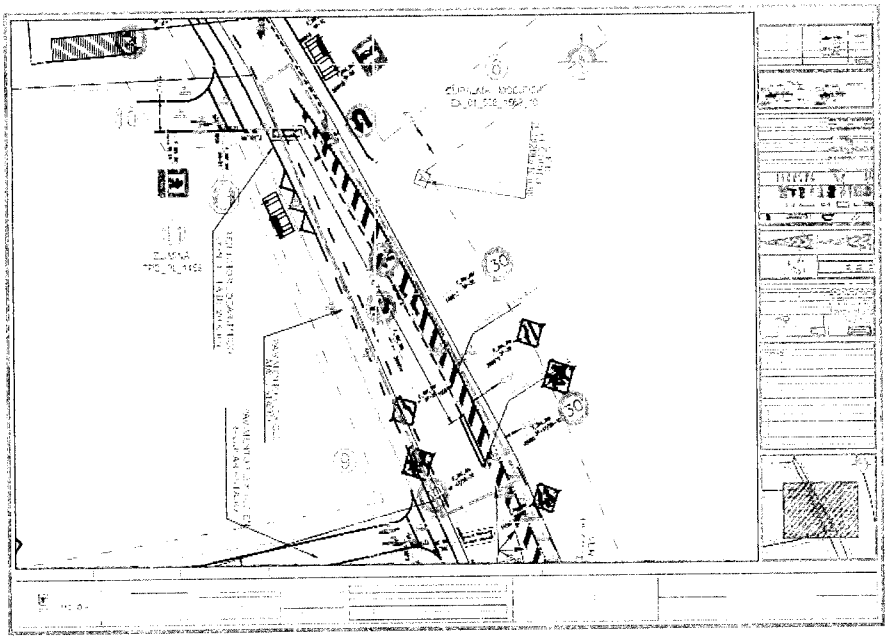


Imagen10: Esquema *de diseño (Av. Kr 7 entre Cl 181ª y 182).* Archivo suministrado por el contratista.

Teniendo en cuenta las condiciones de la ficha de mantenimiento, aprobadas por esta interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad, el contratista intervino este ID con el objetivo de implementar **72.39m** lineales de defensa metálica nueva, correspondiente a **(19)** unidades, **20** separadores, **20** postes y **19** capta faros, sobre el tramo especificado en los diseños, sobre el separador de la calzada sentido sur-norte.

3.2.5 ID 2_4 (Av. Circunvalar con Calle 73)

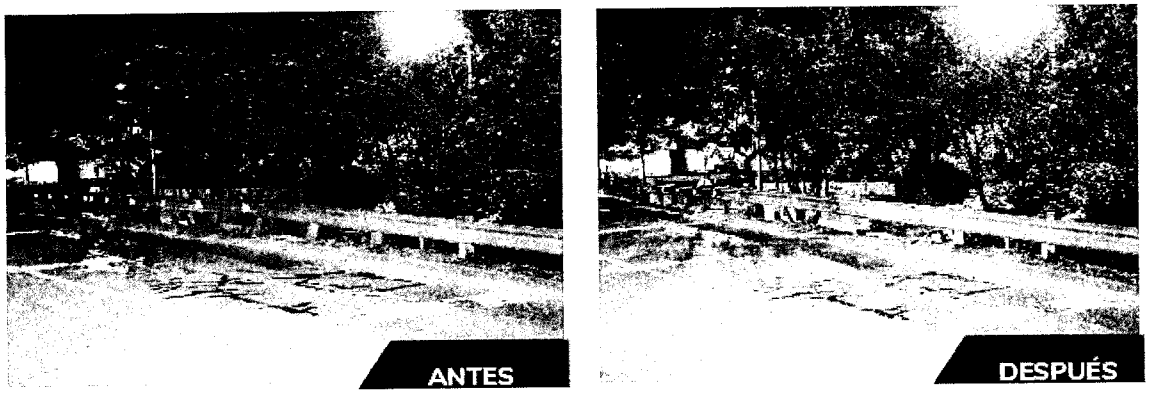


Imagen11 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Circunvalar con Cl. 73).*

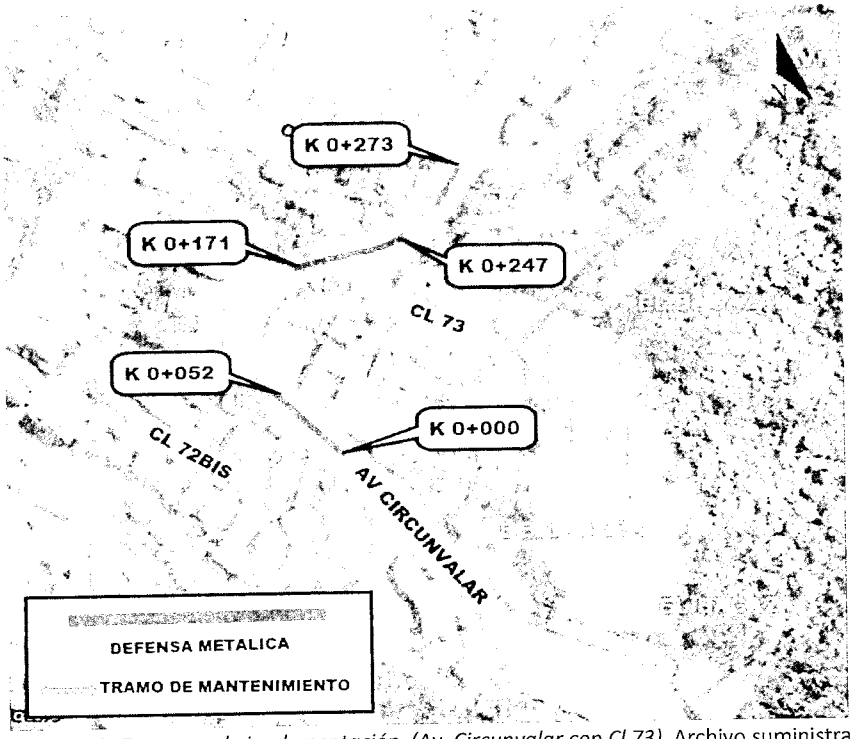


Imagen12: Esquema *de implementación (Av. Circunvalar con Cl 73).* Archivo suministrado por el contratista.

El contratista realizó una intervención en este ID correspondiente a **3.81m** lineales de reposición de defensa metálica, **(1)** unidad. Acorde a la ficha de mantenimiento para este sitio, aprobada por esta interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad, en la que se especifica dicha intervención en el sentido sur-norte de la vía.



Imagen13 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Suba con Cl 103).*

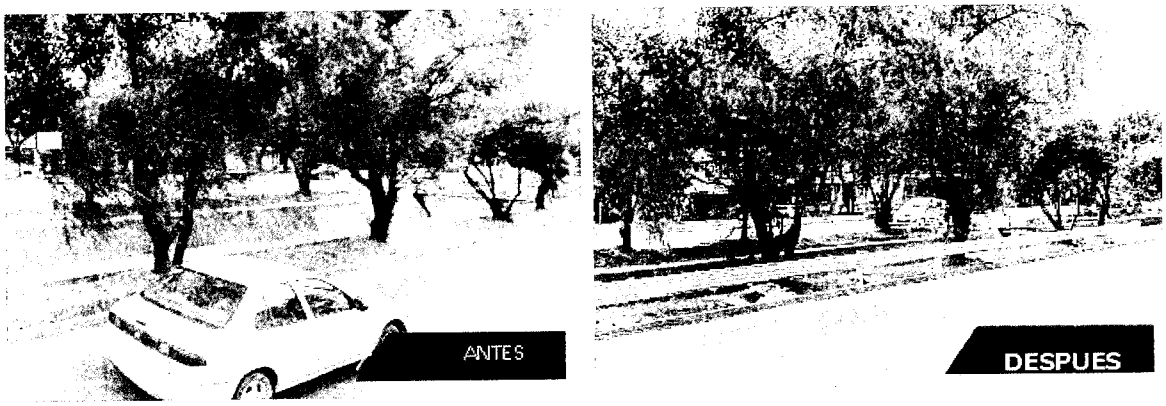


Imagen14 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Suba con Cl 109).*

Según los diseños presentados por el contratista, avalados por esta interventoría y aprobados por la Secretaría Distrital de Movilidad, se autorizó la intervención de **1353.5m** lineales de barreras metálicas nuevas sobre el separador central de la vía en ambos costados.

En obra se ejecutaron **1344.93m** lineales de defensas nuevas, correspondientes a **(353)** unidades, **354** postes y separadores y **353** capta faros sobre los puntos especificados en el diseño, en ambos sentidos de la vía y respetando los pasos existentes sobre el caño.

3.2.7 ID 2_12 (Av. Circunvalar con Calle 44)



Imagen 15 y 16: Fotos *de la implementación (Av. Circunvalar con Calle 44).*

Este ID, según la ficha de mantenimiento presentada por el Contratista, revisada y aprobada por esta interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad, necesitaba un intervención de 148.2m lineales de reposición de defensas metálicas en mal estado, esta estimación se realizó sobre los dos costados de la vía, en tramos de 192m y 303m respectivamente.

La intervención real consistió en la intervención de 80.01m lineales, 7.62 correspondientes a un proceso de nivelación de barrera existente y 72.39m lineales de reemplazo de defensa metálica, correspondientes a (19) unidades, 20 unidades de postes y separadores y 19 unidades de captafaros.

Este ID se considera como ya ejecutado, sin embargo se piensa hacer una intervención integral en este sector debido a maniobras peligrosas que efectúan en el cruce con la Calle 44, con la instalación de la terminal de impacto, la intervención en este ID aumentará 12m lineales y queda pendiente por definir si se intervendrá de nuevo este punto.

3.2.8 ID 17_2 (Av. Circunvalar entre Calles 18 y 22)



Imagen 17 y 18: Fotos *de la implementación (Av. Circunvalar con Calle 44).*

Inicialmente y de acuerdo con la ficha de mantenimiento preparada para este ID por el Consorcio Unión Temporal 065, se estableció una intervención para este lugar de **186.2m** lineales de reemplazo de defensas metálicas existentes, a diversos puntos en un tramo de **365m** de longitud.

En obra, se realizó inicialmente la nivelación de **133.35m** lineales de barrera existente y se ejecutó la instalación de **102.87m** lineales de defensa metálica nueva, correspondiente a **(27)** unidades de viga, **28** separadores, **28** postes y **27** capta faros. Para una intervención total de **236.22m** lineales de los **365m** lineales existentes.

3.2.9 ID 1_7 (Autopista Norte entre Calles 114 y 116, sentido Sur-Norte)



Imagen 19: Foto *de la implementación (Autopista Norte entre Calles 114 y 116, sentido Sur-Norte).*

En la ficha de mantenimiento entregada por el Contratista se estableció la necesidad de realizar el mantenimiento de 49.4m lineales de defensas metálicas sobre la Autopista Norte entre Calles 114 y 116 sentido Sur-Norte.

El mantenimiento se diseñó dentro de un tramo de **141m** lineales, al momento de la ejecución del ID se realizó la reposición de **53.34m** lineales de defensa metálica, sobre el tramo anteriormente mencionado, correspondientes a **(14)** unidades de defensa metálica, **20** unidades de poste, **20**

unidades de separador y **19** unidades de capta faros, para este punto no fue necesario realizar el ejercicio de nivelación de barrera existente.

3.2.10 ID 1_1 (Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156)



Imagen20 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Kr 7 entre Cl 153 y 156).*

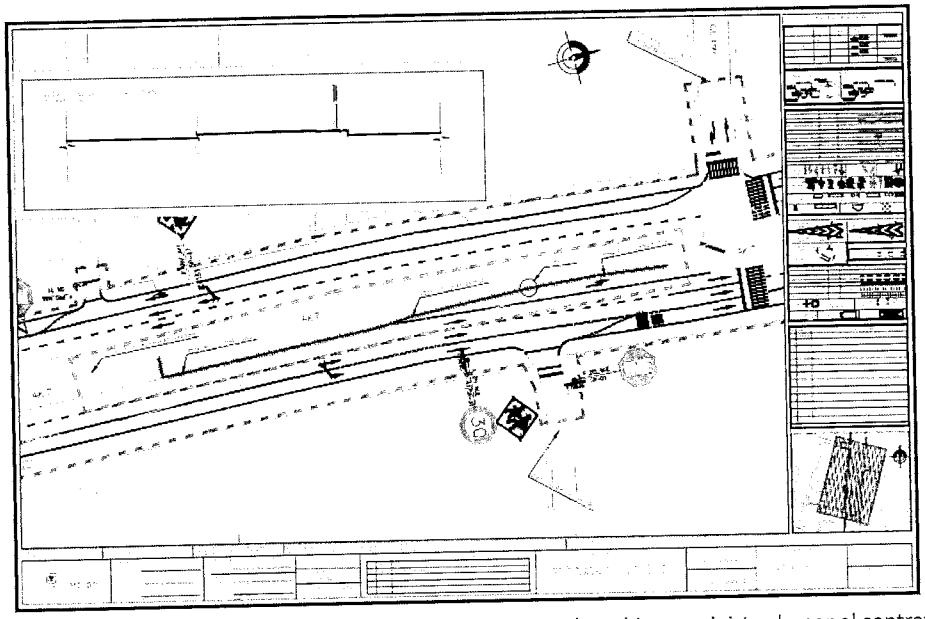


Imagen 21: Esquema *de diseño (Av. Kr 7 entre Cl 153 y 156).* Archivo suministrado por el contratista.

El diseño establecido para el ID 1_1 especifica la ejecución de **125m** lineales de mallas de canalización peatonal, compuestas por **(42)** unidades de malla y **(43)** unidades de micro pilotes con poste de anclaje sobre el separador de la calzada de la Carrera Séptima, dicho diseño fue avalado por esta interventoría y aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad.

La ejecución se realizó iniciando por la excavación, armado y fundida de **46** micro pilotes a un metro de profundidad y tres de separación, para posterior instalación de **46** postes y **(45)** unidades de malla eslabonada. El trabajo se ejecutó en el separador central de la Calle 72 y consta de una longitud de **132m** lineales.

3_2_12 ID 2_15 (Av. Circunvalar con Transversal 1 Este, Colegio Nueva Granada)



Imagen 24 y 25 :*Fotos de la implementación (Av. Circunvalar Con Transversal Primera Este).*

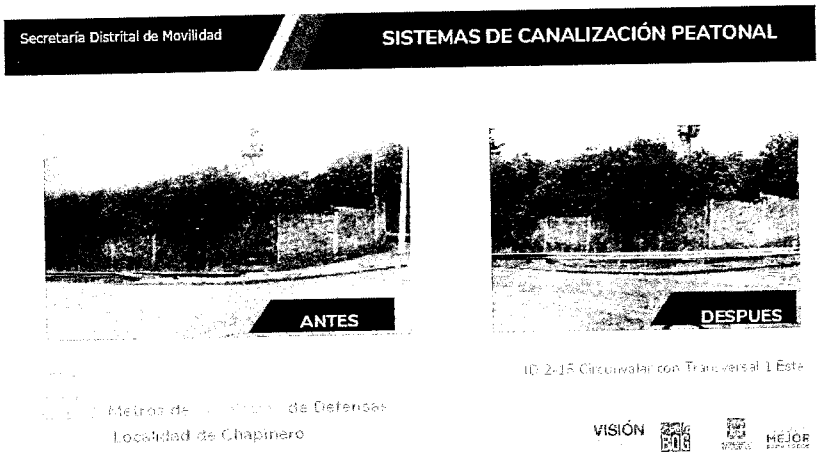


Imagen 26: Ficha *de mantenimiento de la implementación (Av. Circunvalar Con Transversal Primera Este).*

Para este punto de la ciudad, se realizó la intervención de **11.43m** lineales de defesa metálica, correspondiente a **(3)** unidades, adicional, para la instalación fue necesario: **4** unidades de poste, **4** unidades de separador y **3** unidades de capta faros. Cabe recordad que fue necesaria la intervención en 7.62m lineales, correspondientes al ítem de nivelación de defensa metálica existente.

Este ID se ejecutó por medio de PMT de emergencia y tuvo una dificultad debido a que una de las defensas instaladas obstruía aproximadamente 50cm de un paso peatonal existente. Sin embargo se realizó una justificación técnica explicando la necesidad de este tramo y se sugirió que en intervenciones posteriores el distrito acomode el paso peatonal existente.

3.2.13 ID 2_16 (Av. Circunvalar con Calle 83)

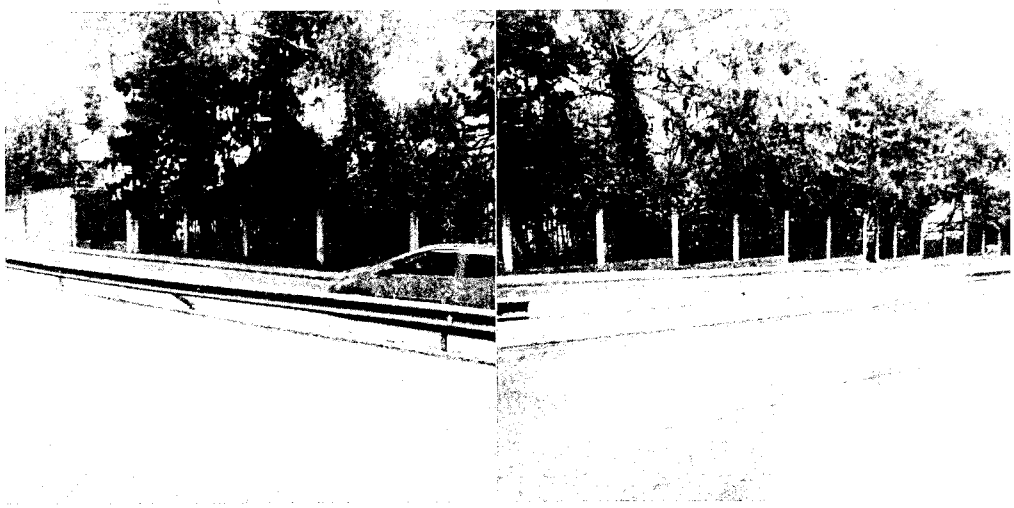


Imagen 27 y 28: Fotos *de la implementación (Av. Circunvalar Con Calle 83).*



Imagen 29: Ficha *de mantenimiento de la implementación (Av. Circunvalar Con Calle 83).*

Para este punto, fue necesaria la reposición de (3) unidades de defensa metálica, correspondientes a un tramo de 11.43m lineales del elemento, adicional a esto para la intervención también fue necesaria la instalación de 4 unidades de poste, 4 unidades de separador y 3 unidades de capta faros. Igual que el ID 2_15, este también fue ejecutado por medio de PMT de emergencia.

3.2.14 ID 19_2 (Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73B)

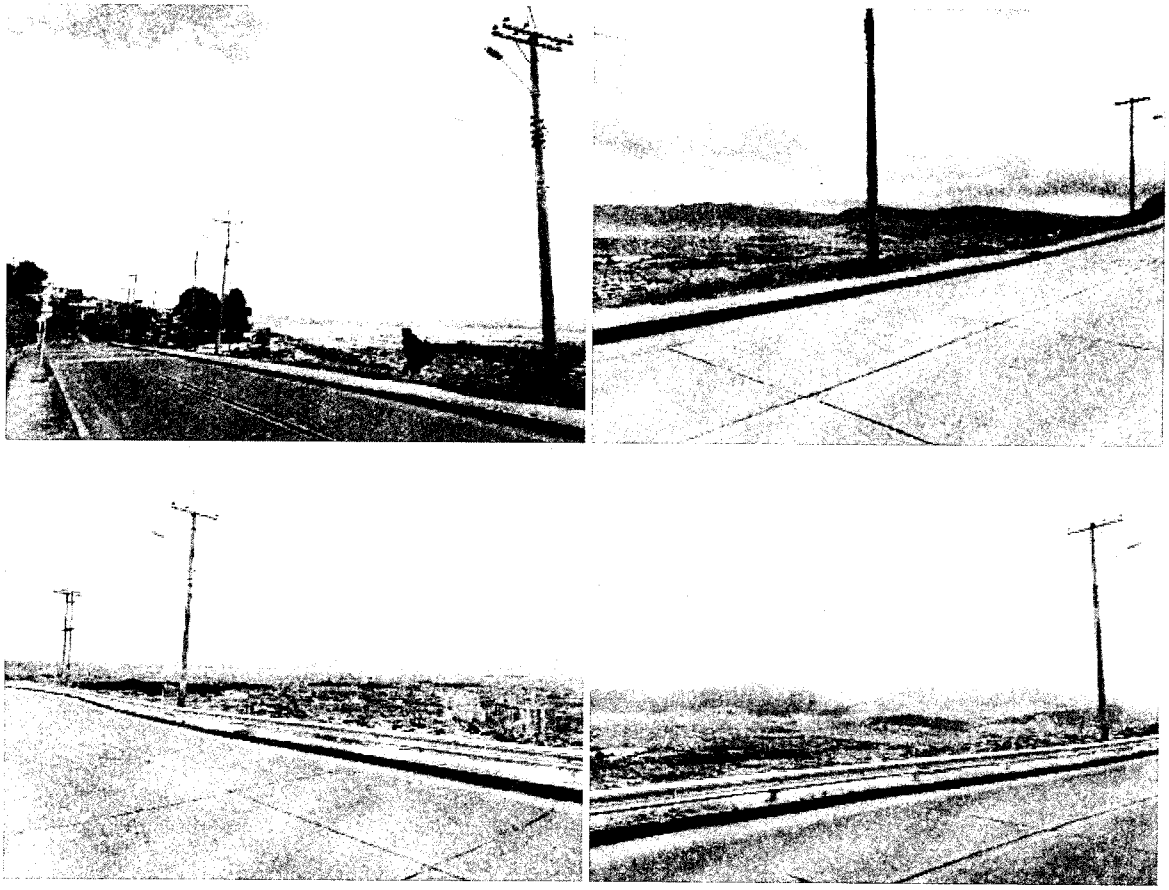


Imagen 30, 31, 32 y 33: Fotos *de la implementación (Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73D).*

Como se puede observar en las imágenes, la problemática de seguridad vial para este punto de la Cuidad era de alto riesgo y muy evidente, razón por la cual fue priorizada para su ejecución. En el diseño entregado por el Contratista y revisado y aprobado por esta Interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad, se estableció la necesidad de instalar 115m lineales de defensas metálicas nuevas sobre el costado izquierdo de la calzada, sentido Occidente-Oriente.

En campo se dio la instalación de **129.54m** lineales de defensa nueva, correspondientes a **(34)** unidades, **35** unidades de poste, **35** unidades de separador y **34** unidades de capta faros.

3.2. 15 ID 19_5 (Carrera 20 con Calle 70D Sur)

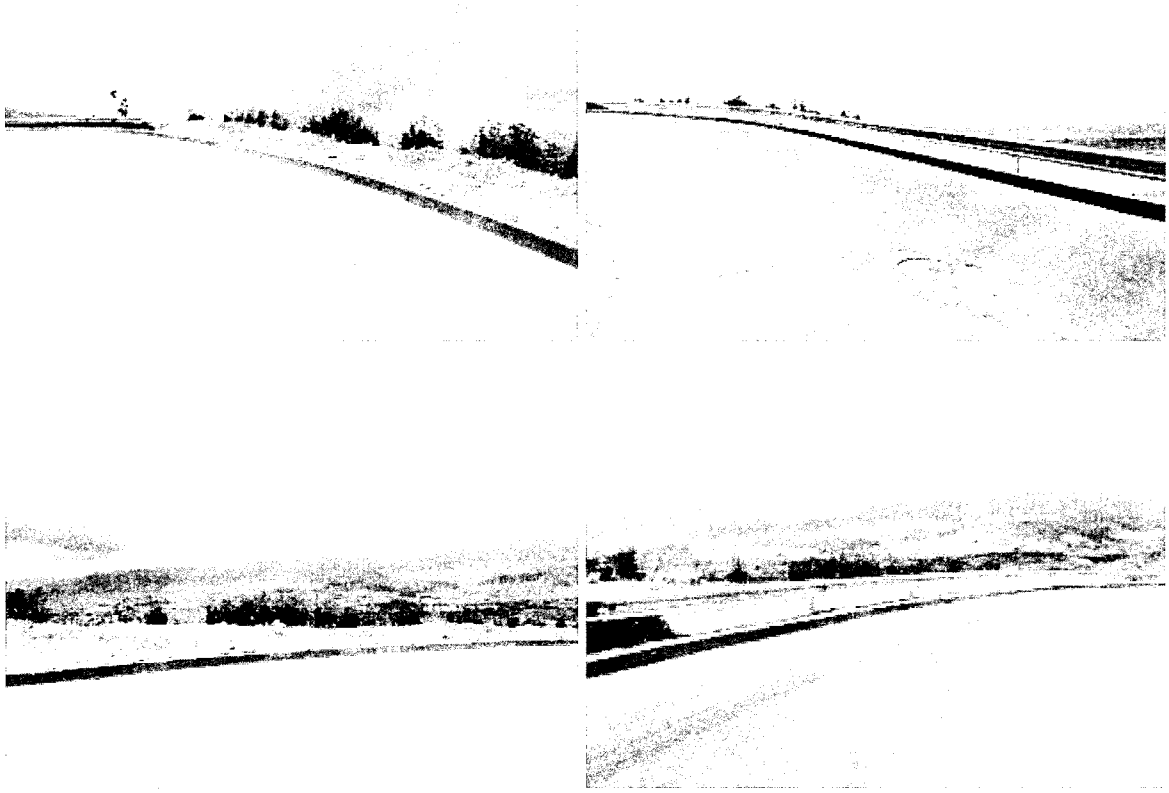


Imagen 34, 35, 36 y 37: Fotos *de la implementación (Carrera 20 con Calle 70D Sur).*

En el diseño establecido para este ID se estimó la necesidad de intervenir **89m** lineales, correspondientes a la instalación de defensas metálicas, además de contener amortiguadores de impacto.

En obra se intervino un tramo de **87.63m** lineales, donde se realizó la instalación de **(23)** unidades de defensa metálica, **24** unidades de poste, **24** unidades de separadores y **23** unidades de capta faros.

Para este ID se tuvo en cuenta la demolición de concreto debido a que la instalación se efectúo sobre la acera existente.

3.2. 16 ID 16_2 (Calle 3 entre Carrera 50 y 53D)

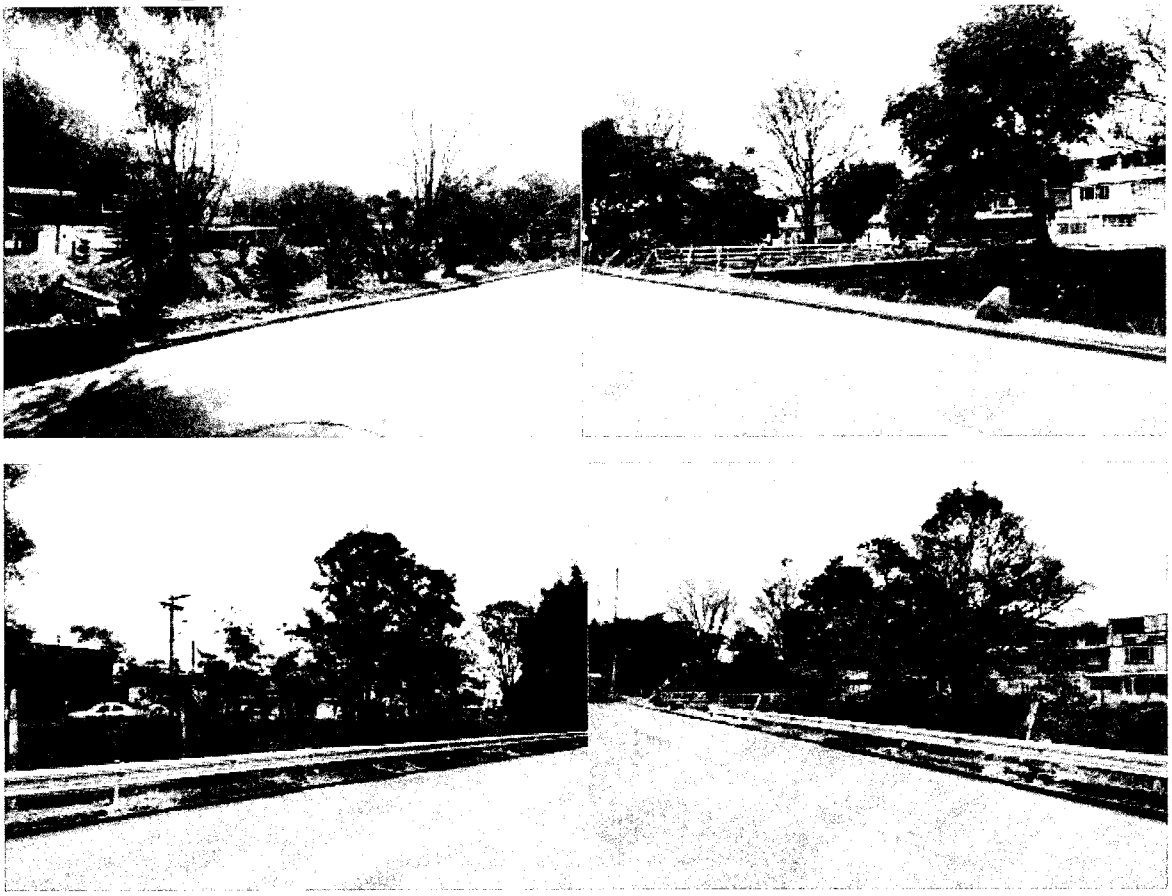


Imagen 38, 39, 40 y 41: Fotos *de la implementación (Calle 3 entre Carreras 50 y 53D).*

Para este ID, el Contratista presentó un diseño, que constaba de la instalación de **345m** lineales de defensas metálicas a lo largo del separador de la calle 3, sentido Occidente-Oriente. Dicho diseño fue revisado y aprobado por la Interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad, en vista de que satisfacía la problemática de seguridad vial presentada y cumplía con todas las condiciones de diseño requeridas para su ejecución.

En obra, se realizó la instalación de **342.9m** lineales de defensas metálicas nuevas, correspondientes a **(90)** unidades, adicional a estas barreras fue necesario instalar **91** postes, **91** separadores y **90** unidades de capta faros.

Con la ejecución de este ID los diferentes medios de transporte que utilicen este corredor vial tienen un factor de seguridad mayor, evitando una caída directa al canal existente.

3.2.17 ID's 1_2 y 1_4 (Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis, separador central)



Imagen 42, 43 Y 44: Fotos *de la implementación (Autopista Norte con Calle 187).*

En este punto de la cuidad, la problemática presentada fue con respecto a un paradero irregular de buses intermunicipales que afectaban el flujo de la Autopista Norte, para solucionar esta dificultad, el Contratista diseñó un sistema de mallas de canalización peatonal sobre el separador de la autopista. Inicialmente se estableció la necesidad de ejecutar **216m** lineales del elemento.

En obra, se realizó la ejecución de **216m** lineales, realizando primero **73** excavaciones para la posterior fundida de la misma cantidad de micro pilotes y la instalación de **73** postes igualmente, posterior a esto se instala la malla translúcida de 3m x2m, en total se necesitó **72** unidades de malla.



Imagen 45: Ficha *de mantenimiento de la implementación (Calle 75B sur entre Trv. 71 y Trv. 73B).*

Para este ID, en este corte se realizó la instalación de 15.24m lineales de defensa metálica, que no fueron ejecutados el corte pasado. Adicional a esto se instalaron 4 unidades de terminal de impacto.



Imagen 46: Ficha *de mantenimiento de la implementación (Carrera 20 con Calle 70D sur).*

Este punto de la ciudad también había sido intervenido anteriormente. Para este corte se removió una unidad de defensa metálica (3.81m lineales) debido a que se encontraba sobre un paradero existente de buses del SITP y se instaló una terminal de impacto según el diseño establecido.

3.2.20 ID 16_2 (Calle 3 entre Carrera 50 y Carrera 53D) - TERMINALES

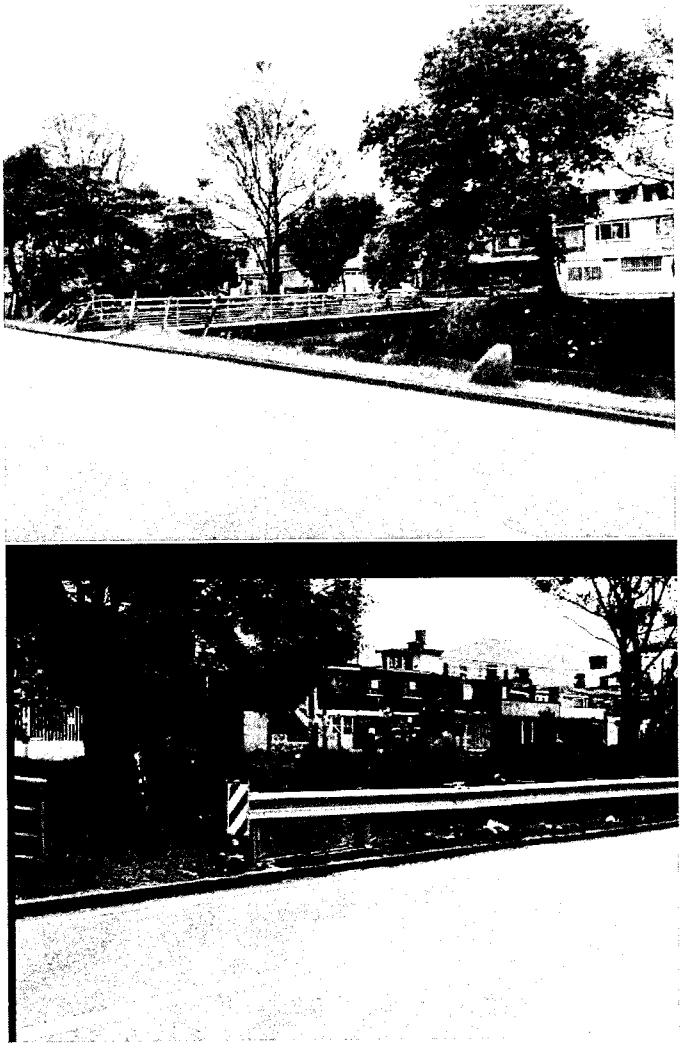


Imagen 47 y 48: *fotos de la implementación terminales de impacto (Calle 3 entre Carreras 50 y 53D).*

Para este ID se aprobó un diseño que incluía 345m lineales de defensa metálica nueva sobre el separador del corredor, sentido Occidente-Oriente + 4 terminales de impacto.

En obra el corte anterior el Consorcio UT Movilidad 065 ejecutó 342.9m lineales de barreras y para el presente corte, con fecha al 18 de octubre realizó el trabajo de reemplazo de terminales cola de pez, provisionales por las terminales de impacto X-lite.

3.2.21 ID 11_4 (Carrera 51 entre Calles 212 y 215) -DEFENSA + TERMINALES.



Imagen 49, 50,51 y 52: Fotos *de la implementación (Carrera 51 entre Calles 212 y 215).*

Según el diseño aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad se aprobó la instalación de **425m** lineales de defensa nueva que se instalaron en ambos costados de la calzada de la Carrera 51.

La intervención en este punto de la ciudad ha sido fundamental debido al alto flujo peatonal y de rutas escolares que se presentan en este sitio debido a los colegios que allí se ubican. La intervención total fue de **424.65m** lineales de defensa metálica nueva, correspondientes a 112 unidades de viga, **113** unidades de poste, **113** unidades de separadores y **112** unidades de capta faro, además la instalación de **10 terminales de impacto X-lite**

3.2.22 ID 2_7 (Av. Circunvalar con Calle 92) DEFENSA + TERMINALES

La secretaría Distrital de Movilidad planteó una problemática de seguridad vial para este punto que requería la implementación de un sistema de contención vehicular sobre el corredor de la Av. Circunvalar a la altura de la Calle 92. La Consultoría del Consorcio definió que la solución más adecuada era instalar defensas metálicas como solución a la problemática planteada. Se realizó un diseño para la ejecución de 19m lineales de defensa metálica doble onda + 1terminal de impacto X-lite.

En obra se efectúo la ejecución de **19.05m** lineales de defensa metálica doble onda correspondientes a **5** unidades de viga, **6** unidades de separador, **6** unidades de capta faro, instalados sobre el separador de la Av. Circunvalar.

3.2.23 ID Emergencia Cl 72 (Av. Circunvalar con Calle 72)

Este ID no estaba contemplado en las obras a ejecutar en este contrato, sin embargo por solicitud de la Entidad se priorizó el reemplazo de 10 unidades de defensa metálica existente que habían sido impactadas por unas nuevas.

En obra se efectúo la remoción de **38.1m** lineales de barreras en mal estado y posterior a esto se ejecutó **10** unidades nuevas de defensa metálica, correspondientes a **38.1m** lineales, **11** unidades de separador, **11** unidades de poste y **10** unidades de capta faro

3.2.24 ID 9_2 (Carrera 51 entre Calles 212 y 215) Fase I

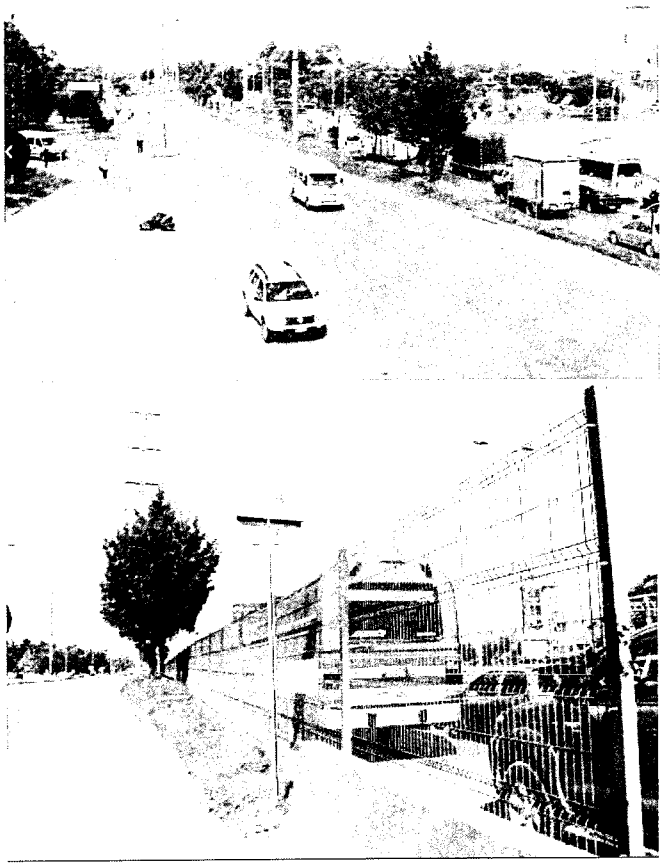


Imagen 53 y 54: *fotos de la implementación de mallas de canalización peatonal (Av. Ciudad de Cali entre calles 18 y 20).*

El Consorcio Unión Temporal 065 presentó un diseño de mallas de canalización peatonal para la problemática planteada por la Secretaría Distrital de Movilidad que indicaba el flujo de peatones cruzando la avenida sin utilizar el puente peatonal existente y causando un alto riesgo de accidentalidad en el punto. Se aprobó por parte de la Entidad la ejecución de 168m2 para la primera fase del ID y se solicitó al Contratista ejecutar una longitud adicional hacía el sur del semáforo para la fase II.

En obra se realizó la ejecución de 168m2 de mallas de canalización peatonal electro soldadas, correspondiente a 43 unidades de malla, 44 unidades de micro pilotes y 44 unidades de poste con anclaje de malla.

3.2.25 ID 2_8 (Calle 99 con Carrera 11)

Por solicitud de la Secretaría Distrital de Movilidad, se priorizó el diseño y la intervención en el sitio mencionado, respondiendo a la problemática presentada en el sitio de estacionamiento indebido de automóviles y motos debido al uso de la propiedad existente, que es un concesionario de vehículos de alta gama, en obra se realizó la instalación de 87 unidades de bolardos largos en hierro tipo M62, sobre la calle 99 y al frente, en 3 configuraciones de bahía donde se presentaba la misma problemática. La versión final del diseño se debe presentar en el plano récord, incluyendo las observaciones realizadas en el recorrido con la Entidad y las bahías intervenidas, las cuales no estaban previstas para instalación de elementos. El ID tuvo un valor incluyendo AIU de 14.039.123 COP.

3.2.26 ID 9_9 (Carrera 91 con Calle 20ª).

En este punto de la cuidad, ubicado en la localidad de Fontibón, se presentaba una problemática de seguridad vial, debido a las condiciones de exposición en las que se encontraban los automóviles y los peatones al estar descubierta totalmente la intersección con el canal Capellanía, en el corte 7 con fecha al 18 de noviembre el Contratista ejecutó la instalación de 15.24m lineales de defensa metálica, correspondientes a 4 unidades y 4 terminales de impacto X-Lite y para el corte actual se complementó con la instalación de 3.81m lineales de defensa metálica, correspondiente a 1 unidad. La Intervención total fue de 19.05m lineales de defensa metálica, 5 unidades, complementadas con 5 unidades de capta faro, 6 unidades de poste y 6 unidades de separador más 4 terminales de impacto X-Lite. El costo total de la intervención incluyendo AIU es de 140.656.315 COP.

3.2.27 ID 2_11 (Calle 92 entre Carreras 15 y 16)

Para este ID la problemática que presentó la Secretaría distrital de Movilidad fue la obstrucción del espacio público y la línea de tránsito de los peatones, por parte de vehículos que se estacionaban en el sitio. En el diseño, el contratista contempló la instalación de 24 bolardos largos en hierro tipo M63, para dar continuidad al diseño urbanístico establecido en el sector, con este tipo de elementos. En campo se evidenció que el diseño inicial obstruía la línea de tabletas táctiles para personas con discapacidad visual y fueron removidas 2 unidades del diseño, para un total de 22 bolardos instalados. El costo total del ID incluyendo AIU es de 3.550.123 COP.

3.2.28 ID 12_5 (Calle 73 entre Carreras 20 y 20ª)

En este punto se ejecutó la instalación de (63) unidades de bolardos cortos en hierro tipo M62, obedeciendo a una solicitud de la Secretaría de Movilidad, en la que se requería ejecutar este tipo de elementos para la adecuada continuidad de los corredores peatonales de la localidad de Puente Aranda, afectados por el estacionamiento de vehículos en este sector. La intervención tuvo un costo total de 10.222.824 COP.

3.2.29 ID 12_8 (Calle 93 entre Autopista Norte y Carrera 54B).

En este punto se ejecutó la instalación de (29) unidades de bolardos cortos en hierro tipo M62, respondiendo a la problemática presentada por la Secretaría Distrital de Movilidad en el sitio, de estacionamiento indebido de vehículos automotores, la intervención tuvo un costo total de 4.705.744 COP.

3.2.30 ID 1_30 (Autopista Norte con Calle 114, Sur-Norte).

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID la ejecución de la obra consistió en la instalación de 1 unidad de amortiguador de impacto tipo ancho con su respectiva transición.

3.2.31 ID 1_24 (Autopista Norte con Calle 118, Sur-Norte)

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID se efectúo la instalación de un amortiguador de impacto tipo paralelo, 2 transiciones de amortiguador a defensa doble onda y 34.29m lineales de defensa metálica, correspondiente a 9 unidades del elemento.

3.2.32 ID 1_41 (Autopista Norte con Calle 128B Sur-Norte).

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID se efectúo la instalación de un amortiguador de impacto tipo paralelo y se espera complementar el diseño con señalización horizontal y tachas, las cuales no entran en el presente contrato de obra pero aparecen como sugerencia en el diseño presentado por el Contratista.

3.2.33 ID 1_37 (Autopista Norte con Calle 163, Sur-Norte).

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID se ejecutó la instalación de 1 unidad de

amortiguador de impacto tipo paralelo, con su respectiva transición amortiguador-doble onda y 2 unidades de defensa metálica e igualmente se sugirió el complemento del diseño con señalización y demarcación de la aguja.

3.2.34 ID 1_42 (Autopista Norte con Calle 127B, Norte-Sur)

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID, se efectúo la instalación de 1 unidad de amortiguador de impacto tipo paralelo en respuesta a la problemática presentada y se espera que el elemento, con algunos complementos de señalización disminuya la cantidad de impactos en ese tramo de la Autopista Norte o minimice el impacto y daños en caso de un choque inminente.

3.2.35 ID 1_31 (Autopista Norte con Calle 120, Norte-Sur).

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID se efectúo la instalación de 1 unidad de amortiguador de impacto tipo ancho, complementado con 1 transición de amortiguador a defensa doble onda y 3.81m lineales de defensa metálica, correspondiente a 1 unidad. Con esta instalación se busca reducir los índices de coalición en ese punto de la ciudad o minimizar los daños a personas en caso de un choque.

3.2.36 ID 1_28 (Autopista Norte con Calle 100, Norte-Sur).

En este ID la problemática a solucionar planteada por la Entidad, fue la constante coalición de vehículos con el separador en la bifurcación en la Autopista Norte, para atender a esta solicitud el Contratista propuso la adquisición e instalación de amortiguadores de impacto importados y suministrados por Lindsay Corporation Inc. La Entidad aprobó dicha propuesta y se efectuó el proceso de importación de los elementos. Para este ID se llevó a cabo la instalación de 1 unidad de amortiguador de impacto tipo paralelo.

3.2.37 ID 12_13 (Av. NQS con Calle 43, Norte-Sur)

En este punto del Distrito, la Secretaría Distrital de Movilidad detectó la alta frecuencia con la que los vehículos se impactan para tomar el puente hacia la Av. Calle 45 y la transmitió al contratista, este en su etapa de diseños adoptó la misma solución que las diseñadas en la Autopista Norte e incluyó en el diseño que fue aprobado por la Entidad la instalación de 1 unidad de amortiguador de impacto tipo paralelo, 1 transición amortiguador-doble onda y 1 unidad de defensa metálica. El diseño se debe complementar con señalización para que sea completamente efectivo, si se quiere

reducir al máximo los impactos. Sin embargo en este momento ya es visible y funcional en caso de presentarse algún choque ya sea frontal o lateral.

3.2.38 ID 13_3 (Av. NQS con Calle 63G, Norte-Sur)

Para este ID que presentaba la misma problemática de impactos de vehículos contra el separador en la bifurcación de la Av. NQS a la altura de la estación de TransMilenio Simón Bolívar, sentido Norte-Sur, el Contratista diseñó una solución que incluía un amortiguador de impacto tipo paralelo. El cual fue instalado y recibido a satisfacción por parte de esta Interventoría.

3.2.39 ID 19_3 (Av. Boyacá con Diag. 61 Sur, Meissen).

En este punto ubicado al sur de la ciudad, la Secretaría distrital de Movilidad detectó una problemática de seguridad vial debido a la exposición en la que se encuentra el retorno de la Av. Boyacá hacia el Norte, a la altura del Hospital de Meissen, esta información fue remitida al Contratista, quien diseñó una línea de defensas metálicas, complementadas con una terminal de impacto X-Lite, para el presente corte esta Interventoría verificó la instalación de 45.72m lineales de defensa metálica, correspondientes a 12 unidades del elemento y la terminal de impacto. Se recibe a satisfacción la terminal debidamente adecuada para el sitio pero queda pendiente el pago de las defensas, debido a detalles restantes en la cimentación, los cuales serán suplidos en los próximos días.

3.2.40 ID 9_23 (Av. El Dorado con Carrera 100).

El diseño para este ID, debidamente avalado por esta Interventoría y aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad, consta de un amortiguador de impacto en la bifurcación hacía el carril lento de la Av. El Dorado a la altura de la Carrera 100, dos transiciones amortiguador-doble onda y 19.05m lineales de defensa metálica, correspondiente a 5 unidad del elemento. Actualmente esta Interventoría presenta una duda con respecto al valor de la transición y por esta razón se pospone el pago de la misma hasta que se llegue a una conciliación de los precios con el contratista.

3.2.41 ID 9_4 (Av. Calle 13 con Av. Ciudad de Cali)

La problemática presentada por la Secretaría Distrital de Movilidad para este punto, ubicado en la intersección de la Av. Calle 13 con la Av. Ciudad de Cali, costado Nororiental, consistía en el riesgo de impacto de los vehículos, al tomar el desvío a la Av. Ciudad de Cali al Norte y el paso indebido de peatones en la Av. Calle 13. El Contratista, diseñó la solución con un amortiguador de impacto, acompañado de una línea de mallas de canalización peatonal. Dicho diseño fue revisado y aprobado por esta Interventoría y por la entidad. En campo se efectúo la instalación de 174.72m2 de mallas, correspondientes a 28 módulos y un amortiguador de impacto tipo ancho.

3.2.42 ID 9_5 (Av. Calle 13 con Av. Boyacá)

En este ID se presenta una problemática muy similar al 9_4, con la diferencia que en la intersección de la Av. Calle 13 con Av. Boyacá se presenta el fenómeno de carga y descarga de pasajeros de transporte intermunicipal. El Contratista diseñó una solución que contiene un amortiguador de impacto tipo paralelo y una línea de New jersey sobre el bordillo para restringir el paso peatonal. En campo se efectúo la instalación del amortiguador, 1 unidad de transición amortiguador-New Jersey y 34 m lineales de barrera tipo New Jersey, correspondientes a 22 unidades del elemento.

3.2.43 ID 16_10 (Carrera 60 entre Calles 10 y 11).

Este punto ubicado en una zona de la ciudad denominada Outlet de las Américas, presentaba una fuerte problemática debido al estacionamiento indebido de automóviles en unas bahías existentes denominadas como espacio público donde no es permitido ese uso, además por el alto flujo peatonal el ID era una prioridad a intervenir por parte de la Entidad. El diseño presentado por el Contratista consta de una línea de bolardos cortos en hierro tipo M62, para dar continuidad al diseño urbanístico del sector. En campo esta interventoría realizó el seguimiento a la instalación de 89 unidades del elemento. Debido a la existencia de vendedores ambulantes en la zona, la instalación de los elementos presentó algunas dificultades y varias unidades instaladas fueron afectadas antes de su fraguado, esta situación es de conocimiento de todas las partes del contrato y el contratista se comprometió a ejecutar una visita de inspección y ajustar las unidades afectadas. Lo mismo ocurre con otros ID ejecutados en la zona.

3.2.44 ID 16_14 (Calle 10 entre Carreras 60 y 62).

Este punto ubicado en una zona de la ciudad denominada Outlet de las Américas, presentaba una fuerte problemática debido al estacionamiento indebido de automóviles en unas bahías existentes denominadas como espacio público donde no es permitido ese uso, además por el alto flujo peatonal el ID era una prioridad a intervenir por parte de la Entidad. El diseño presentado por el contratista, avalado por esta Interventoría y aprobado por la Secretaría distrital de Movilidad consta de una línea de bolardos cortos en hierro tipo M62 sobre el acceso vehicular a las bahías. En campo se efectúo la instalación de 33 unidades del elemento. Algunas unidades requieren limpieza de concreto o repintado de bolardo y el Contratista se ha comprometido a ejecutar estos ajustes.

3.2.49 ID 2_21 (Calle 71 entre Carrera 9 y carrera 11)

Durante el último mes de ejecución se implementaron 16 materas, para finalmente obtener 48 materas instaladas durante toda la ejecución del contrato.

3.2.50 ID 11_7 (Autopista Norte con Calle 127).

Para este ID, la Secretaría distrital de Movilidad solicitó al contratista ofrecer un sistema de protección para las pilas del puente de la Av. Calle 127 bajo la Autopista Norte. El contratista diseñó

una solución integral que incluye barreras tipo New Jersey, defensas metálicas y terminales de impacto X-Lite. En campo se ejecutó la instalación de 128m lineales de barrera New Jersey, 179.07 m lineales de defensa metálica y 6 terminales de impacto X-Lite. El Contratista ha manifestado dificultades para la ejecución completa del ID y esta interventoría avala para el presente corte el pago de 72m lineales de barrera New Jersey, los elementos restantes serán recibidos a satisfacción cuando el Contratista culmine los trabajos y ejecute las observaciones presentadas.

NOTA: Este ID requirió la instalación adicional de defensas metálicas debido a un accidente que se presentó con una tracto mula, la cual se accidentó muy cerca al punto de intervención y afectó varias unidades de defensa existentes que fueron contempladas y reemplazadas dentro de este ID.

3.2.51 ID 16_13 (Carrera 60 entre Calle 10 y Av. Américas).

Para este ID el Contratista realizó la instalación de 36 unidades de bolardos cortos en hierro tipo M62, respondiendo a la solicitud de la SDM de despejar los senderos peatonales en el sector de los Outlet de las Américas.

3.2.52 ID 16_12 (Carrera 62 entre Calles 12 y 13).

En este ID, el contratista efectúo la instalación de 44 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, en las bahías ubicadas frente al Centro Comercial Plaza Central, denominado como espacio público y no permitido para la actividad de estacionamiento de vehículos automotores. La ejecución se dio anterior a este corte, sin embargo hasta ahora es recibido a satisfacción por parte de esta Interventoría debido a aspectos pendientes que presentaba de linealidad y regular aplomado.

3.2.53 ID 12_6 (Carrera 49 entre Calles 93 y 93BIS).

Para este ID se efectúo la instalación de 21 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, para un total 43, respondiendo a la solicitud de la Secretaría Distrital de Movilidad de recuperar senderos peatonales invadidos por el estacionamiento indebido de vehículos en la zona.

3.2.54 ID 12_9 (Calle 94 entre Carreras 47 y 47a).

Para las plazoletas que serán intervenidas por la Secretaría Distrital de Movilidad, se estableció un estándar de instalar bolardos cúbicos en concreto de 0.45m * 0.45m, para este ID la intervención fue de 38 unidade19_4

, que fueron de muy buena aceptación por la Entidad y la comunidad.

3.2.55 ID 2_15 (Av. Circunvalar con Calle 69, Colegio Nueva Granada)

Se efectúo el mantenimiento de defensas metálicas, que consistió en el retiro de 30.48m lineales de defensa metálica en mal estado, correspondiente a 8 unidades y se instaló la misma cantidad de defensa metálica nueva, este ID no requiere diseño y la ficha de mantenimiento necesaria para la

intervención fue revisada y avalada por esta Interventoría y aprobada por la Entidad. La intervención se ejecutó por un valor de 9.098.603 COP.

3.2.56 ID 2_18 (Av. Circunvalar con Calle 71).

Este ID de mantenimiento de defensa metálica en mal estado consistió en la instalación de 6 unidades de defensa nuevas, correspondientes a 22.86m lineales de intervención. La aprobación para la intervención se dio por medio de ficha de mantenimiento, avalada por esta Interventoría y aprobada por la Secretaría Distrital de Movilidad. La intervención tuvo una inversión total de 6.081.321 COP.

3.2.57 ID 10_5 (Av. Boyacá con Calle 51, ambos sentidos).

Se efectúo el retiro de 10 unidades de defensa metálica en mal estado, correspondientes a 38.10m lineales, sobre el separador central de la Av. Boyacá en la dirección indicada, posteriormente se ejecutó la instalación de 41.91m lineales de defensa metálica nueva, equivalente a 11 unidades del elemento. La intervención se aprobó por medio de ficha de mantenimiento. El ID se ejecutó por un valor de 12.267.176 COP.

3.2.58 ID 10_4 (Av. Boyacá con Calle 65ª, ambos sentidos)

Este ID aprobado por medio de ficha de mantenimiento, consistió en el retiro de 1 unidad de defensa metálica en mal estado, instalación de 3 unidades de defensa metálica nueva e instalación de 1 terminal metálica de defensa metálica sobre el separador central de la Av. Boyacá. La Intervención tuvo un costo total de 3.229.077 COP.

3.2.59 ID 2_22 (Av. Circunvalar con Calle 60, N-S UMB)

En este ID se efectúo el retiro de 30.48m lineales de defensa metálica en mal estado y se repuso la misma cantidad de defensa metálica nueva, correspondiente a 8 unidades del elemento, la intervención fue aprobada por medio de ficha de mantenimiento revisada y avalada por esta Interventoría y aprobada por la Secretaría Distrital de Movilidad. La intervención tuvo un costo de 9.002.898 COP.

3.2.60 ID 1_46 (Autopista Norte entre Calle 127 y Calle 160 S-N)

Este ID que consiste en el mantenimiento de las defensas metálicas de la Autopista Norte desde la Calle 127 hasta la Calle 170, continúa en ejecución. Para el presente corte el Contratista presenta una ejecución parcial de 23 unidades de defensa metálica en mal estado retiradas, equivalente a 87.63m lineales de retiro y se efectúo la instalación de la misma cantidad de defensas metálicas nuevas. Para el corte el ID presenta un valor de 25.883.333 COP.

3.2.61 ID 3_5 (Av. Calle 13 con Av. Boyacá).

En este sitio se efectúo la instalación de 63m lineales de barandas tipo 2, correspondientes a 21 unidades del elemento, además de 317.57 m2 de mallas de canalización peatonal, correspondientes

a 50 unidades completas del elemento y a un tramo recortado, por un valor para el corte de 103.950.788 COP.

3.2.62 ID 1_1 (Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156)

Se efectúo por parte del Contratista la instalación de 262.08m2 de mallas de canalización peatonal, correspondientes a 42 unidades del elemento y a 87.63 me lineales de instalación, el ID tenía prevista una extensión mayor pero esta fue suspendida debido a una baranda existente que requiere ser removida, hasta que esto suceda no se priorizará la extensión de la malla hacia el sur de la Av. Carrera7, por un valor para el presente corte de 63.547.432 COP.

3.2.63 ID 2_21 (Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11)

Este ID priorizado en el transcurso del contrato por la Secretaría Distrital de Movilidad consistía en la instalación de 32 unidades de matera tipo M502. Dentro del contrato inicial se instalaron 16 materas conforme al presupuesto disponible en el momento. Al darse la adición del contrato se priorizaron las otras 16 unidades y estas fueron ejecutadas en el presente corte, las actividades ejecutadas por el Contratista presentan un valor para el corte de 11.494.710 COP.

3.2.64 ID 1_44 (Carrera 13ª con Calle 170 Costado Occidental, Plazoleta Santa Paula)

La SDM suministró el diseño para la plazoleta de Santa Paula, en el presente corte por parte del Contratista se efectúo la instalación de 22 unidades de matera tipo M502, las cuales incluyen anclajes del elemento y sustrato al nivel de la matera, la plantación y mantenimiento es asumida por la comunidad.

3.2.65 ID 15_7 (Calle 11 Sur con Carrera 16, Plazoleta Antonio Nariño).

El diseño de la Plazoleta Antonio Nariño fue suministrado por la Secretaría Distrital de Movilidad y se complementa con señalización vertical y demás mobiliario instalados por otros contratos, para el caso puntual de este ID, se efectúo la instalación de 29 unidades de matera tipo M502, el elemento incluye anclajes y sustrato a nivel de la matera. El ID tuvo un costo total de 20.834.161 COP.

3.2.67 ID 1_46 (Autopista Norte entre Calles 127 y 170), parte II

El ID viene en ejecución desde el corte pasado y aún no se reporta como finalizado, para el presente corte el Contratista realizó trabajos de retiro de 183 unidades de defensa metálica en mal estado, correspondientes a 697.23m lineales y la reposición de las mismas unidades de defensa metálica nueva, acompañada de 184 unidades de poste y 184 unidades de separados, además de 183 unidades de capta faro. La intervención presenta un valor total incluyendo AIU de 208.504.406 COP, para este corte de ejecución.

3.2.68 ID 11_9 (carrera 54 entre Calle 163B y Calle 169).

Este ID, comprendía la instalación de defensa metálica nueva sobre el separador del canal y la Carrera 54, el diseño fue aprobado por esta Interventoría y después de ejecutar 302.19m lineales del elemento, correspondientes a 80 unidades, se evidenció la obra sobre el canal y se detuvo la intervención hasta nueva orden. Con la ejecución presentada, el valor aprobado para este ID es de 80.096.383 COP incluyendo AIU.

3.2.69 ID 19_4 (Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur, Meissen)

Para el presente corte el Contratista reporta la ejecución de 22 tramos de malla.

3.2.72 ID 7_6 (Autopista sur con calle 59 Sur- costado Norte, Terminal del Sur)

El ID diseñado en el contrato inicial consistió en la ejecución de barandas tipo 2 de altura h=1.4m, sobre el borde del sardinel, frente a las mallas instaladas en el ID 7_7, con el objetivo de impedir el ascenso y descenso de pasajeros de buses intermunicipales sobre la Autopista Sur a la altura indicada en la dirección. Se reporta la ejecución de 260.4m2 de baranda correspondiente a 62 unidades del elemento. La obra está culminada y presenta un valor de 107.177.134 COP más AIU.

3.3 SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

Para cada una de las intervenciones que se realizan en diferentes corredores viales del Distrito Capital y dentro del cumplimiento de la normativa establecida para realizar obras civiles en vía pública, se establece que para cumplir con los requerimientos, el Contratista debe presentar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para la ejecución de cada ID y este requiere la aprobación de la Interventoría y la remisión Secretaría Distrital de movilidad. Para obtener los permisos. Como parte de su labor, esta Interventoría verificó que cada una de las intervenciones que el Consorcio Unión Temporal 065 ha ejecutado, ha contado con PMT aprobado y vigente, y que los requerimientos o solicitudes de este fueran tenidos en cuenta en el momento de ejecutar obras civiles dentro del Distrito capital.

Para este mes de ejecución de obra, comprendido entre el 19 de enero y el 18 de febrero de 2019, el Contratista ha tenido muchas dificultades para radicar las solicitudes de PMT debido a cambios en el componente de Consultoría, los cuales han generado diversas y repetidas observaciones a las solicitudes, emitidas por esta Interventoría y por el grupo PMT de la Secretaría Distrital de Movilidad, lo que ha generado la negativa a muchos permisos para intervenciones y como consecuencia se ha presentado un serio atraso en el porcentaje de ejecución del contrato con respecto a la programación.

Por otra parte el Contratista realizó trabajos de instalación de elementos en los ID 1_46 y 15_7 sin COI aprobado y sin aval de la Interventoría o de la Secretaría Distrital de Movilidad. Este caso es de nuestra atención y en este momento hay en trámite un comunicado donde se le solicita al Contratista presentar sus descargos. Una vez se tenga respuesta al oficio, esta Interventoría

analizará los motivos del Contratista y definirá el paso a seguir como advertencia o correctivo a la situación presentada.

A continuación se presenta una tabla con el PMT correspondiente para cada intervención ejecutada dentro del contrato de obra.

No.	ID	LOCALIZACIÓN		
		DIRECCIÓN	LOCALIDAD	COI
1	2_12	AV. CIRCUNVALAR CON CALLE 44 – AMBOS COSTADOS	CHAPINERO	27
2	11_5	AK 127 ENTRE AUTO NORTE Y AV. CÓRDOBA	SUBA	33
3	17_2	AV. CIRCUNVALAR ENTRE CALLE 18 Y CALLE 22	LA CANDELARIA	28
4	10_3	AV. BOYACÁ CON CALLE 63 – CANAL	ENGATIVÁ	32
5	10_2	AV. BOYACÁ CON CALLE 53 – CANAL	ENGATIVÁ	32
6	1_7	AUTOPISTA NORTE ENTRE CALLE 114 – 116 SENTIDO SUR – NORTE.	USAQUÉN	31
7	1_8	AV. 7 ENTRE CALLE 182 Y CALLE 181ª	USAQUÉN	31
8	2_4	AV. CIRCUNVALAR CON CALLE 73	USAQUÉN	32
9	11_1	AC 145 ENTRE CRA 103 Y CRA 111	SUBA	33
10	1_1	AK 7 ENTRE CALLE 153 Y CALLE 156.	USAQUÉN	31
11	12_4	CALLE 72 ENTRE CRA 51 Y CRA 53	BARRIOS UNIDOS	31
12	2_15	Av. Circunvalar con Transversal 1 Este	CHAPINERO	EMERGENCIA
13	2_16	Av. Circunvalar con Calle 83	CHAPINERO	EMERGENCIA
14	19_2	Calle 75B Sur entre Transversal 71 y Transversal 73B	CIUDAD BOLIVAR	34
15	19_5	Carrera 20 con Calle 70D Sur	CIUDAD BOLIVAR	34
16	1_2	Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis	USAQUEN	38
17	1_4	Autopista Norte entres Calle 187 y 187 Bis	USAQUEN	38
18	16_2	Calle 3 entre Carrera 50 y 53D	PUENTE ARANDA	34
19	9_2	Av. Ciudad de Cali entre Calles 18 y 20	FONTIBÓN	EMERGENCIA
20	2_7	Av. Circunvalar con Calle 92	CHAPINERO	37
21	11_4	Carrera 51 entre Calles 212 y 215	SUBA	37
22	EMER CL 72	Av. Circunvalar con Calle 72	CHAPINERO	EMERGENCIA
23	2_8	Calle 99 con Carrera 11	CHAPINERO	41
24	2_11	Calle 92 entre Carreras 15 y 16	CHAPINERO	39
25	9_9	Carrera 91 con Calle 20ª	FONTIBÓN	41

26	9_4	Av. Boyacá con Calle 13	FONTIBÓN	41
27	12_8	Calle 93 entre Carrera 45ª y Auto norte	BARRIOS UNIDOS	40
28	1_24	Autopista Norte con Calle 118	USAQUÉN	43
29	12_5	Calle 73 entre Carreras 20 y 20ª	BARRIOS UNIDOS	40
30	1_30	Autopista Norte con Calle 114 Sur-Norte	USAQUÉN	43
31	1_41	Autopista Norte con Calle 128B Sur-Norte	USAQUÉN	43
32	1_37	Autopista Norte con Calle 163 Sur-Norte	USAQUÉN	43
33	1_42	Autopista Norte con Calle 127b Norte-Sur	USAQUÉN	43
34	1_31	Autopista Norte con Calle 120 Norte-Sur	USAQUÉN	43
35	1_28	Autopista Norte con Calle 100 Norte-Sur	USAQUÉN	43
36	12_13	Av. NQS con Calle 63G Norte-Sur	BARRIOS UNIDOS	43
37	13_3	Av. NQS con Calle 43 Norte-Sur	TEUSAQUILLO	43
38	9_23	Av. El Dorado con Carrera 100	FONTIBÓN	43
39	9_5	Av. Calle 13 con Av. Boyacá	FONTIBÓN	43
40	19_3	Av. Boyacá con Diag. 61ª Sur- Meissen	CIUDAD BOLÍVAR	39
41	16_10	Carrera 60 entre Calles 10 y 11	PUENTE ARANDA	39
42	16_14	Calle 10 entre Carreras 60 y 62	PUENTE ARANDA	39
43	16_13	Carrera 60 entre Calle 10 y Av. Las Américas	PUENTE ARANDA	39
44	16_12	Carrera 62 entre Calles 12 y 13	PUENTE ARANDA	39
45	12_6	Carrera 49 entre Calle 93 y Calle 93BIS	BARRIOS UNIDOS	43
46	12_9	Calle 94 entre Carrera 47 y 47ª	BARRIOS UNIDOS	43
47	2_21	Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11	CHAPINERO	43
48	11_7	Autopista Norte con Calle 127	SUBA	43
SEGUIMIENTO A PMT ID'S ADICIÓN				
49	2_15	Av. Circunvalar con Calle 69	CHAPINERO	EMERGENCIA
50	2_18	Av. Circunvalar con calle 71	CHAPINERO	EMERGENCIA
51	10_5	Av. Boyacá con Calle 51, ambos sentidos	ENGATIVÁ	EMERGENCIA
52	10_4	Av. Boyacá con Calle 66ª, ambos sentidos	ENGATIVA	EMERGENCIA
53	2_22	Av. Circunvalar con Calle 60, N-S UMB	CHAPINERO	EMERGENCIA
54	1_46	Autopista Norte entre Calle 127 y Calle 160 S-N	USAQUÉN	COI 9-2019
55	9_5	Av. Calle 13 con Av. Boyacá	FONTIBÓN	COI 10-2019
56	1_1	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156	USAQUÉN	COI 04-2019
57	2_21	Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11	CHAPINERO	
58	15_7	Calle 11 Sur con Carrera 16, plazoleta Antonio Nariño	ANTONIO NARIÑO	EMERGENCIA

59	1_44	Carrera 13ª con Calle 170ª costado occidental, Plazoleta Santa Paula	USAQUÉN	COI 10-2019
60	11_9	Carrera 54 entre Calles 163B y 169.	SUBA	
61	19_4	Av. Boyacá con Diag. 61ª.	CIUDAD BOLÍVAR	COI 9-2019 AD
62	7_7	7_7 Autopista Sur con Calle 63 Sur, CAI Bosa Estación.	BOSA	COI 11-2019
63	7_3	Autopista Sur con Calle 63 Sur, CAI Bosa Estación.	BOSA	COI 11-2019
64	7_6	Autopista sur con Calle 59 Sur, costado Norte frente a Terminal del Sur	BOSA	COI 10-2019
65	7_1	Autopista Sur con calle 59 Sur, costado Norte frente a Terminal del Sur.	BOSA	COI 10-209
66	1_47	Autopista Norte con Calle 187 BIS Sur-Norte	USAQUÉN	COI 9-2019
67	1_48	Autopista Norte con Calle 187 BIS Sur-Norte	USAQUÉN	COI 9-2019
68	1_13	Autopista Norte entre Calles 137 y 140	USAQUÉN	COI 9-2019
69	1_45	Carrera 13ª con Calle 107ª Costado occidental, plazoleta Santa Paula	USAQUÉN	COI 10
70	15_8	Calle 11 Sur con Carrera 16, plazoleta Antonio Nariño	ANTONIO NARIÑO	EMERGENCIA

Tabla N° 7: *lista de ID's ejecutados con COI respectivo.*

3.4 RELACIÓN DE LLUVIAS

Para este corte, con fecha al 18 de marzo de 2019 se efectúo la ejecución de obras en 12 puntos dentro del Distrito Capital, en las localidades de Usaquén, Suba, Ciudad Bolívar y Bosa. Metodológicamente y en cumplimiento de lo establecido en el técnico del contrato, teniendo en cuenta el listado de ID's ejecutados en este mes, en los anexos se puede observar la relación de lluvias y el estado del clima para cada una de las intervenciones realizadas durante el presente mes de ejecución del contrato. Cabe aclarar que durante el mes de ejecución de obras, algunas tuvieron que ser detenidas por lluvias, especialmente en la localidad de Ciudad Bolívar y Bosa en jornada nocturna, por condiciones de cronograma y aprobación de PMT se ha trabajado en jornadas diurna y nocturna.

3.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Para cada ID ejecutado, se ha solicitado por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad un registro fotográfico, con fotógrafos y cámaras profesionales, que muestre las condiciones iniciales, el proceso de ejecución y el después de la intervención. Para los ID ejecutados, en el presente informe, en el capítulo 10 se muestra el registro detallado de cada ejecución en el presente mes del contrato.

Durante el avance del contrato, la Entidad ha dado a entender que este es un punto a mejorar y que se han presentado fallas reiterativas con respecto a las fotos del antes durante y después y a las

fichas "antes y ahora" presentadas a la Entidad. Adicional a esto los tiempos de entrega de las fichas y los registros son otro aspecto a mejorar.

Para el presente corte mensual, con fecha al 18 de abril de 2019, el Contratista ha atendido observaciones presentadas a las fichas "antes y ahora" del contrato inicial y ha presentado la totalidad de las fichas correspondientes al contrato inicial a excepción de 1, algunas aún están pendientes por comentarios de la Entidad. Con respecto a las fichas de la adición, el contratista efectúo la entrega de 8 fichas en versión 0 (V0) y todas presentan observaciones por parte la Interventoría. A continuación se presenta una tabla con el estado de las fichas para la adición del contrato.

ID	DIRECCIÓN	ESTADO DE FICHA
2_15	Av. Circunvalar con Calle 69 (Colegio Nueva Granada)	V0
2_18	Av. Circunvalar con Calle 71	V0
10_5	Av. Boyacá con Calle 51 ambos sentidos	
10_4	Av. Boyacá con Calle 66a ambos sentidos	
2_22	Av. Circunvalar con Calle 60 N-S (UMB)	
1_46	Autopista Norte entre Calles 127 y 160 S-N	
19_6	Carrera 46 con Diag. 68G Sur	
11_9	Carrera 54 entre Calle 169 y Calle 163B	
19_4	Av. Boyaca Con Diag. 61a Sur (Meissen S-N)	
1_1	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156	
9_5	Av. Calle 13 con Av. Boyacá Occidente	V0
7_7	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	
7_1	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	
7_3	Autopista Sur con Calle 63 Sur(CAI Bosa Estación)	
7_6	Autopista Sur con Calle 59 Sur Cost Norte frente a terminal	
1_47	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	V0
1_50	Autopista norte entre Calle 114 y 116 S-N	
1_51	Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N	
2_28	Av. Circunvalar con Calle 44 N-S	
2_21	Calle 71 entre Carrera 11 y Carrera 9	
1_5	Autopista Norte con Calle 183 cost. Oriental	
1_44	Carrera 13a con Calle 170a cost. Occidental Plazoleta Santa Paula	V0
15_7	Calle 11 Sur con Carrera 16 Plazoleta Antonio Nariño	V0
1_57	Calle 106 entre Carrera 17 y Carrera 15 W-E configuración de bahía parque Francia	
1_48	Autopista Norte con Calle 187 BIS S-N	
13_7	**Teusaquillo Carrera 28 con Calle 36, intercambiador**	

Nota: La variación de porcentajes con respecto a la adición se presentar para cuantificar el valor total del contrato, para los componentes individuales, el porcentaje de avance se presenta con respecto al valor de la adición y el porcentaje a cumplir es de 100%.

Para el avance del componente de obra, esta Interventoría realizó el acompañamiento en campo, verificando las cantidades ejecutadas en cada intervención y realizando posteriormente un seguimiento financiero a las cantidades acumuladas en el mes. El Contratista presentó una cuenta por un valor de 765.020.315 COP correspondiente al 47.93% del valor de la adición en obra. Con la anterior cuenta presentada para la adición, de 280.144.063 COP, hasta la fecha de corte al 18 de marzo del 2019, con respecto al valor de la adición en obra, el Contratista presenta un avance de ejecución de 65.48%. Para el caso de avance del componente con respecto al valor total en obra incluyendo contrato inicial y adición esta Interventoría señala que teniendo en cuenta el valor del componente de obra después del modificatorio No.1 del contrato 2017-1833 de 4.202.245.700 COP más el valor destinado al componente en la adición de 1.596.263.250 COP, se tiene un total de 5.798.508.950 COP equivalente al 100% del componente de obra, con respecto a esos valores y porcentajes, el Contratista ha ejecutado 5.268.108.715 COP que corresponden al 90.85% del contrato de obra ejecutado.

Con respecto al valor total del contrato y teniendo en cuenta la variación del porcentaje de ejecución del contrato que asciende a 135.71% como se mencionó anteriormente, esta Interventoría reporta la ejecución acumulada de 5.639.995.851 COP, correspondiente al 123.73% del total del contrato, incluyendo consultoría y obra del contrato inicial y de la adición del contrato, a medio mes de finalización del Contrato, se debe ejecutar el 11.98% restante, equivalente a 546.091.873 COP por ejecutar.

Para la Interventoría del contrato, se destina un pago mensual de 63.189.661 COP, según lo establecido en el documento de adición y prórroga No.2 del contrato de Interventoría 2018-363 con respecto al valor mensual de la Interventoría. El valor inicial del contrato fue de 433.207.600 COP, en la adición y prórroga No.1 se adicionó un rubro de 74.952.150 COP y en la adición y prórroga No.2 se adicionó un valor de 284.353.475 COP, para un valor total del contrato de 792.513.225 COP, de los cuales se ha facturado 697.728.733 COP, correspondiente al 88.04% de ejecución del contrato, incluyendo el presente mes de ejecución.

5 ASPECTOS TÉCNICOS

5.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

Dentro de las labores realizadas por la Interventoría durante el presente periodo, con fecha de corte al 18 de marzo del 2019 se encuentran:

- Programar y liderar los comités de seguimiento del contrato en los cuales se tratan temas concernientes al desarrollo técnico de la semana.
- Verificación del cumplimiento de la firma contratista del Pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales de la totalidad de empleados que laboran en el proyecto.
- Realización de la revisión y aprobación de los informes técnicos elaborados por el contratista.
- Elaboración de informes semanales e informes mensuales.
- Registro de actividades y actualización de información en la plataforma Secop II, para conocimiento de la entidad.
- Garantizar y verificar que el integrante del equipo de trabajo corresponda al personal propuesto.
- Disposición y administración de recursos de personal, equipos, implementos y demás servicios necesarios para la ejecución del objeto contrato.
- Remisión al contratista de los diseños de la entidad a medida que son requeridos por la consultoría.

- Revisión y aprobación de las fichas de mantenimiento de las defensas metálicas que requieren de reparaciones.

- Revisión y aprobación de los diseños entregados por la consultoría.

- Revisión y aprobación de los esquemas típicos y planos de detalles de construcción.

- Revisión, seguimiento y aval de los PMT Específicos que son presentados por la consultoría del Contratista.

- Control, seguimiento, medición y verificación de la calidad a las obras que ejecuta el contratista.

- Revisión de las fotografías del antes y el después de los ID ejecutados.

- Control en obra y verificación de todas las cantidades presentadas y ejecutadas por el Contratista.

De acuerdo a las necesidades que presentaba la ciudad de Bogotá, se decidió implementar nuevos lugares para suplir los posibles riesgos que se presentan en la zona y atenten contra la vida de los ciudadanos, es por esto que se realizaron conceptos de las implementaciones adicionales, se pueden observar en el Anexo 22. MEMORIAS DESCRIPTIVAS.

5.7 MODIFICACIONES E IMPREVISTOS

En los aspectos a resaltar, diferentes a lo establecido o esperado para este mes de ejecución del contrato, con fecha de corte al 18 de marzo de 2019 se presentan las siguientes situaciones:

- En el trámite de cuenta, para el Contratista han surgido muchos imprevisto debido a dificultades en el trámite de las resoluciones requeridas para cobrar los pasivos exigibles del contrato y el Contratista m

- anifiesta que tiene problemas de liquidez y de pago a subcontratistas debido a estas dificultades que han llevado a no poder radicar cuentas desde el 16 de diciembre del 2019.
- En el ID 1_37 se presentó dificultades en el rendimiento de obra debido a placas de concreto encontradas en las excavaciones, además una obra existente en un lote dentro del ID impidió la instalación de bolardos en ese punto.
- En el ID 19_4 el Contratista manifiesta dificultades debido a duras lluvias que se han presentado en las noches que es el horario aprobado en el PMT lo cual ha impedido el trabajo regular en el ID, la misma situación se ha presentado en los ID de Bosa pero a una escala menor.

5.3 VERIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN DE CALIDAD

No aplica (N/A)

5.4 CONTROL DE CALIDAD

Para el registro y la verificación de los trabajos realizados por el contratista, en cuanto a temas de aspecto, funcionalidad, estado y demás variables relacionadas con el control de calidad, esta interventoría implementó una serie de acciones que obedecen a un control a los aspectos de calidad presentes en los dos componentes establecidos en el contrato.

Dentro de las herramientas establecidas se encuentran los Formularios de informe diarios, semanales y mensuales donde se especifica las cantidades ejecutadas en cada intervención y adicional se registran las observaciones a diversos factores, entre ellos los de calidad y un seguimiento general del contrato de obra 2017-1833.

Se efectúo por parte de esta Interventoría la revisión de la garantía extendida a las obras ejecutadas por el contratista para un período de 24 meses y se revisó las certificaciones de cada tipo de elemento importado a la compañía Lindsay Corporation.

Por medio de la revisión de los registros fotográficos, la Interventoría realiza un seguimiento a funcionalidad, estética y concordancia de lo diseñado con lo implementado.

Para obtener un mayor detalle, en los anexos se encuentran los registros fotográficos, informes diarios e informes semanales.

De acuerdo a nuestra propuesta económica entregada a la entidad para realizar la adición del contrato, no contamos con ensayos de calidad para los cilindros de concreto, pero de igual forma

esta interventoría realizó el respectivo seguimiento y control de calidad mediante los documentos mencionados anteriormente al inicio del capítulo de "control de calidad".

5.5 COMITÉS DESARROLLADOS EN EL PERÍODO

Esta Interventoría realizó cuatro (4) comités semanales de seguimiento, en todos se contó con profesionales tanto de la Entidad, de la Interventoría como del contratista. Cada uno de los comités fue vital para el desarrollo adecuado del contrato y para solucionar de manera conjunta las situaciones que se presentaron en este período. Las reuniones se llevaron a cabo en la Secretaría Distrital de Movilidad, sede de Paloquemao, en las siguientes fechas:

- Comité de seguimiento # 45, realizado el 21 de febrero del 2019.
- Comité de seguimiento # 46, realizado el 28 de febrero del 2019.
- Comité de seguimiento # 47, realizado el 11 de marzo del 2019.
- Comité de seguimiento # 48, realizado el 18 de marzo del 2019.

Para realizar una revisión detallada de cada uno de los temas tratados en los comités, en los Anexos se puede encontrar una copia de cada una de las actas correspondientes a cada comité. (Ver Anexo 4. ACTAS DE COMITE).

6. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE OBRA

6.1 PERSONAL

La interventoría ha realizado el control y seguimiento al personal del Contratista. En los anexos se puede evidenciar las tablas con el registro y control de los empleados pertenecientes al Consorcio Unión Temporal 065. (Ver anexo 5. CONTROL DIARIO PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA).

6.2 EQUIPO

La interventoría ha realizado el control y seguimiento al equipo del Contratista. En los anexos se puede evidenciar las tablas con el registro y seguimiento del equipo y/o maquinaria perteneciente al Consorcio Unión Temporal 065. (Ver anexo 6).

7. RECURSOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

7.1 PERSONAL

Para el control del personal de Interventoría, se realizó el seguimiento por medio de un formato de registro implementado. En los anexos se puede observar de manera detallada el control del personal de la Interventoría. (Ver anexo 9).

7.2 EQUIPO

Para el control del equipo de Interventoría, se realizó el seguimiento por medio de un formato de registro implementado. En los anexos se puede observar de manera detallada el control y seguimiento del equipo de la Interventoría. (Ver anexo 10).

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS

Dentro del marco jurídico, el contrato avanza con normalidad, según la prórroga mencionada en el presente informe, se realizó la actualización de las pólizas y la carga a la plataforma SECOP II de actas de comité, informes semanales e informes mensuales por parte de la Interventoría y se ha realizado el seguimiento de la carga de archivos por parte del Contratista.

Dentro de los aspectos administrativos, se resalta la tarea desempeñada por la Interventoría, como interlocutor entre la Entidad y el Contratista y esto se ve reflejado a través de las actividades ejecutadas, dentro de ellas se presentan principalmente las siguientes.

-Coordinar los comités semanales de obra.

-Coordinar la revisión y aprobación de diseños por parte de la Interventoría y remitir los mismos a la Secretaría Distrital de Movilidad.

-Verificar en obra las actividades ejecutadas por el contratista, verificar el estado de entrega y las cantidades de obra.

-Realizar el seguimiento a la programación del contrato.

-Realizar el seguimiento financiero del contrato.

-Presentar informes diarios, semanales y mensuales donde se reporten las actividades realizadas por el contratista.

De acuerdo a nuestra propuesta económica entregada a la entidad para realizar la adición del contrato, no contamos con ensayos de calidad para los cilindros de concreto, pero de igual forma esta interventoría realizó el respectivo seguimiento y control de calidad mediante los documentos mencionados anteriormente al inicio del capítulo de "control de calidad".

9 RECOMENDACIONES OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

En el doceavo mes de ejecución del Contrato, se ha trabajado en la aprobación de diseños, seguimiento en obra y en el desarrollo de aspectos administrativos del contrato de obra 2017-1833, por medio del contrato de Interventoría 363-2018. Del listado inicial de sitios a intervenir se han descartado 4 ID's por dificultades en ejecución debido a interferencias en campo causadas por intervenciones de otras Entidades, que ya se encuentran en ejecución o diseñadas, este es el caso de los ID 19_4 Carrera 46 con Diag. 68G Sur; 9_x Calle 22 con Av. Ciudad de Cali; 10_6 Calle 80 entre salida del Portal 80 y Carrera 102 E-W y 1_5 Autopista Norte con Calle 183 y los diseños de plazoletas suministrados por la Secretaría Distrital de Movilidad y de los 546.091.873 COP faltantes por ejecutar hay un rubro de aproximadamente 380.000.000 COP por asignar ID's.

El Contratista ha trabajado en la ejecución de 12 ID's normalmente a excepción del ID 19_4, cuyas obras se retrasaron debido al clima, ID 1_13, cuyas obras han presentado atrasos debido a placas de concreto encontradas en el sitio y el ID 11_9, cuya obra se detuvo debido a una obra de la EAAB en el canal Córdoba.

Este mes se avaló el cobro del Contratista por un valor de 765.020.315 COP para el componente de obra y un valor de 15.691.637 COP para el componente de consultoría, estos valores fueron aprobados teniendo en cuenta las cantidades verificadas en las obras, correspondientes al retiro de defensa metálica en mal estado, instalación de defensa metálica nueva, instalación de mallas y barandas de canalización peatonal, bolardos cortos en hierro tipo M62, bolardos cúbicos en concreto y materas tipo M502. El valor de Consultoría se aprobó conforme a la información suministrada en el seguimiento a los diseños del presente informe.

Esta interventoría ha realizado el debido seguimiento a todos los trabajos ejecutados por el Contratista en los dos componentes y ha reportado los avances y dificultades a la Entidad, propendiendo por el desarrollo organizado y armonioso del contrato.

10. ANEXOS

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO FISICO Y DIGITAL. VIDEOS

ANEXO 2. INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORÍA.

ANEXO 3. COPIAS ACTAS DE COMITÉ.

ANEXO 4. CONTROL DIARIO PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA.

ANEXO 5. CONTROL DIARIO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

ANEXO 6. ESTADOS GENERAL DEL TIEMPO.

ANEXO 7. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DEL CONTRATISTA DE OBRA POR PARTE DEL INTERVENTORÍA.

ANEXO 8. CONTROL DIARIO PERSONAL DE INTERVENTORÍA.

ANEXO 9. CONTROL DIARIO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

ANEXO 10. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DEL INTERVENTOR.

ANEXO 11. INFORMES DIARIOS DE INTERVENTORÍA.

ANEXO 12. COPIA BITACORA DE OBRA.

ANEXO 13. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CANTIDADES.

ANEXO 14. PLANILLAS DE MATERIALES ENTREGADOS A LA ENTIDAD.

ANEXO 15 CERTIFICADOS DE CALIDAD.

ANEXO 16. MEMORIAS DESCRIPTIVAS (V3).

ANEXO 17. DIAGNOSTICOS



Imagen55: Fotos *del antes y después de la intervención (Av. Circunvalar con Cl 44).*



Imagen 56 : *intervención (Av. Circunvalar con Cl 44)*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_5



Imagen 57: Fotos *del antes y después de la intervención (Av .Cl 127 entre Autonorte y Av. Córdoba).*



Imagen58 : *intervención (Av .Cl 127 entre Autonorte y Av. Córdoba).*

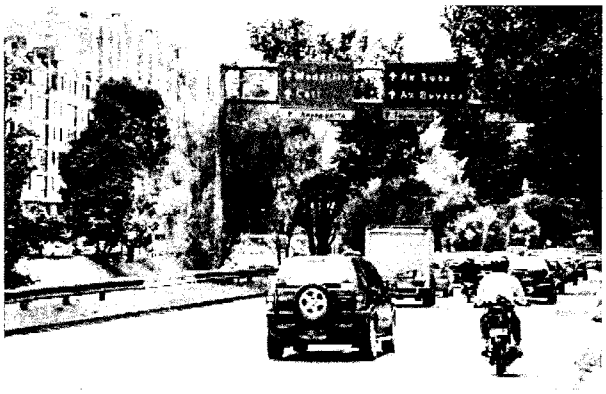


Imagen59 : *intervención (Av .Cl 127 entre Autonorte y Av. Córdoba).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 17_2



Imagen60 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Circunvalar entre Cl 18 y 22).*



Imagen61 : *intervención (Av. Circunvalar entre Cl 18 y 22).*



Imagen62 : *intervención (Av. Circunvalar entre Cl 18 y 22).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 10_3



Imagen63 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Boyacá con Cl 63, canal).*

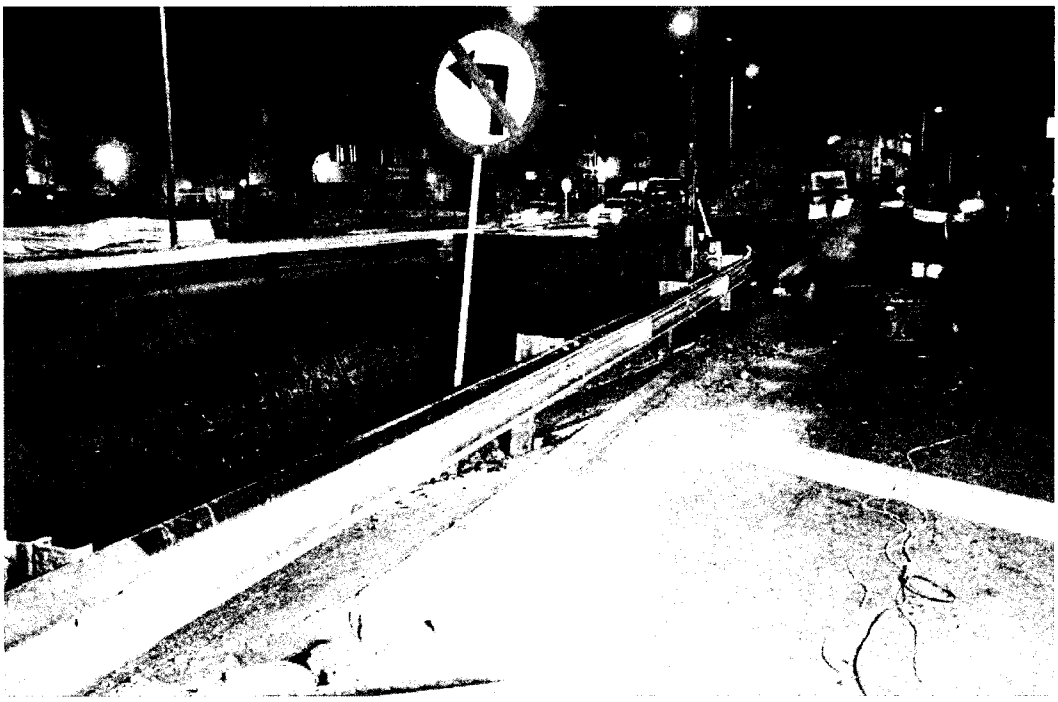


Imagen64 : *intervención Av. (Boyacá con Cl 63, canal).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 10_2



Imagen65 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Boyacá con Cl 53, canal).*

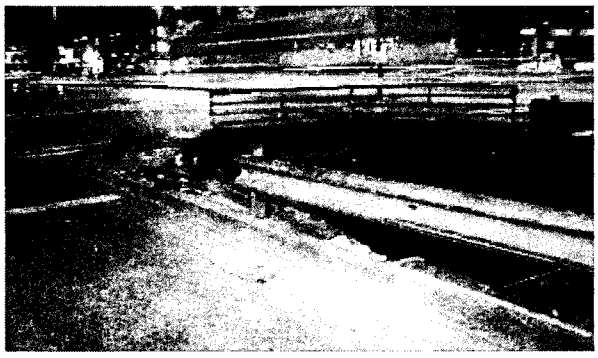


Imagen66 : *antes Av. (Boyacá con Cl 53, canal).*

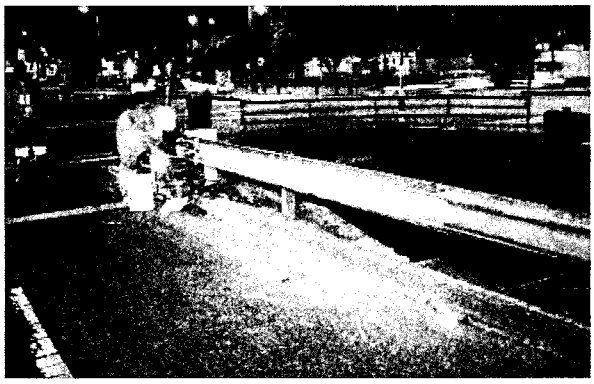


Imagen67 : *intervención Av. (Boyacá con Cl 53, canal).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_7



Imagen68 :*Fotos del antes y después de la intervención (Autopista Norte entre Cl 114 y 116).*



Imagen69 : *intervención Av. (Autopista Norte entre Cl 114 y 116).*

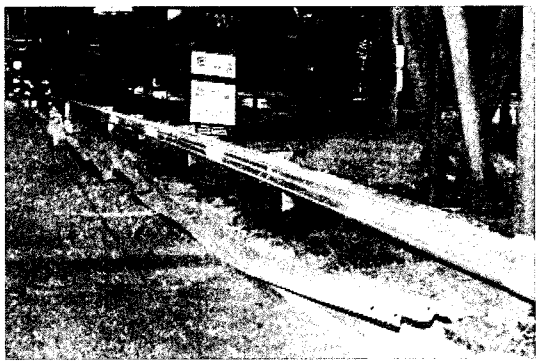


Imagen70 : *intervención Av. (Autopista Norte entre Cl 114 y 116).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_8



Imagen 71 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Kr 7 entre Cl 181ª y 182).*

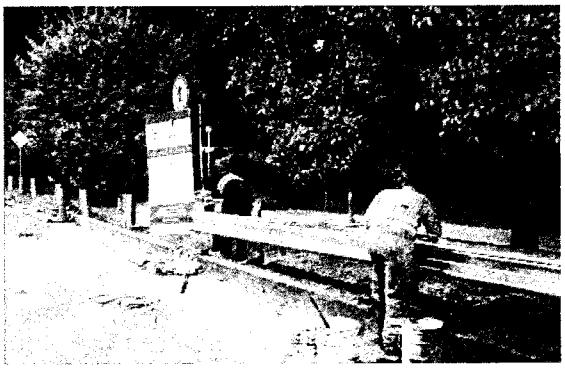


Imagen72 : *intervención Av. (Av. Kr 7 entre Cl 181ª y 182).*

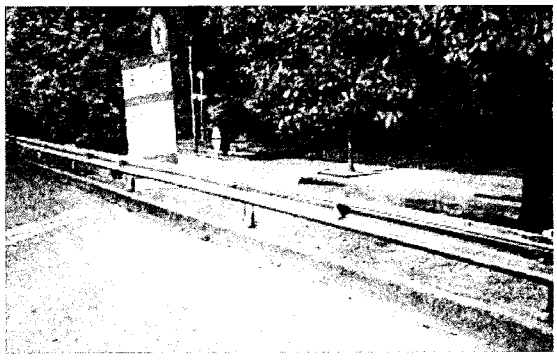


Imagen73 : *intervención Av. (Av. Kr 7 entre Cl 181ª y 182).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_4



Imagen74 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Circunvalar con Cl 73).*

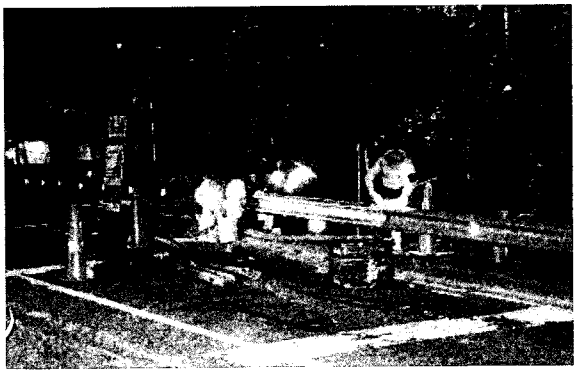


Imagen75 : *intervención Av. (Av. Circunvalar con Cl 73).*

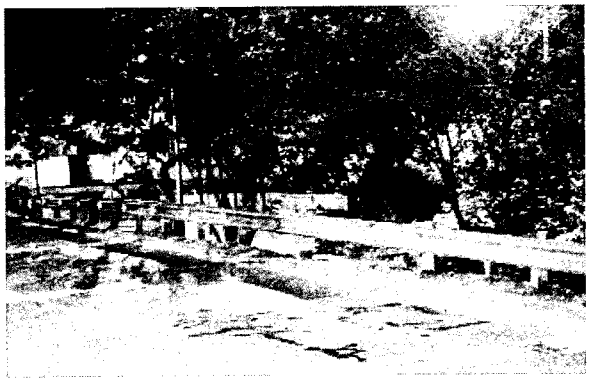


Imagen76: *intervención Av. (Av. Circunvalar con Cl 73).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_1



Imagen77 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Suba con Cl 103).*



Imagen78 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Suba con Cl 105).*

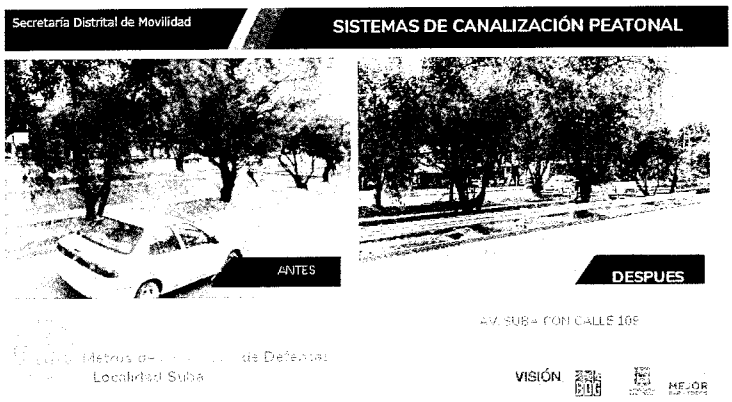


Imagen79:*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Suba con Cl 109)*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_1



Imagen80 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Kr 7 entre Cl 153 y 155).*



Imagen81 : *intervención Av. (Av. Kr 7 entre Cl 153 y 155).*



Imagen82 : *intervención Av. (Av. Kr 7 entre Cl 153 y 155).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_4



Imagen83 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Cl 72 entre Kr 51 y 53).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_16



Imagen84 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Cl 72 entre Kr 51 y 53).*



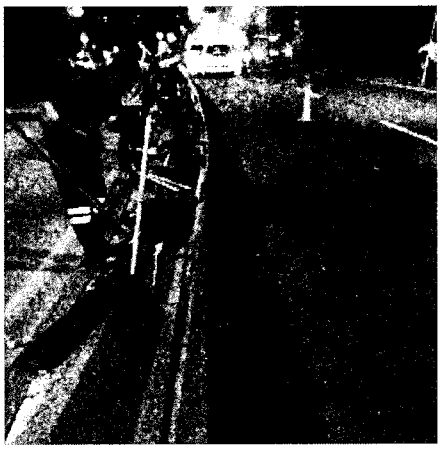


Imagen85 : *antes. (Av. Circunvalar con Calle 83).*

Imagen86 : *durante. (Av. Circunvalar con Calle 83).*

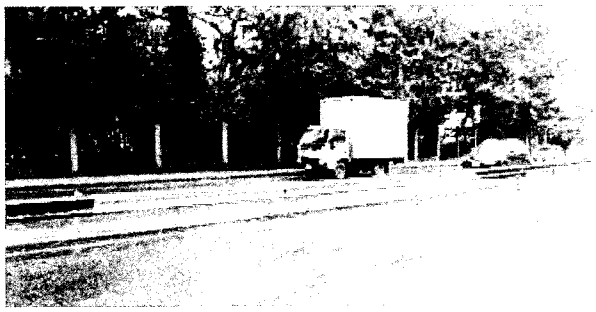


Imagen87 :*después (Av. Circunvalar con Calle 83).*

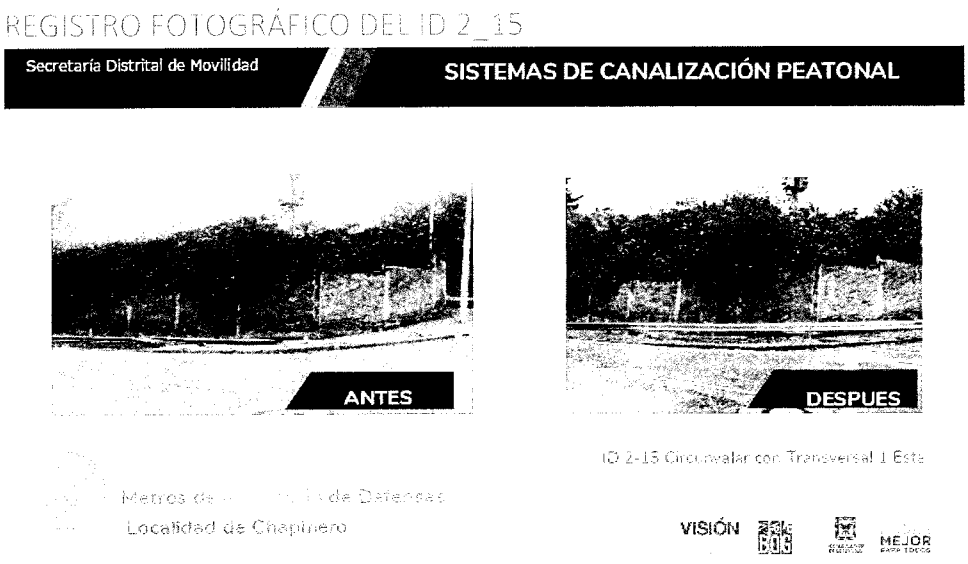


Imagen88 :*Fotos del antes y después de la intervención (Av. Circunvalar con Transversal 1 Este).*



Imagen89 : *antes. (Av. Circunvalar con Transversal 1 Este);*



Imagen 90 : *durante. (Av. Circunvalar con Calle 83).*

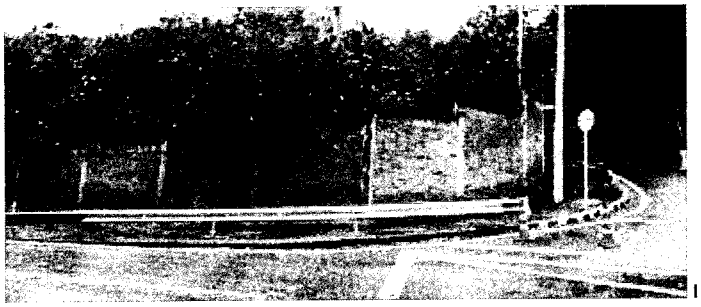


Imagen91 : *durante. (Av. Circunvalar con Calle 83).*

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ID 19_2

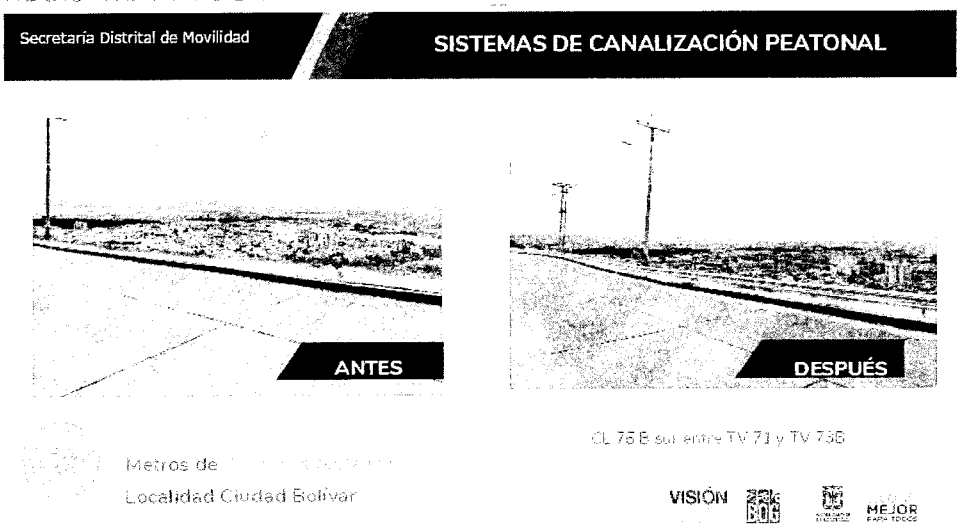


Imagen92: Fotos *del antes y después de la intervención (Calle 75B sur entre Trv1 y Trv73B).*

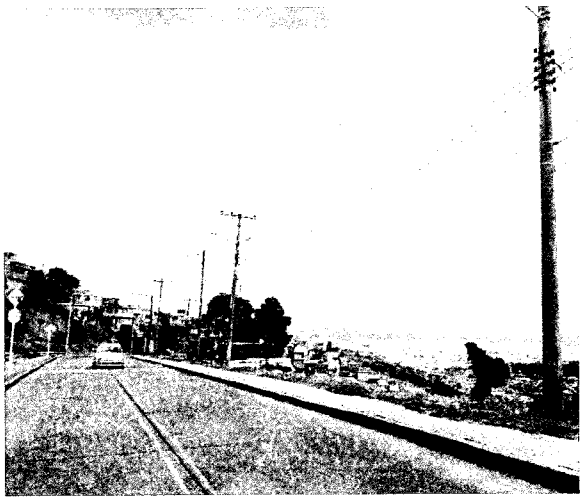


Imagen93 : *antes. (Calle 75B sur entre Trv1 y Trv73B);*

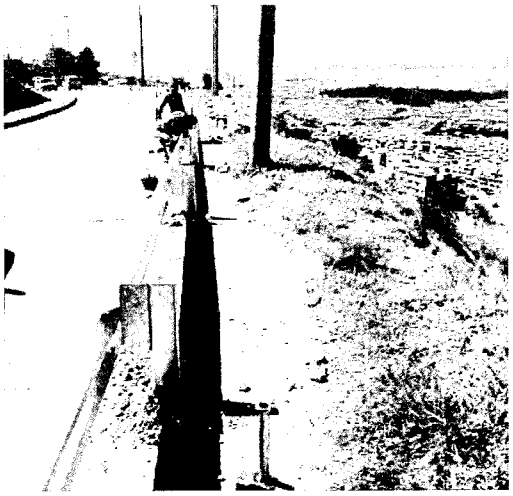


Imagen94 : *durante. (Calle 75B sur entre Trv1 y Trv73B).*

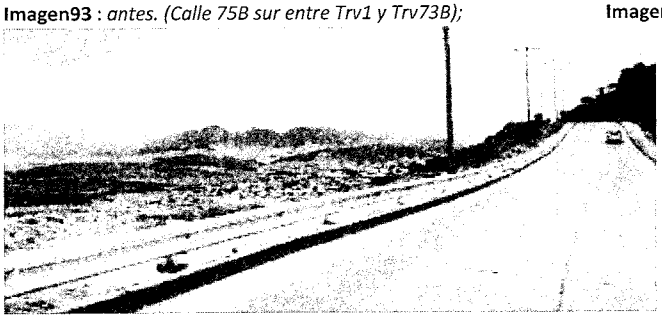


Imagen95 : *después.(Calle 75B sur entre Trv1 y Trv73B).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_5

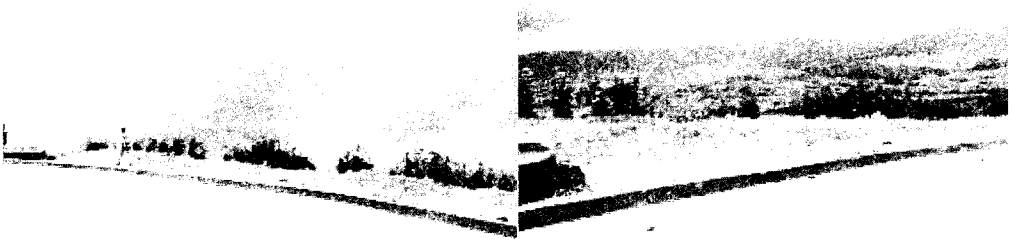


Imagen 96 y 97 :*Fotos del antes (Carrera 20 con Calle 70D sur).*



Imagen 98 y 99 :*Fotos del durante (Carrera 20 con Calle 70D sur).*



Imagen 100 y 101 :*Fotos del después (Carrera 20 con Calle 70D sur).*

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS ID'S 1_2 Y 1_4

Secretaria Distrital de Movilidad | **SISTEMAS DE CANALIZACIÓN PEATONAL**

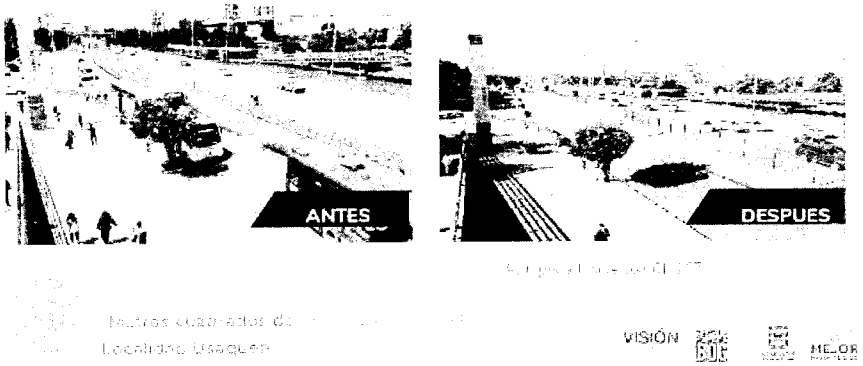


Imagen102 :*Fotos del antes y después de la intervención (Autopista Norte entre Calles 187 y 187Bis).*

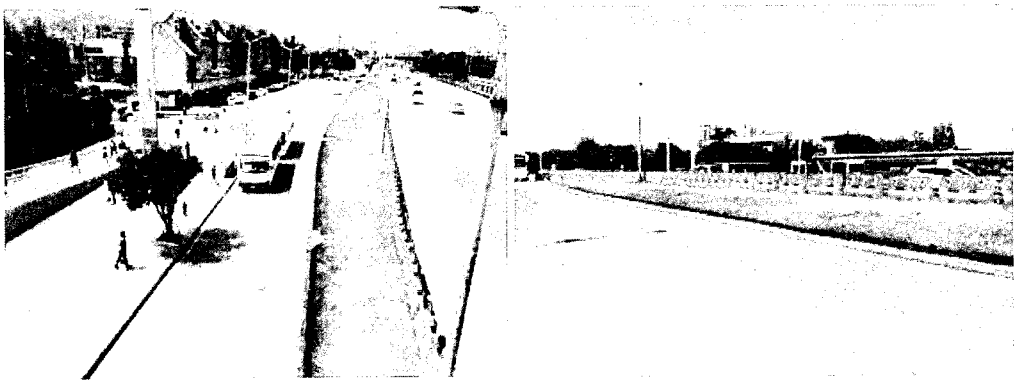


Imagen 103 y 103 :*Fotos del antes (Autopista Norte entre Calles 187 y 187Bis).4*



Imagen 105 y 106 :*Fotos del durante (Autopista Norte entre Calles 187 y 187Bis).*

10.17 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_2



Imagen107 :*Fotos del antes y después de la intervención (Autopista Norte entre Calles 187 y 187Bis).*



Imagen108 :*Fotos del antes y después de la intervención (Autopista Norte entre Calles 187 y 187Bis).*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_2 (TERMINALES DE IMPACTO)

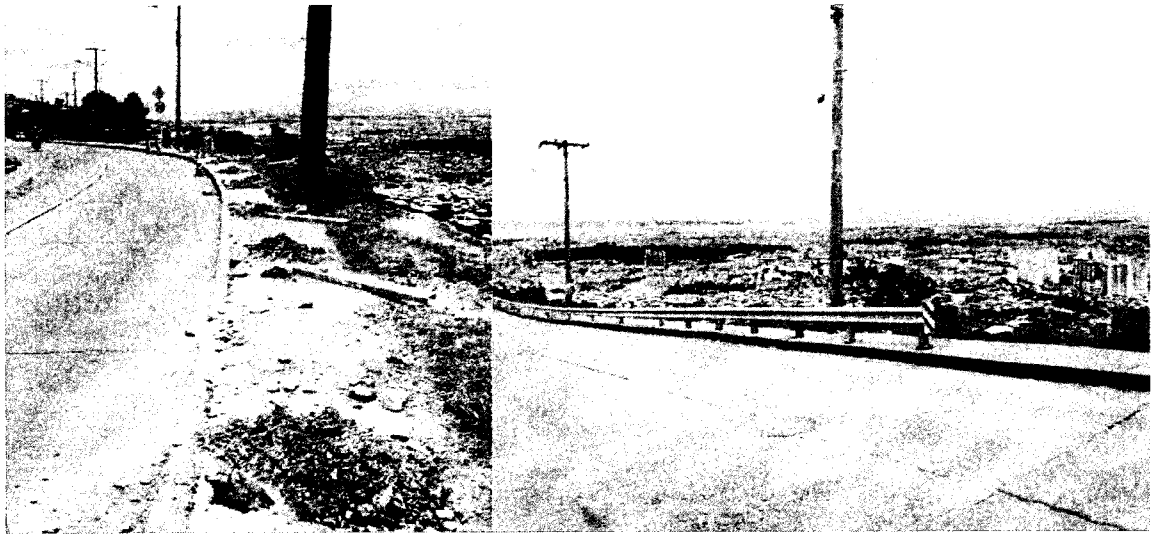


Imagen 109 y 110 :*Fotos del antes Y después del ID 19_2*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_5 (TERMINALES DE IMPACTO)

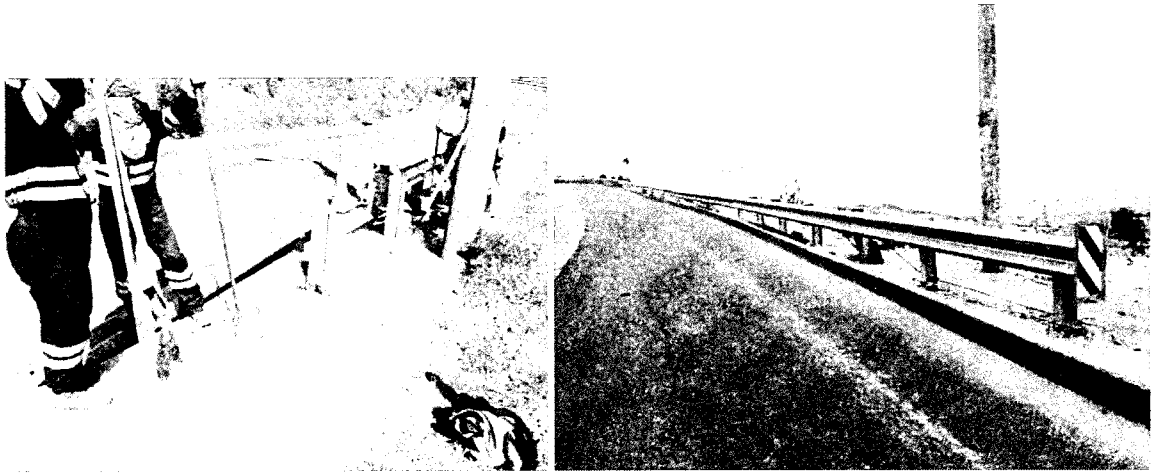


Imagen 111 y 112: Fotos *del antes Y después del ID 19_5*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_2 (TERMINALES DE IMPACTO)





Imagen 113 y 114: Fotos *de las terminales de impacto ID 16_2*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_4

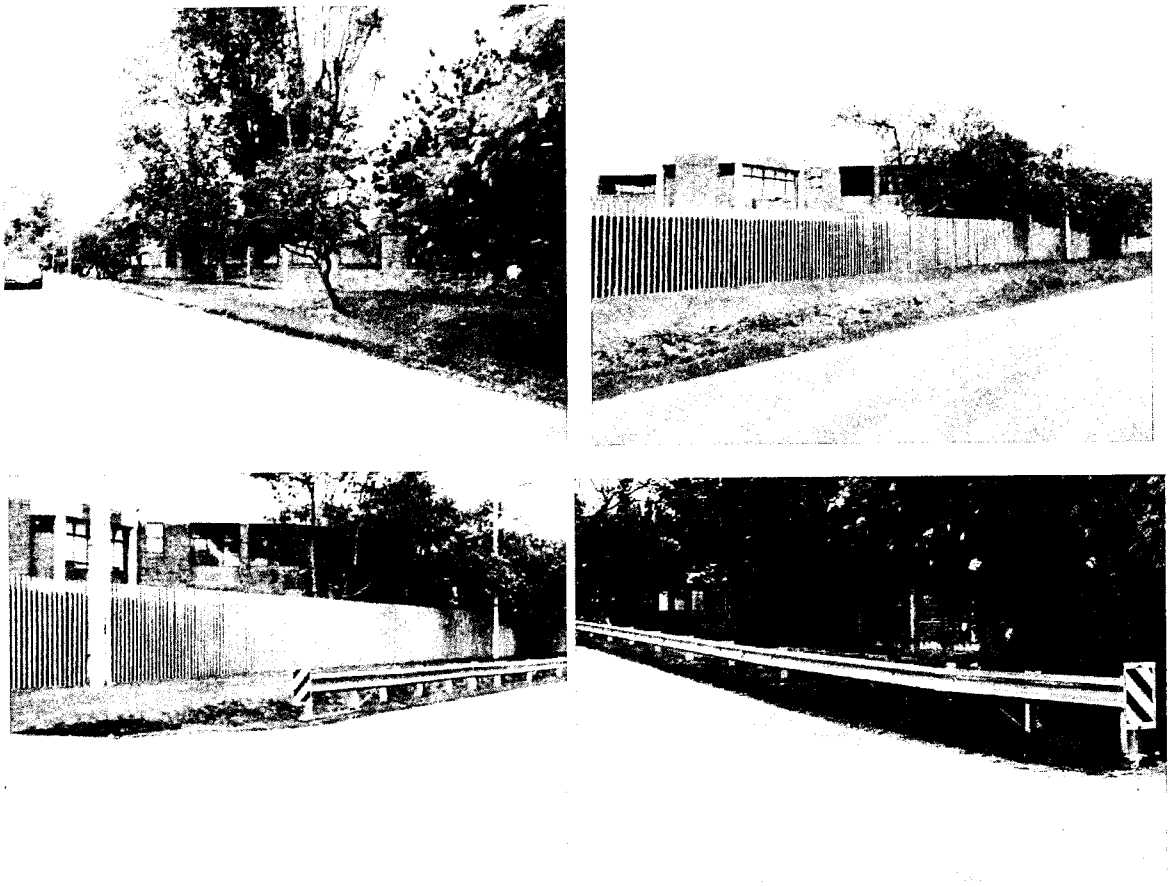


Imagen 115,116, 117 Y 118: *Fotos de la Instalación ID 11_4*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_9



Imagen 122, 123 Y 124: *Fotos de la Instalación ID 9_9.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_11



Imagen 125, 126 Y 127: *Fotos de la Instalación ID 9_9.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_4

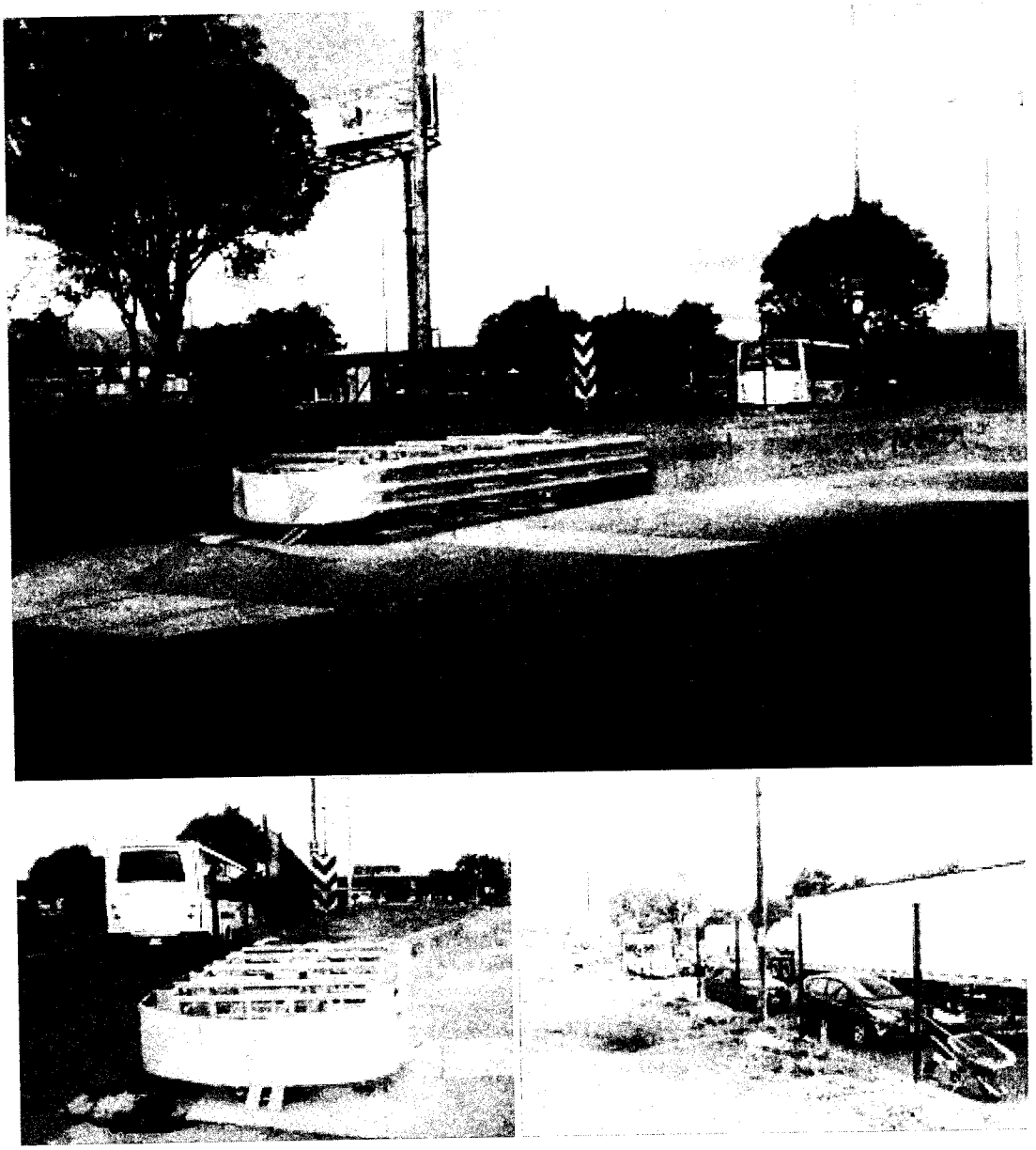


Imagen 128, 129 Y 130: *Fotos de la Instalación ID 9_4.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_5



Imagen **131, 132, 133, 134,135 Y 136:** *Fotos de la Instalación ID 12_5...*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_8





Imagen 137, 138: *Fotos de la Instalación ID 12_8*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_2





Imagen 139, 140: *Fotos de la Instalación ID 9_2.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_3

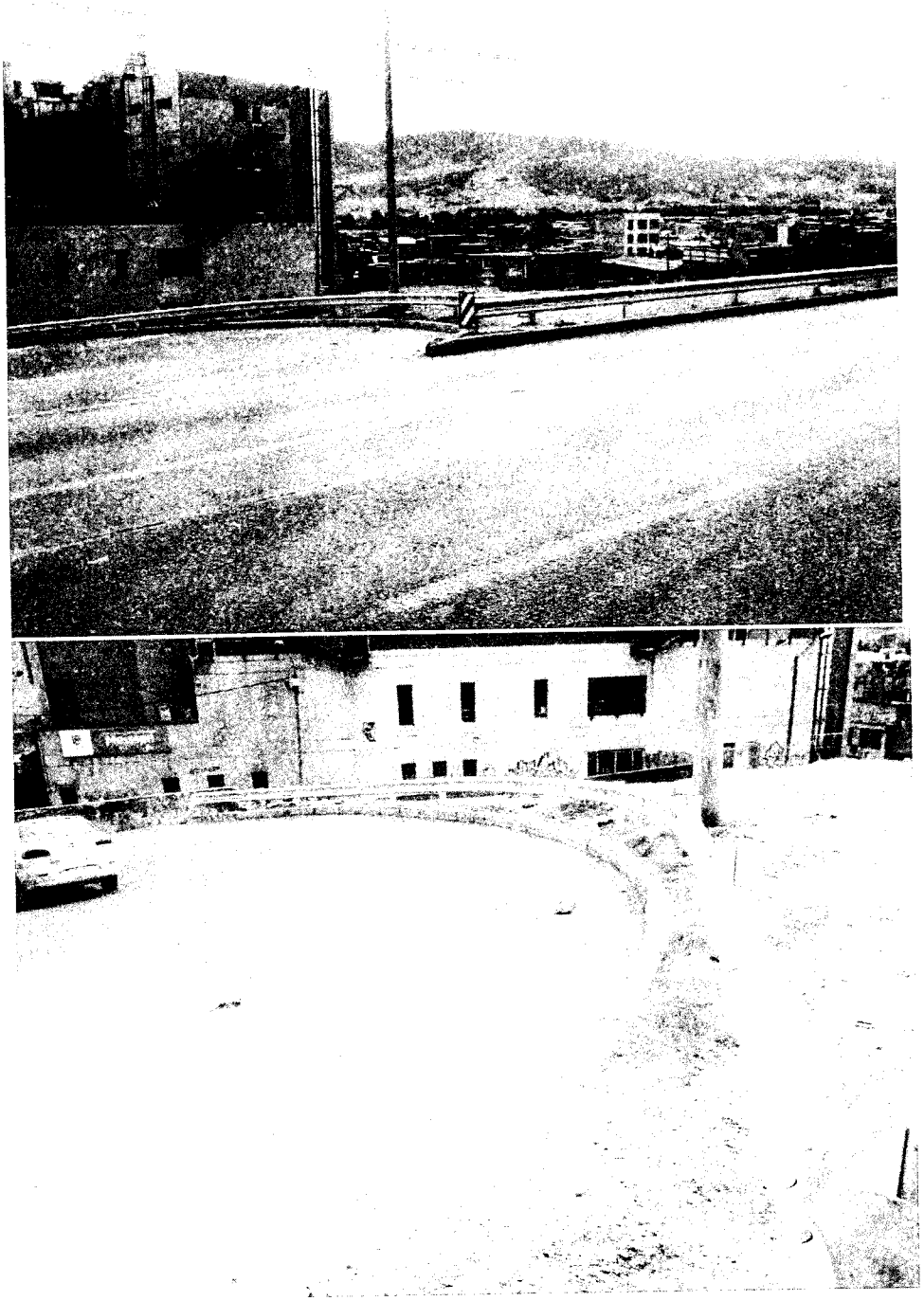


Imagen 141, 142: *Fotos de la Instalación ID 19_3.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_30

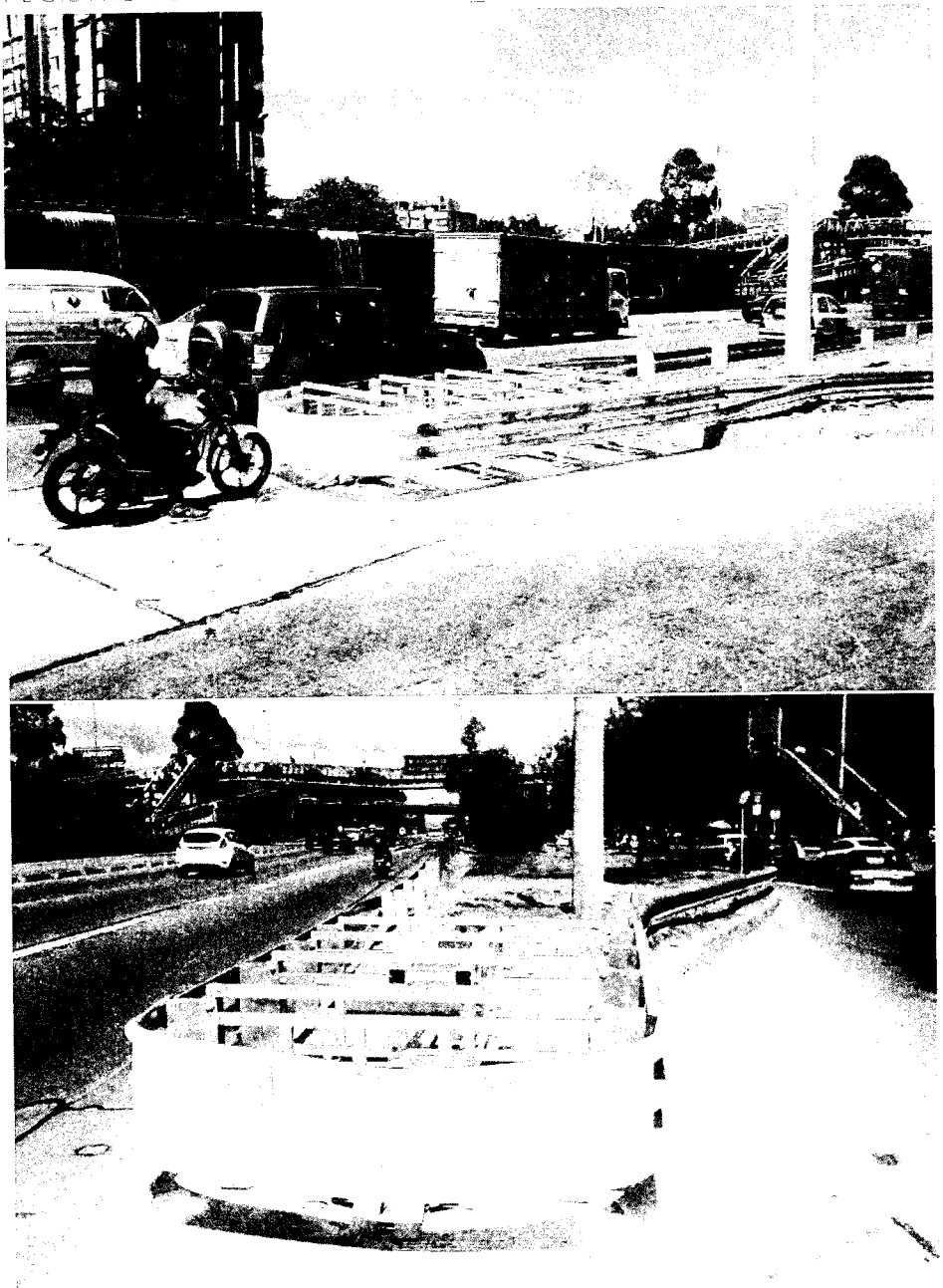


Imagen 143, 144: *Fotos de la Instalación ID 1_30.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_24



Imagen 145, 146: *Fotos de la Instalación ID 1_24.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_41

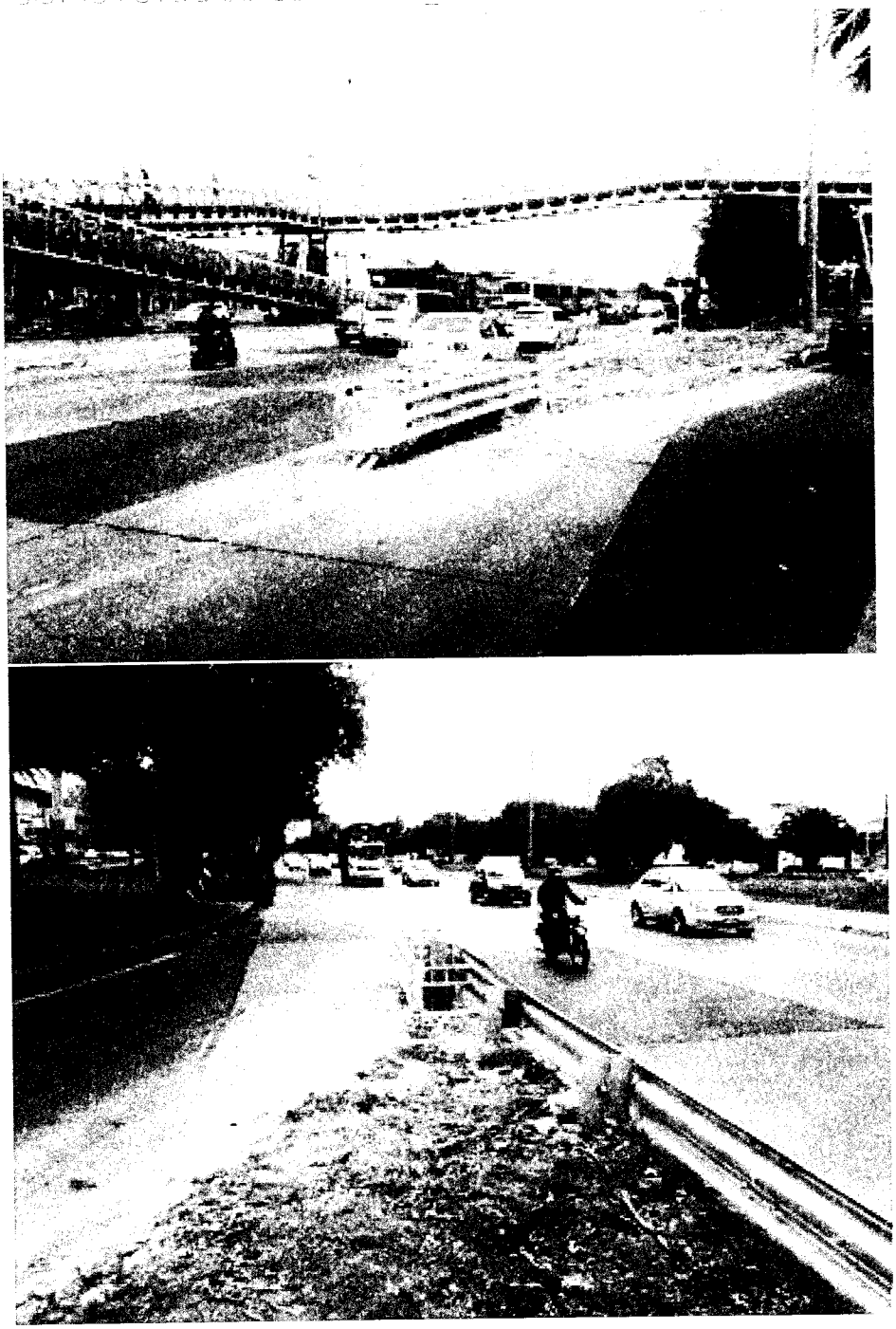


Imagen 147, 148: *Fotos de la Instalación ID 1_41.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_37

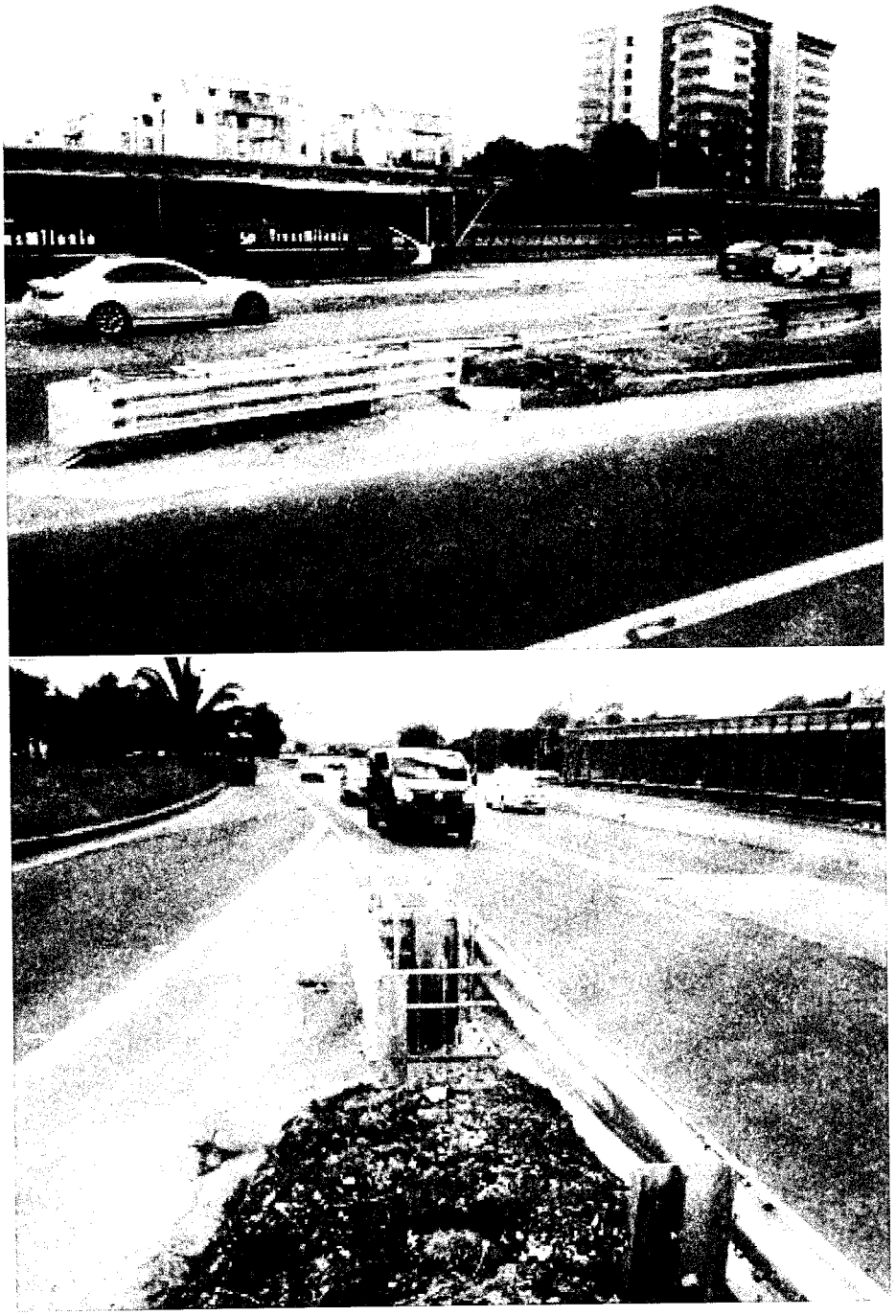


Imagen 149, 150: *Fotos de la Instalación ID 1_37.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_42

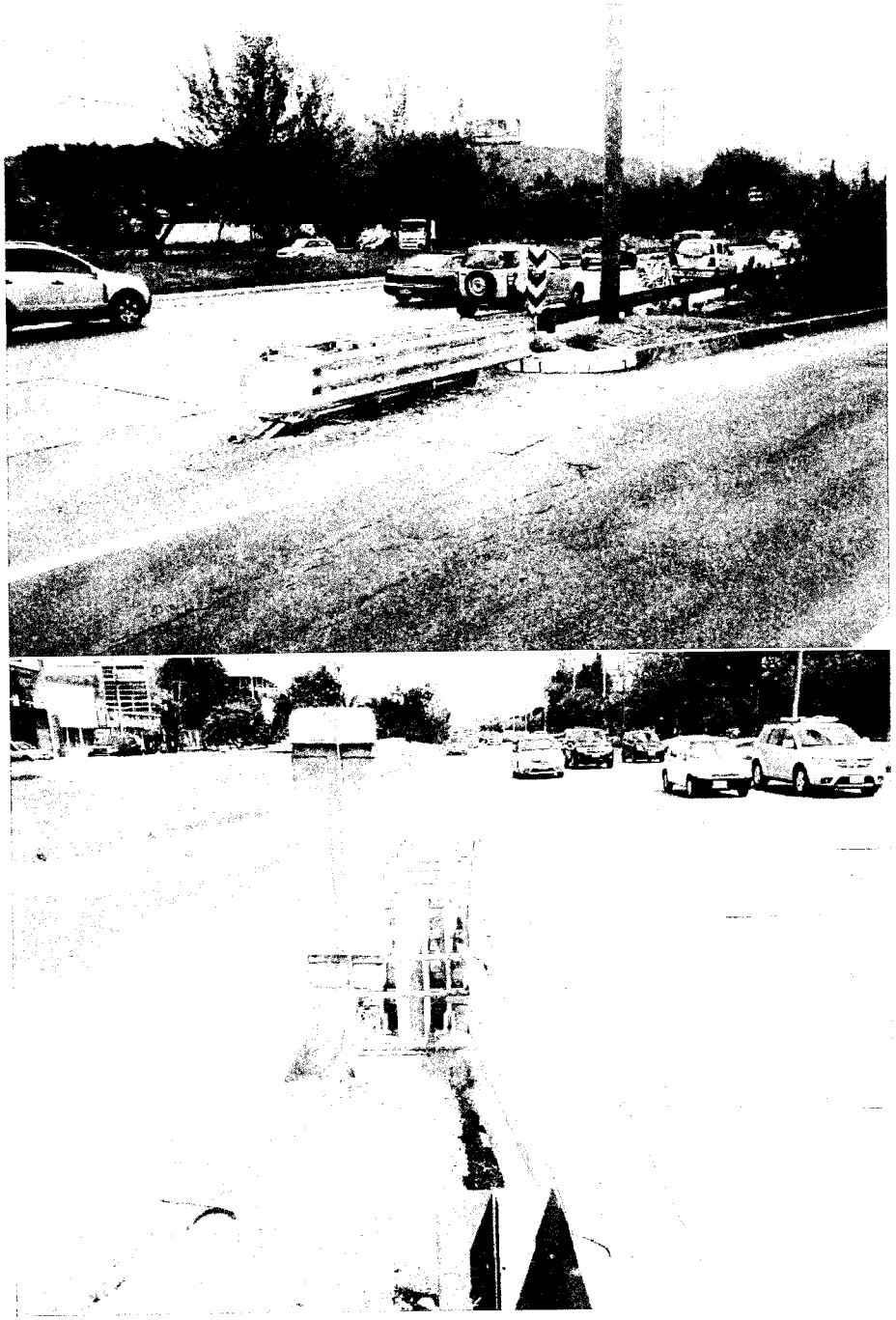


Imagen 151, 152: *Fotos de la Instalación ID 1_42.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_31

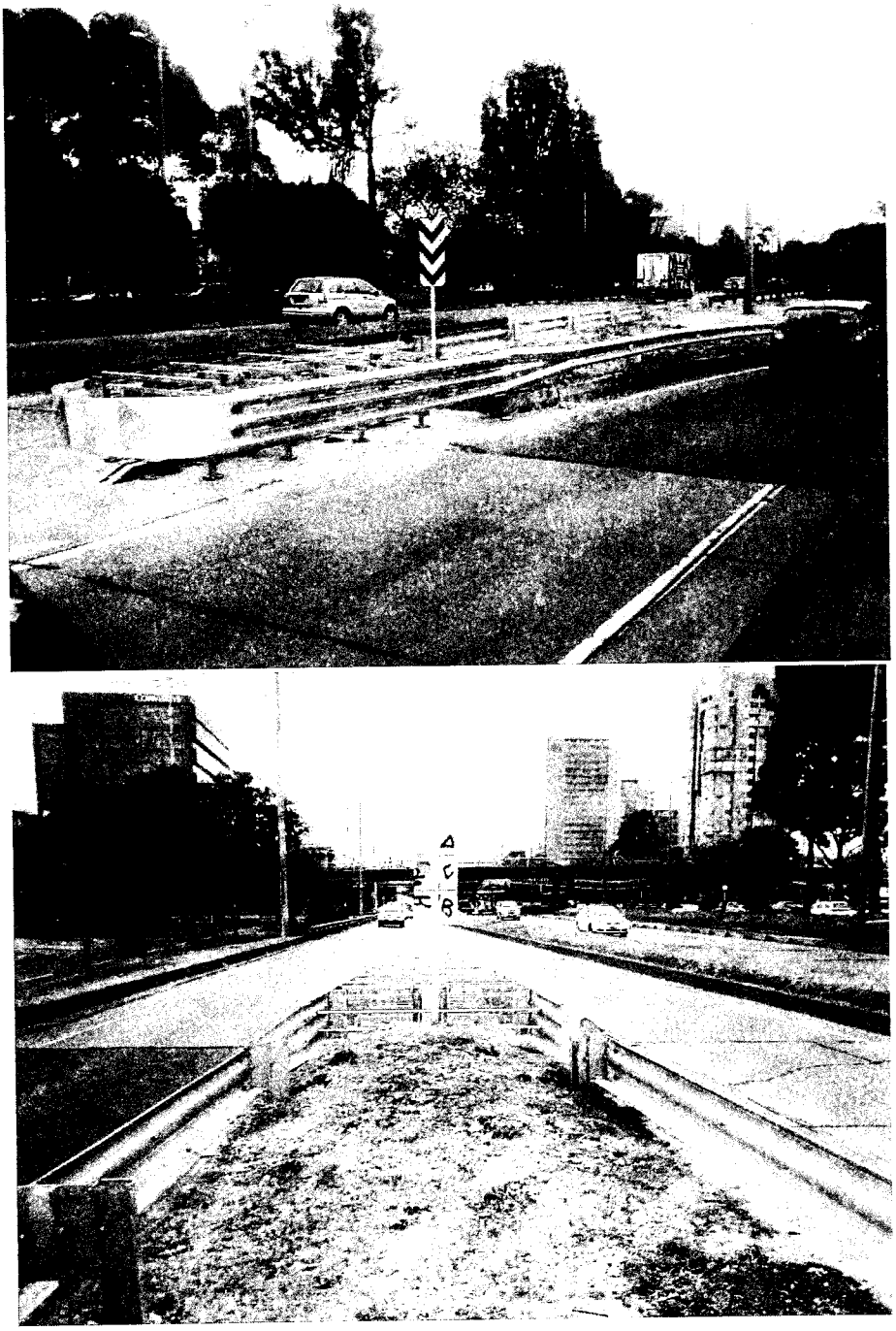


Imagen 153, 154: *Fotos de la Instalación ID 1_31.*

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ID 1_28

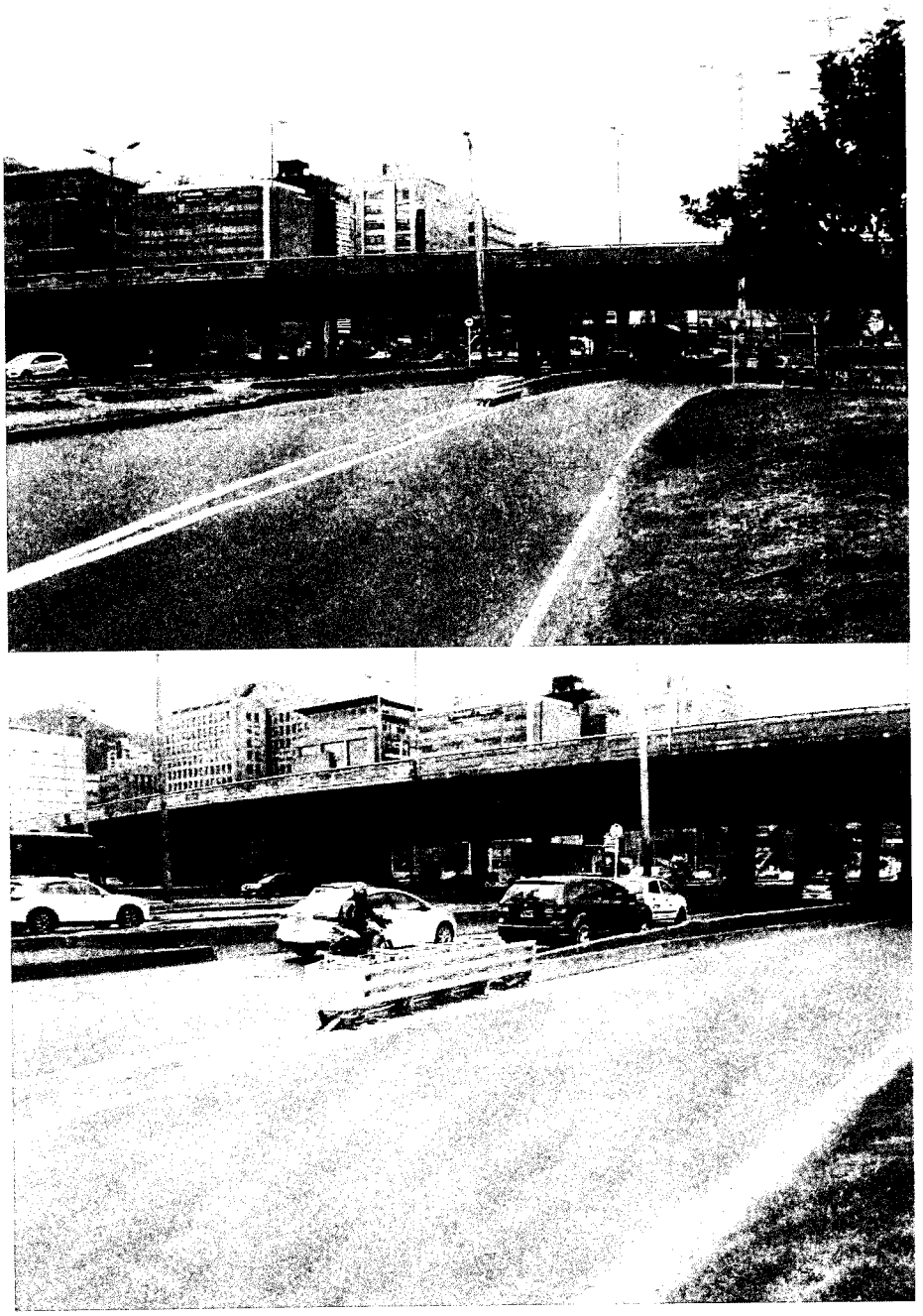


Imagen 155, 156: *Fotos de la Instalación ID 1_28.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_13

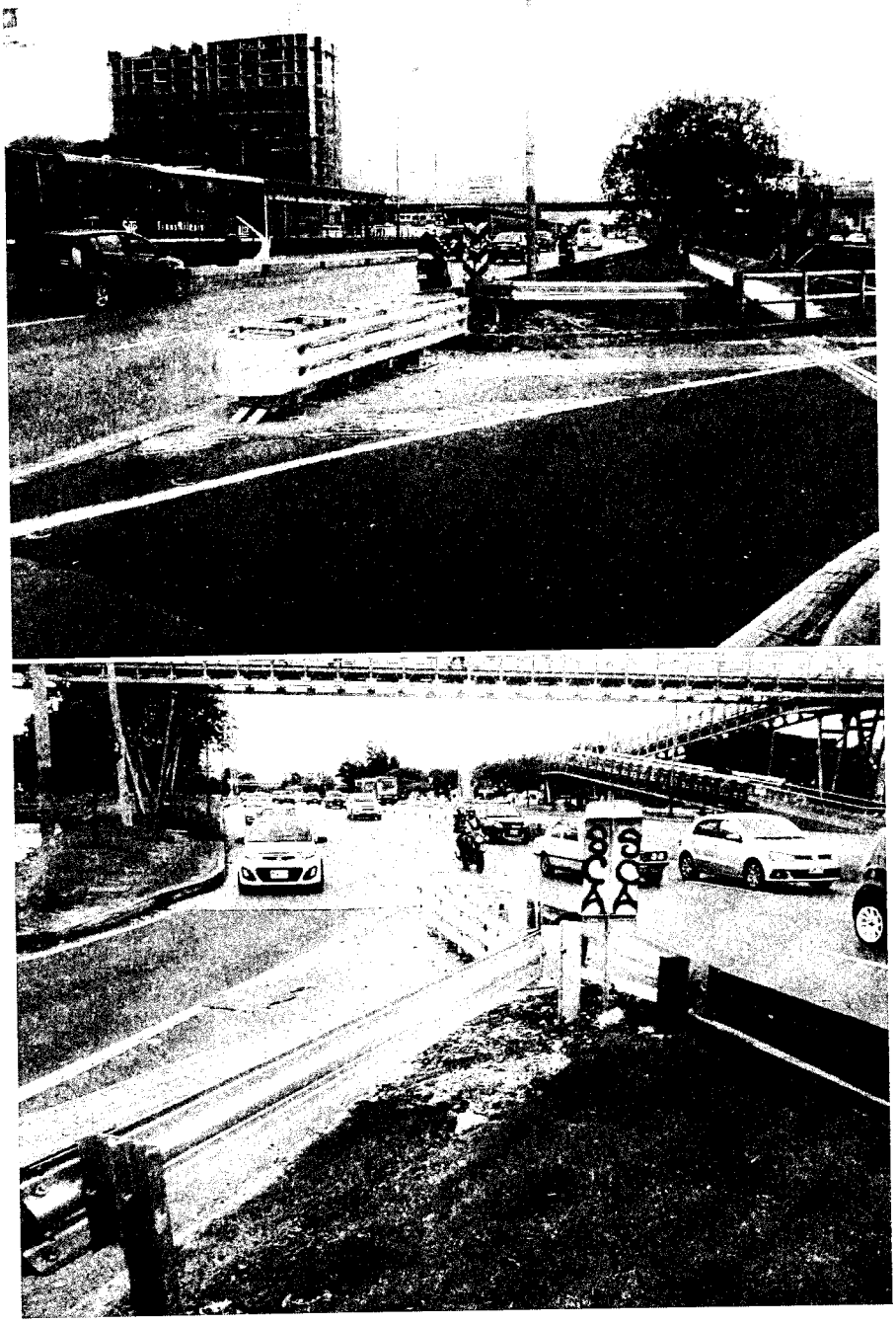


Imagen 157, 158: *Fotos de la Instalación ID 12_13.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 13_3

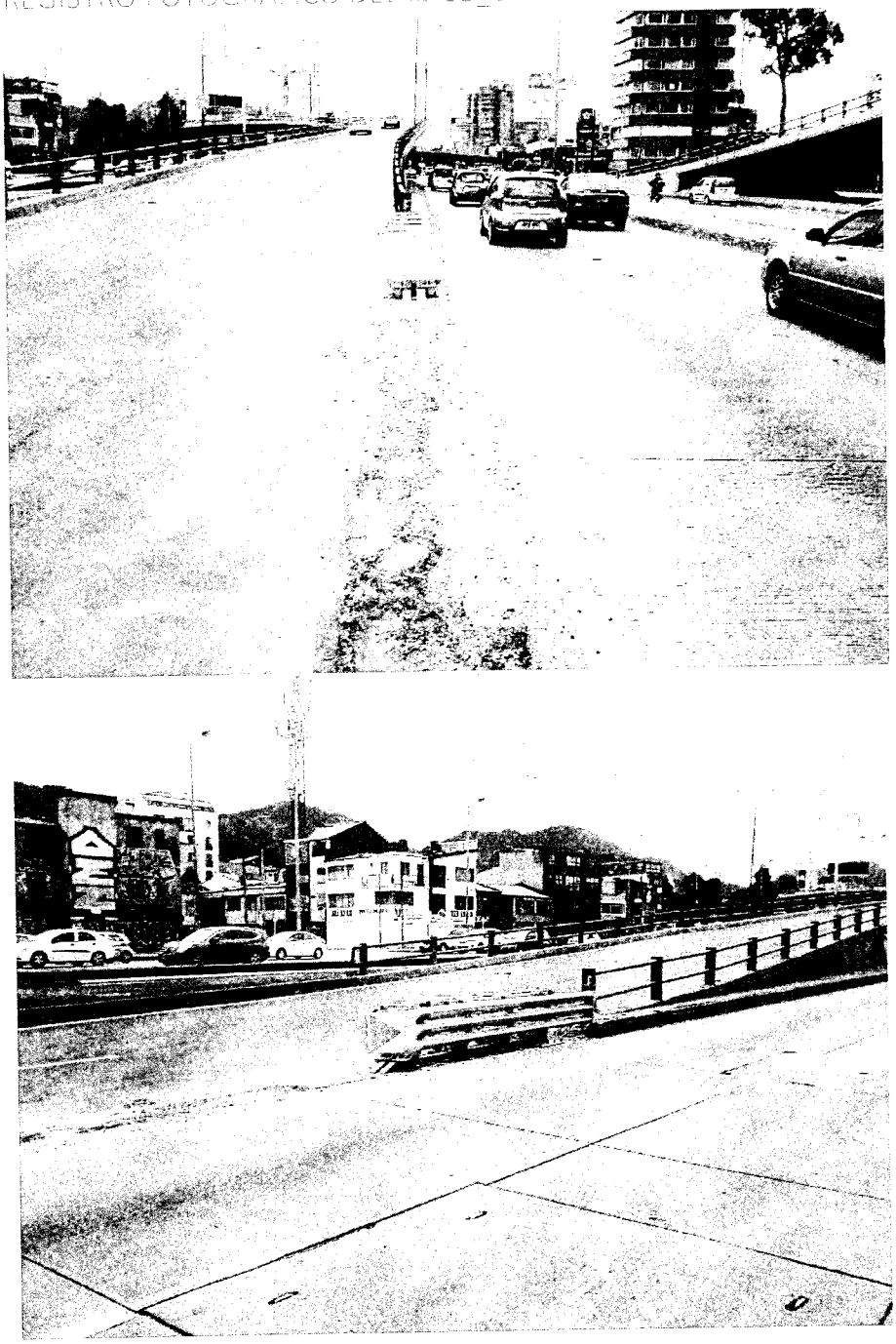


Imagen 159, 160: *Fotos de la Instalación ID 13_3.*

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ID 9_23

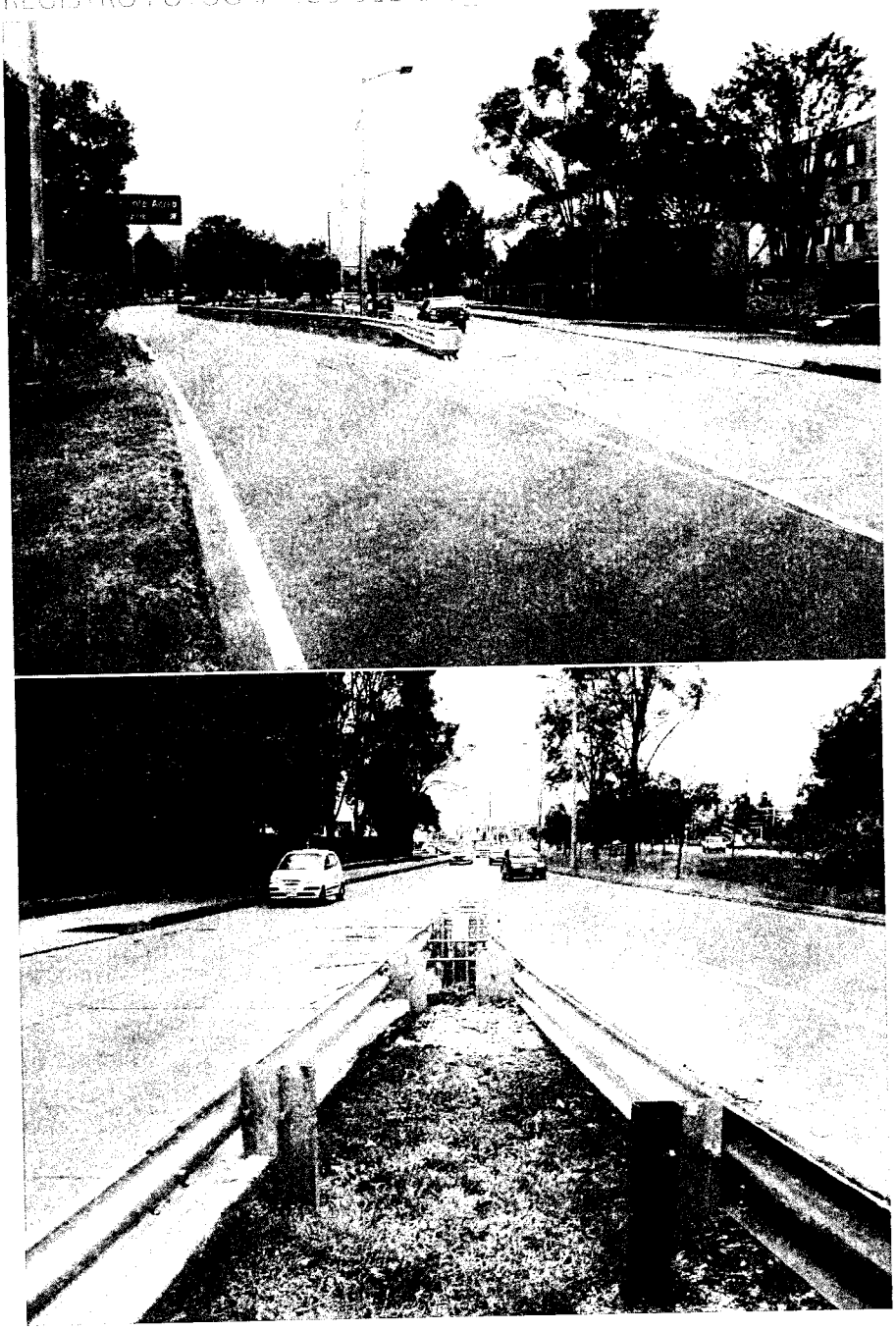


Imagen 161, 162: *Fotos de la Instalación ID 9_23.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_5

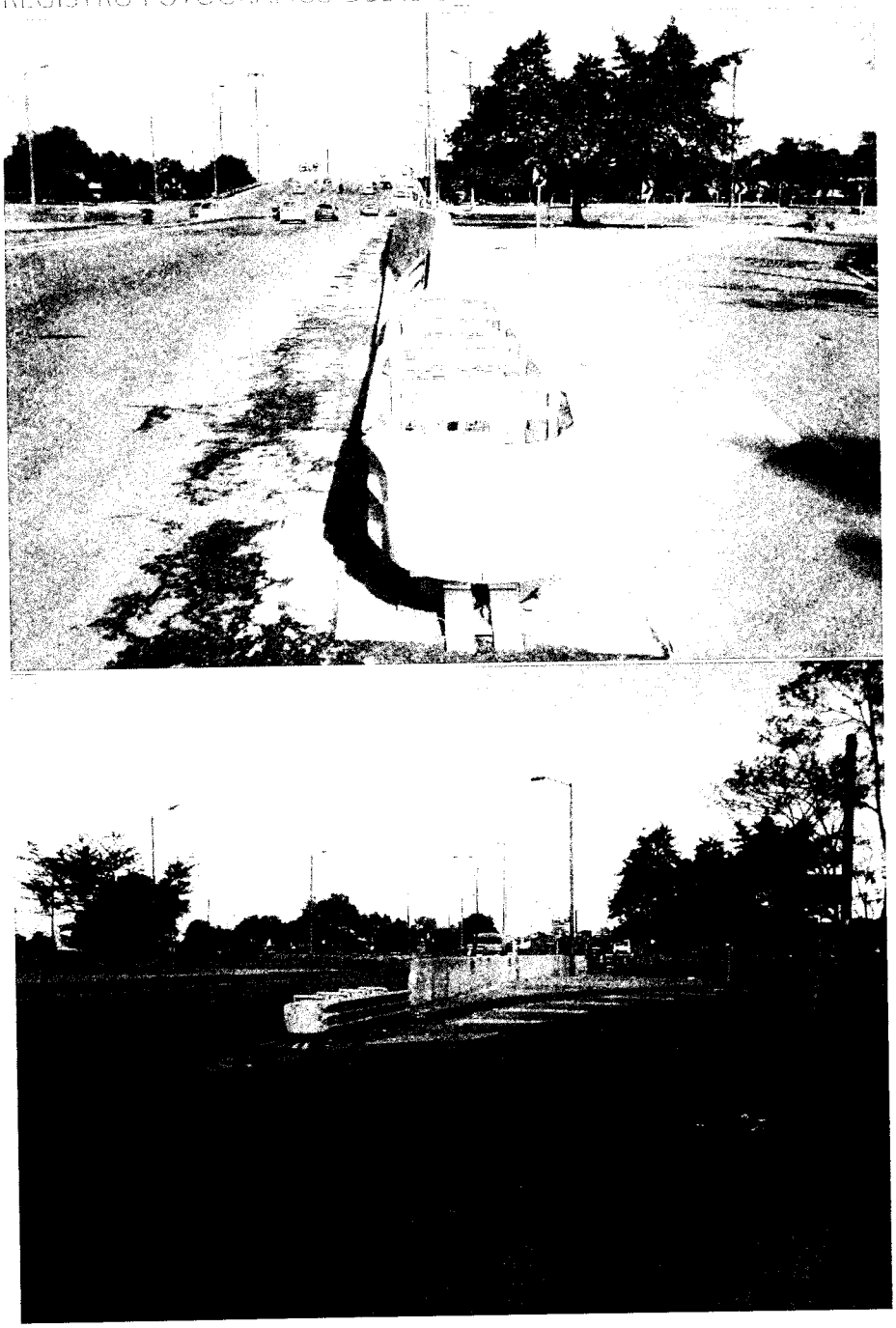


Imagen 163, 164: *Fotos de la Instalación ID 9_5.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_10



Imagen 165, 166: *Fotos de la Instalación ID 16_10.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_14



Imagen 167, 168: *Fotos de la Instalación ID 16_14.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_7

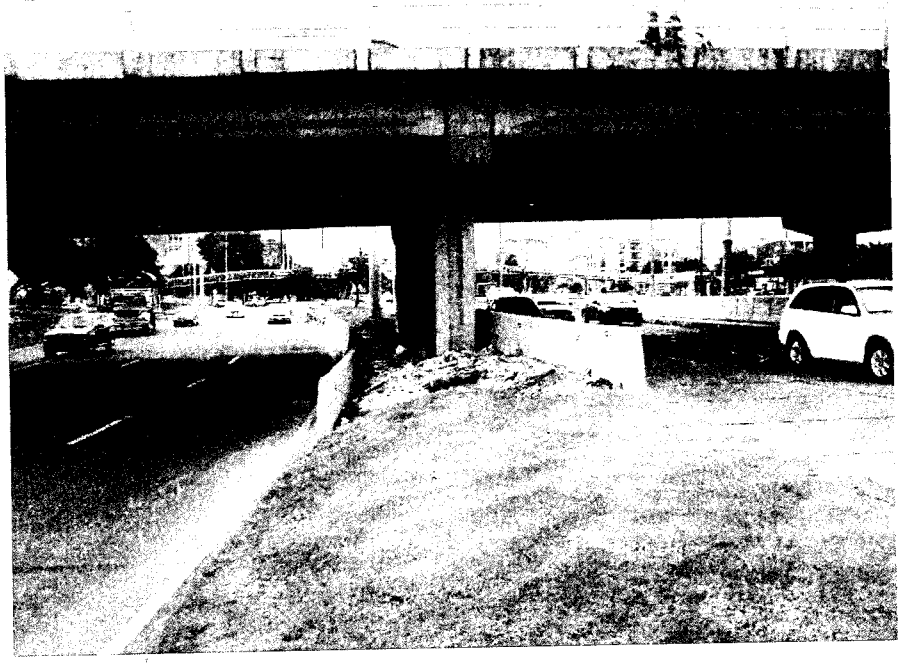




Imagen 169, 170: *Fotos de la Instalación ID 11_7.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_13

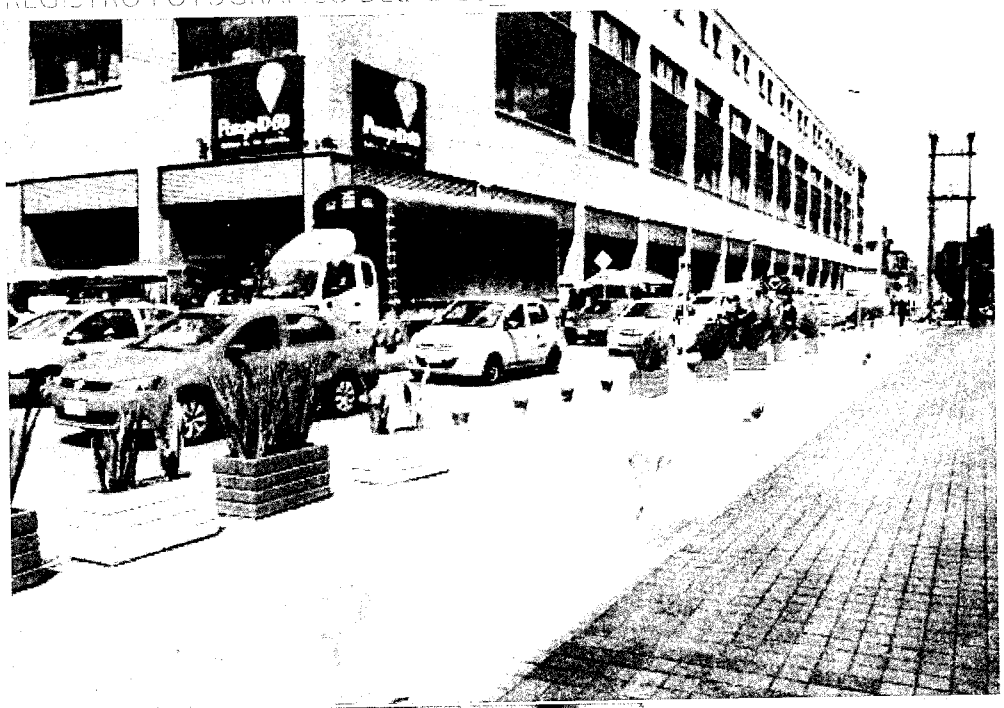




Imagen 171, 172: *Fotos de la Instalación ID 16_13.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 16_12

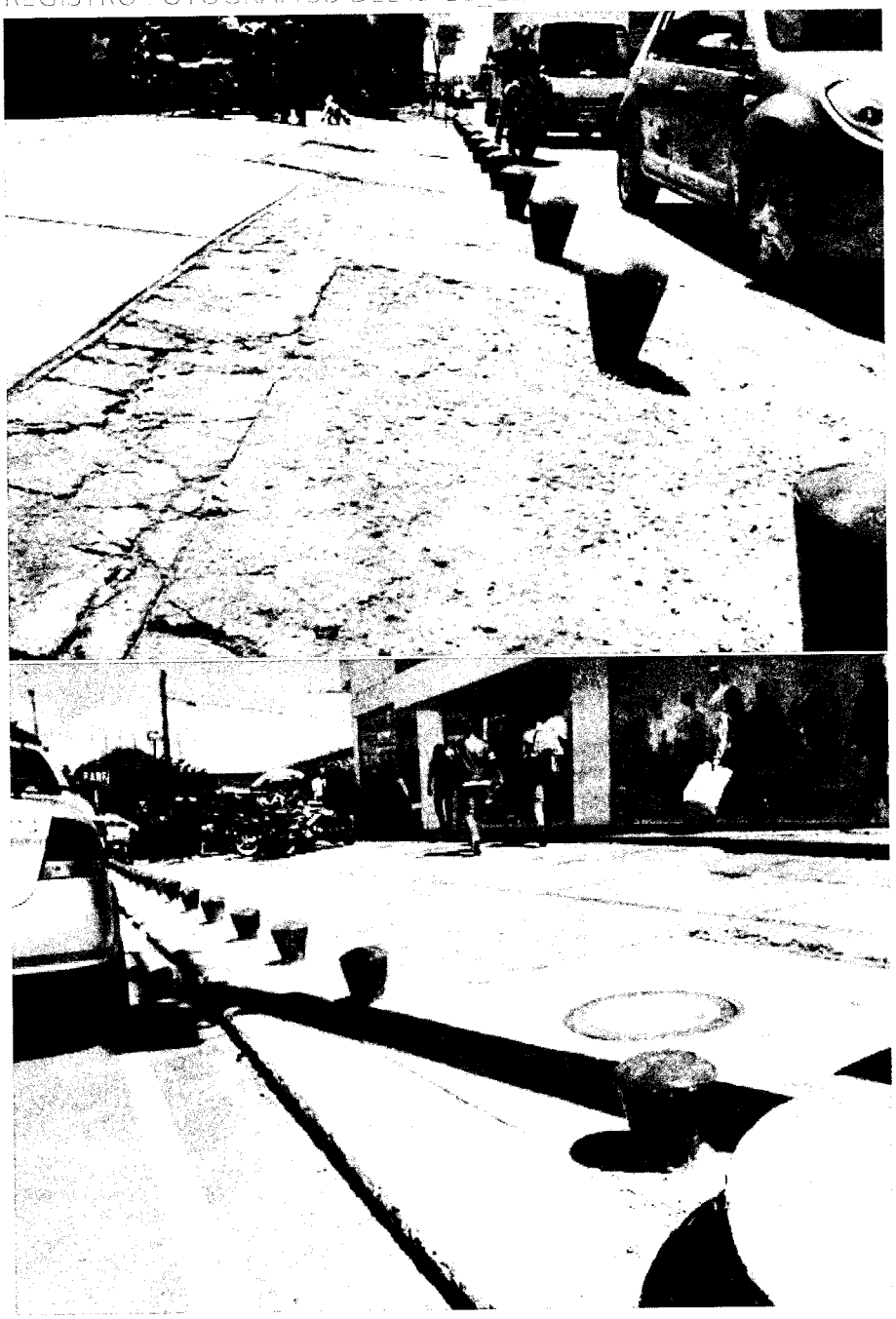


Imagen 173, 174: *Fotos de la Instalación ID 16_12.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 12_9



Imagen 175: *Fotos de la Instalación ID 12_9.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_15 (complemento)

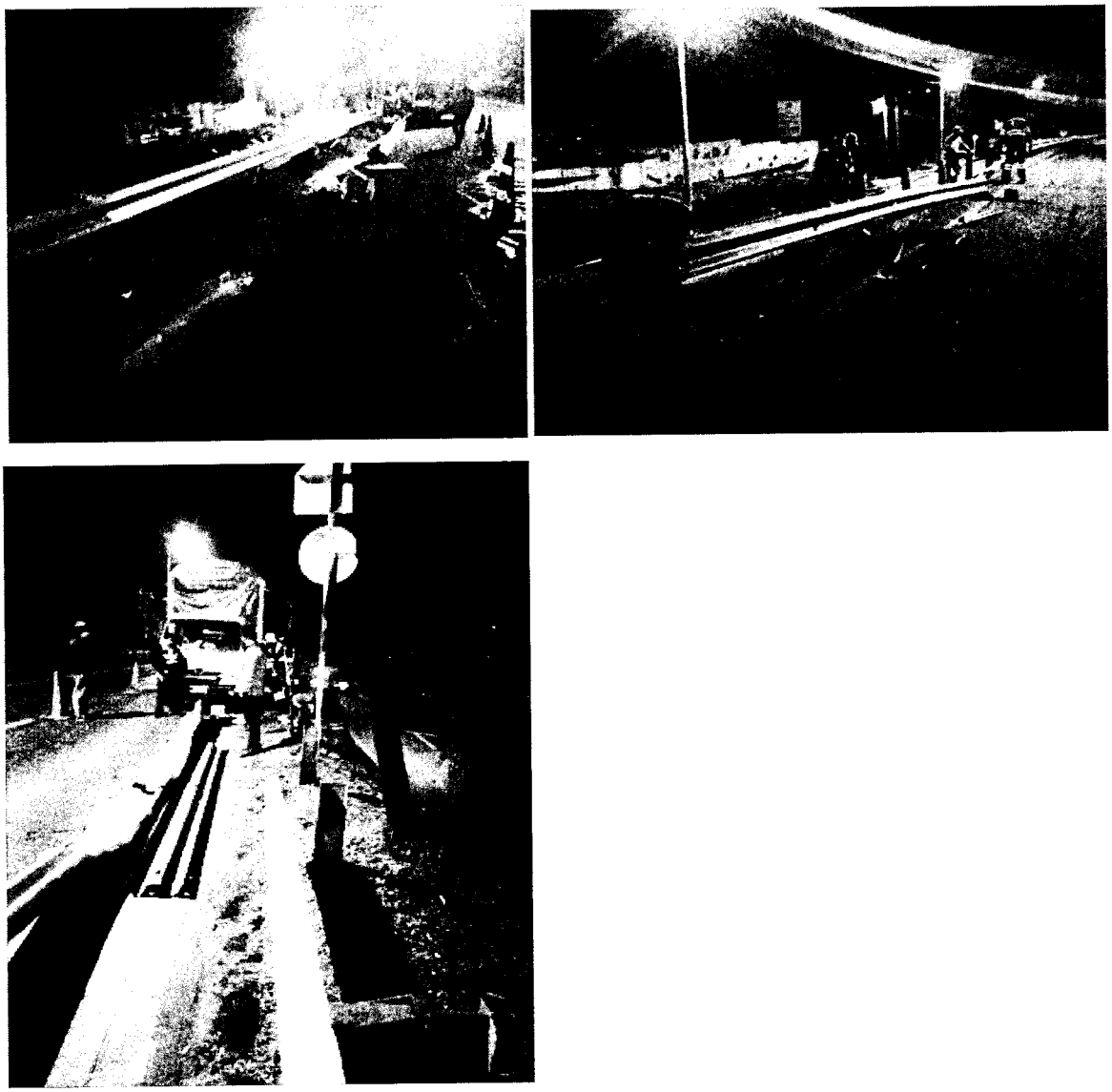


Imagen 176, 177 y 178: *Fotos de la Instalación ID 2_15.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_18

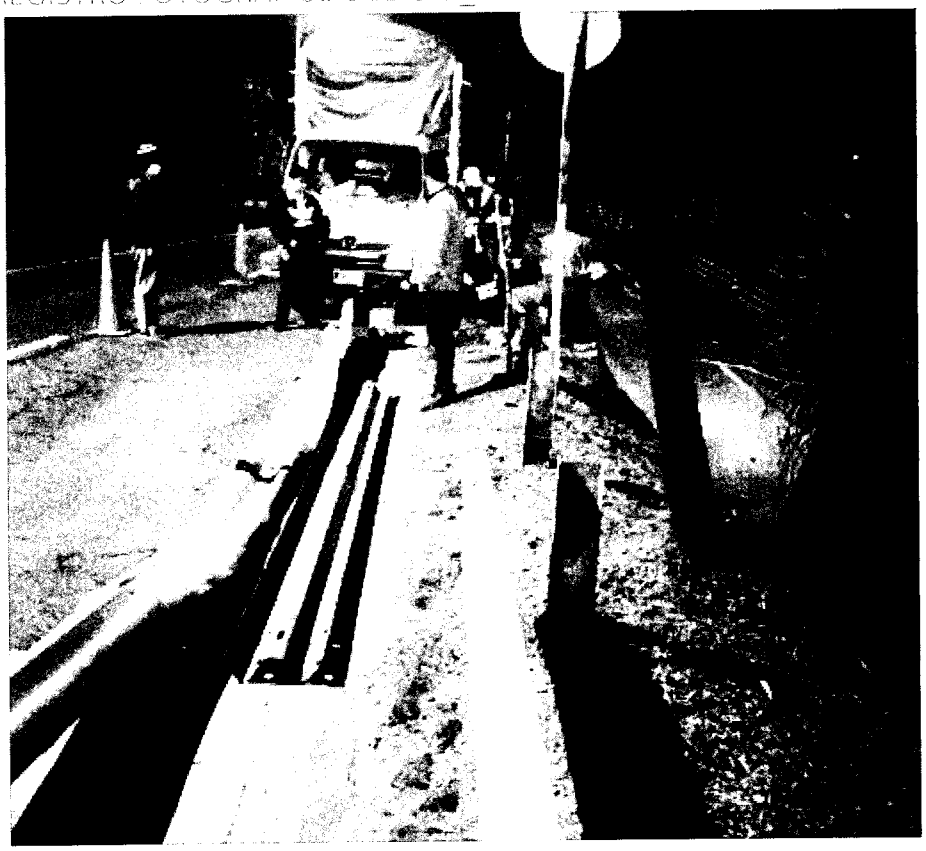


Imagen 179: *Fotos de la Instalación ID 2_18.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_22



Imagen 180: *Fotos de la Instalación ID 2_22.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_46 (ID no finalizado)

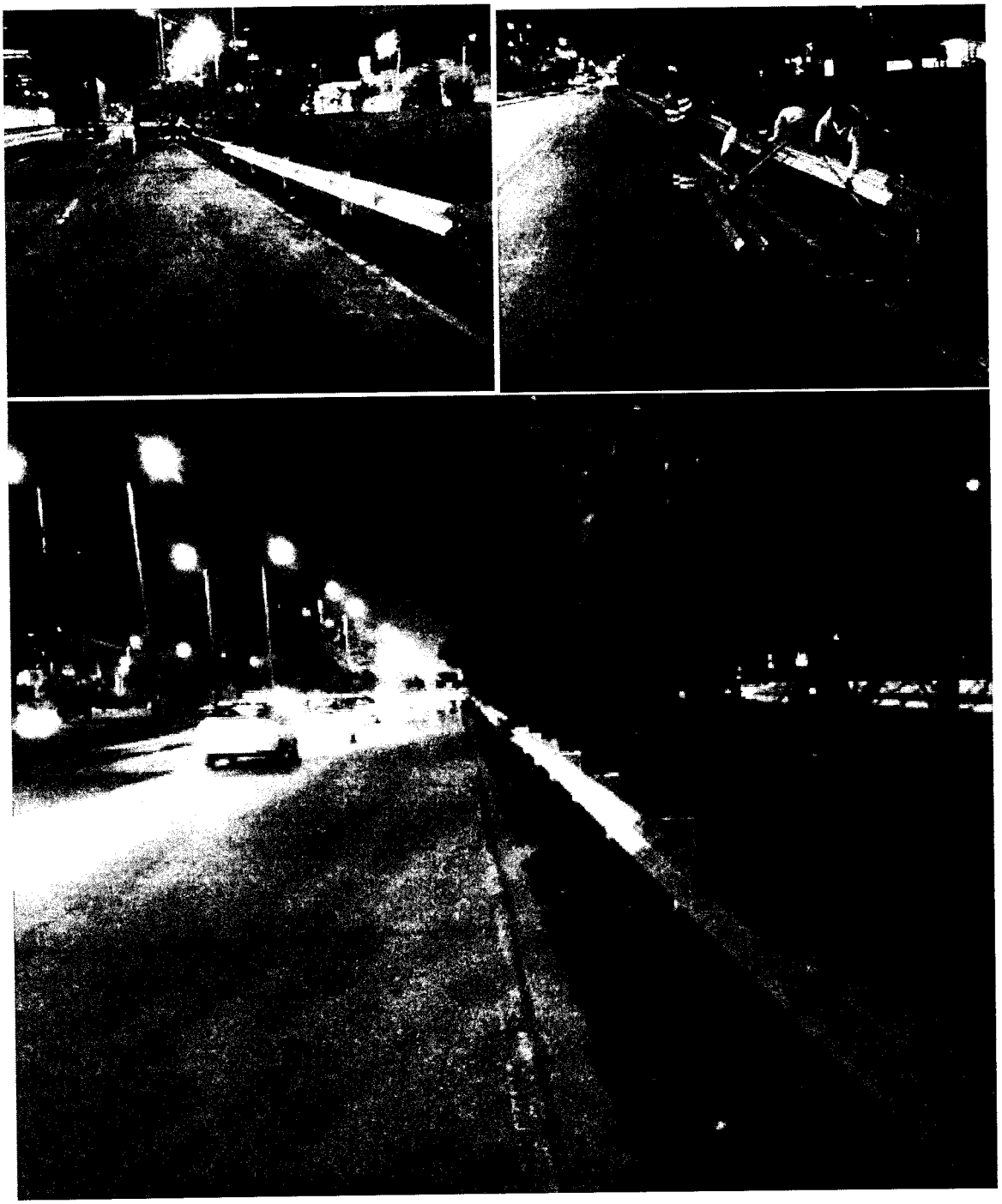


Imagen 181, 182 y 183: *Fotos de la Instalación ID 1_46..*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 9_5 (complemento)



Imagen 184, 185,186 y 187: *Fotos de la Instalación ID 9_5.*

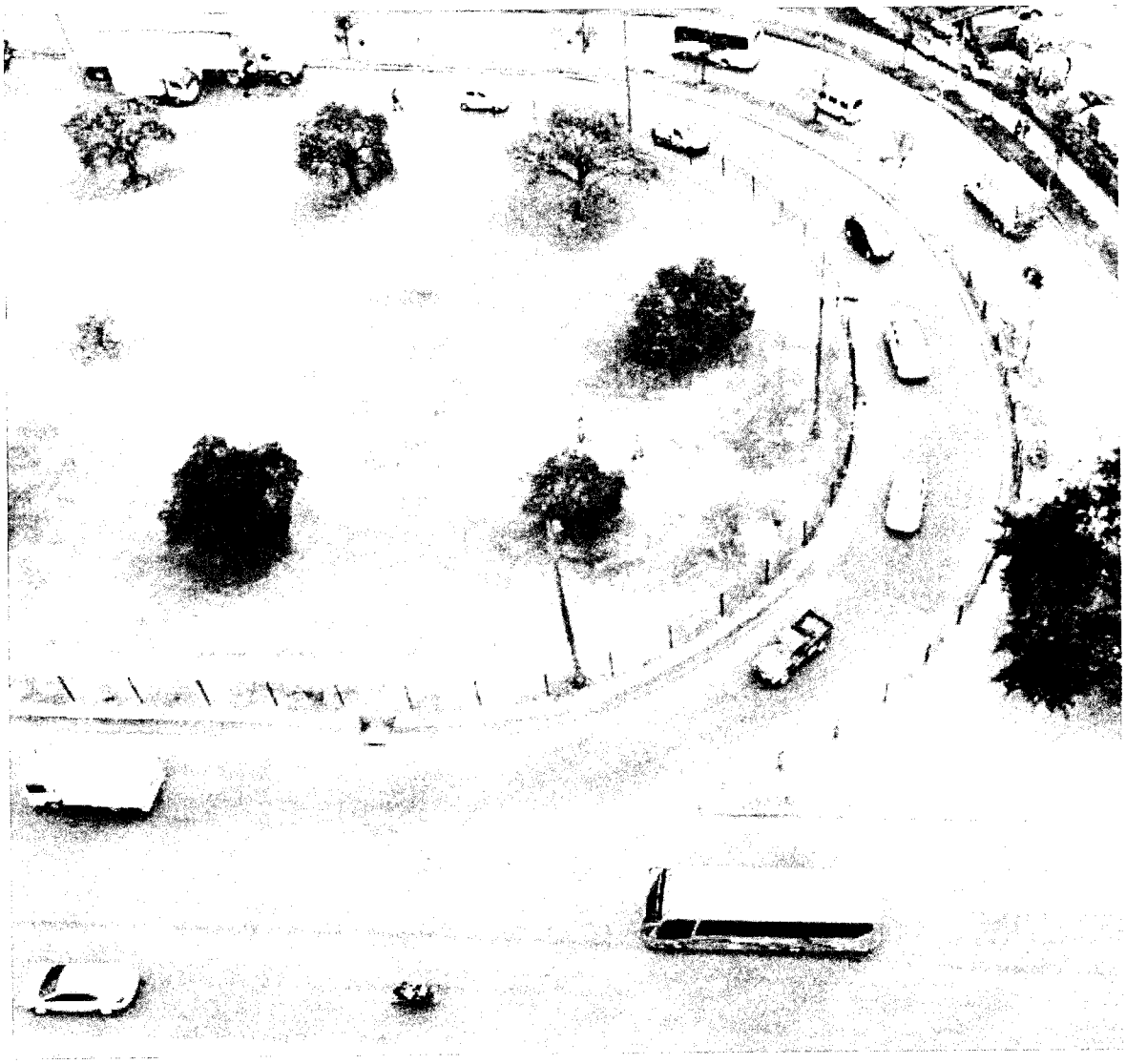


Imagen 188: *Fotos de la Instalación ID 9_5.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_1 (complemento)



Imagen 189: *Fotos de la Instalación ID 1_1.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 2_21 (complemento)



Imagen 190, 191 y 192: *Fotos de la Instalación ID 2_21.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_44



Imagen 193: *Fotos de la Instalación ID 1_44.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 11_9

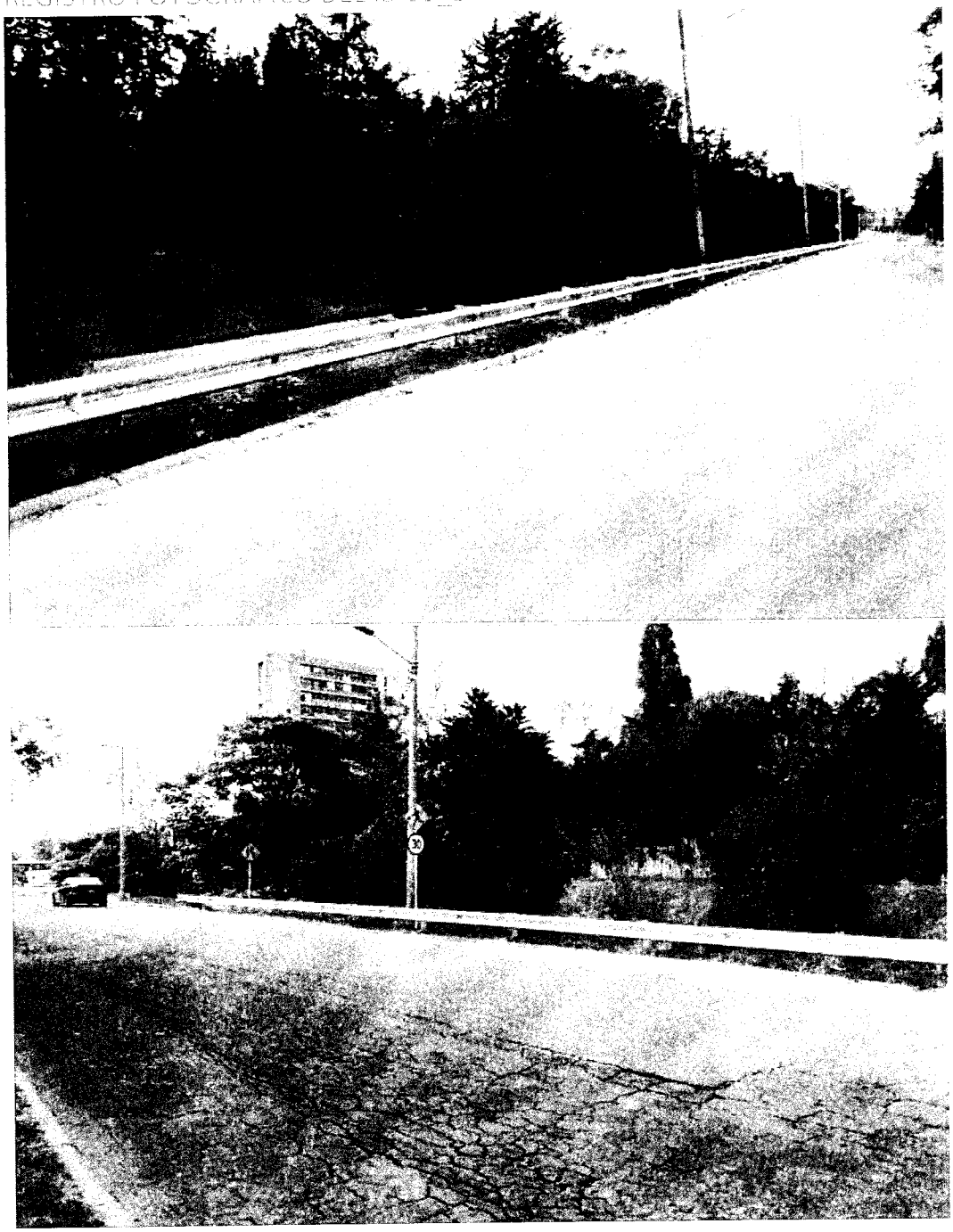


Imagen 194 y 195: *Fotos de la Instalación ID 1_44.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 19_4 (complemento)

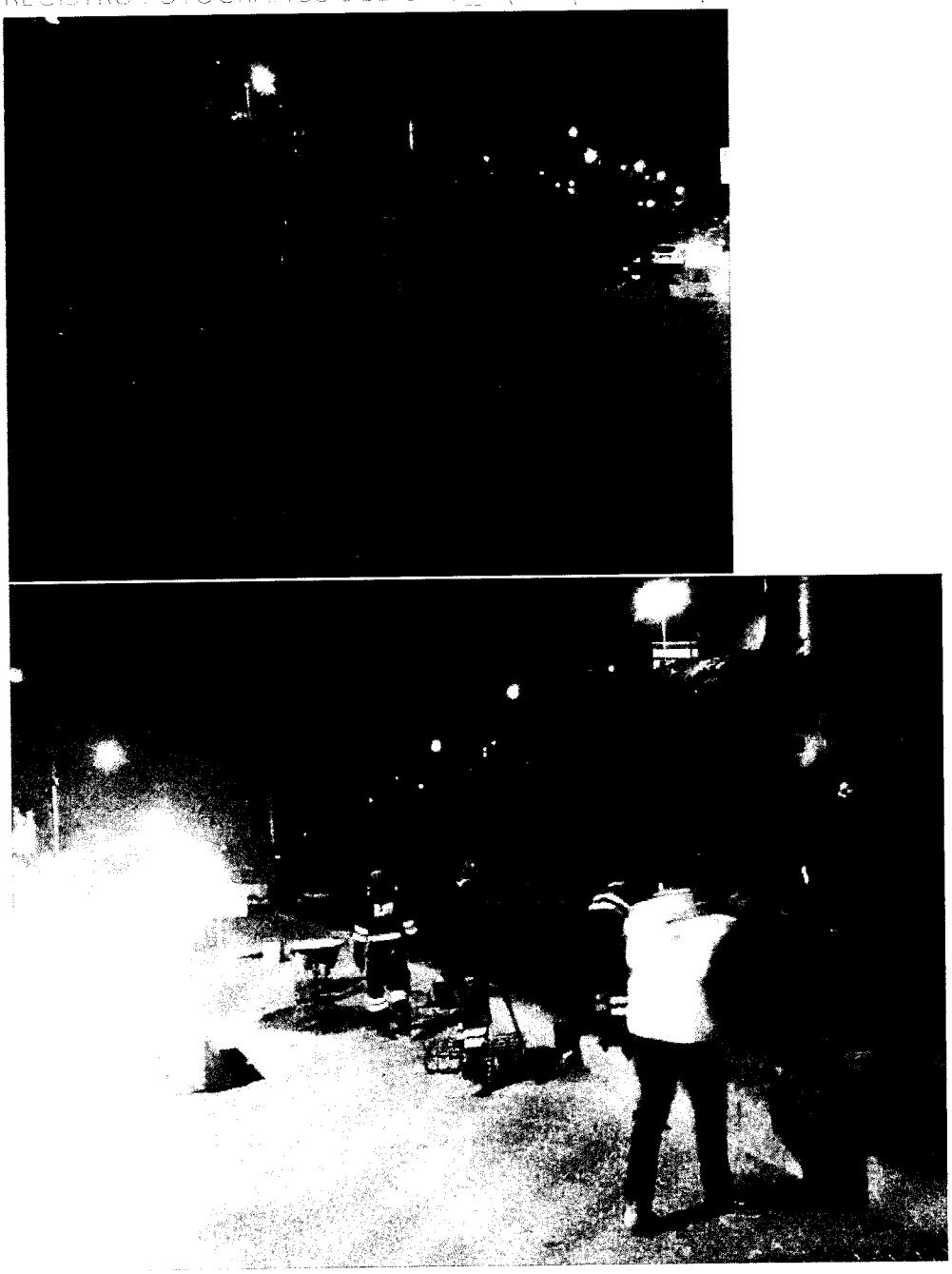


Imagen 197 y 198: *Fotos de la Instalación ID 19_4.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_7

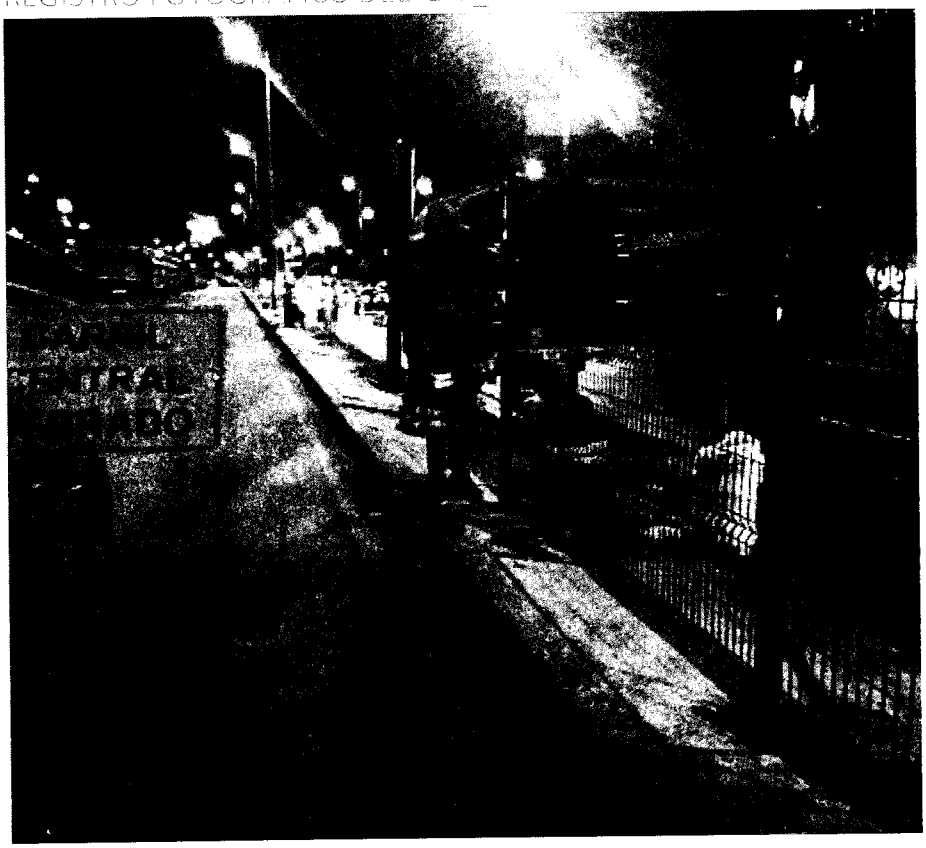


Imagen 199 y 200: *Fotos de la Instalación ID 7_7.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_1



Imagen 201 y 202: *Fotos de la Instalación ID 7_1.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_6



Imagen 203: *Fotos de la Instalación ID 7_6.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 7_3



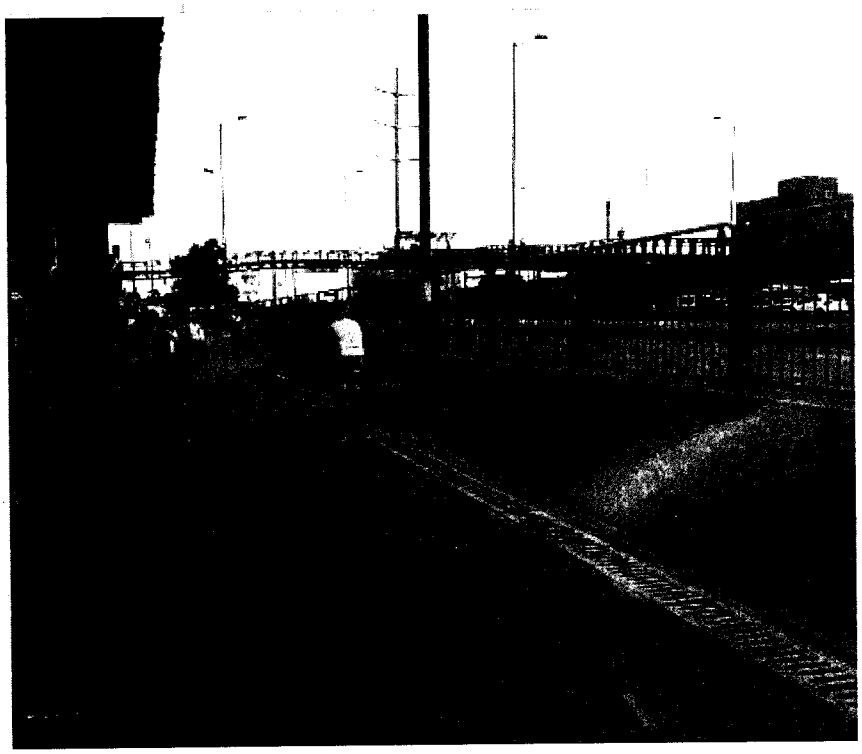


Imagen 204 y 205: *Fotos de la Instalación ID 7_3.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_47



Imagen 206 y 207: *Fotos de la Instalación ID 1_47.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_48

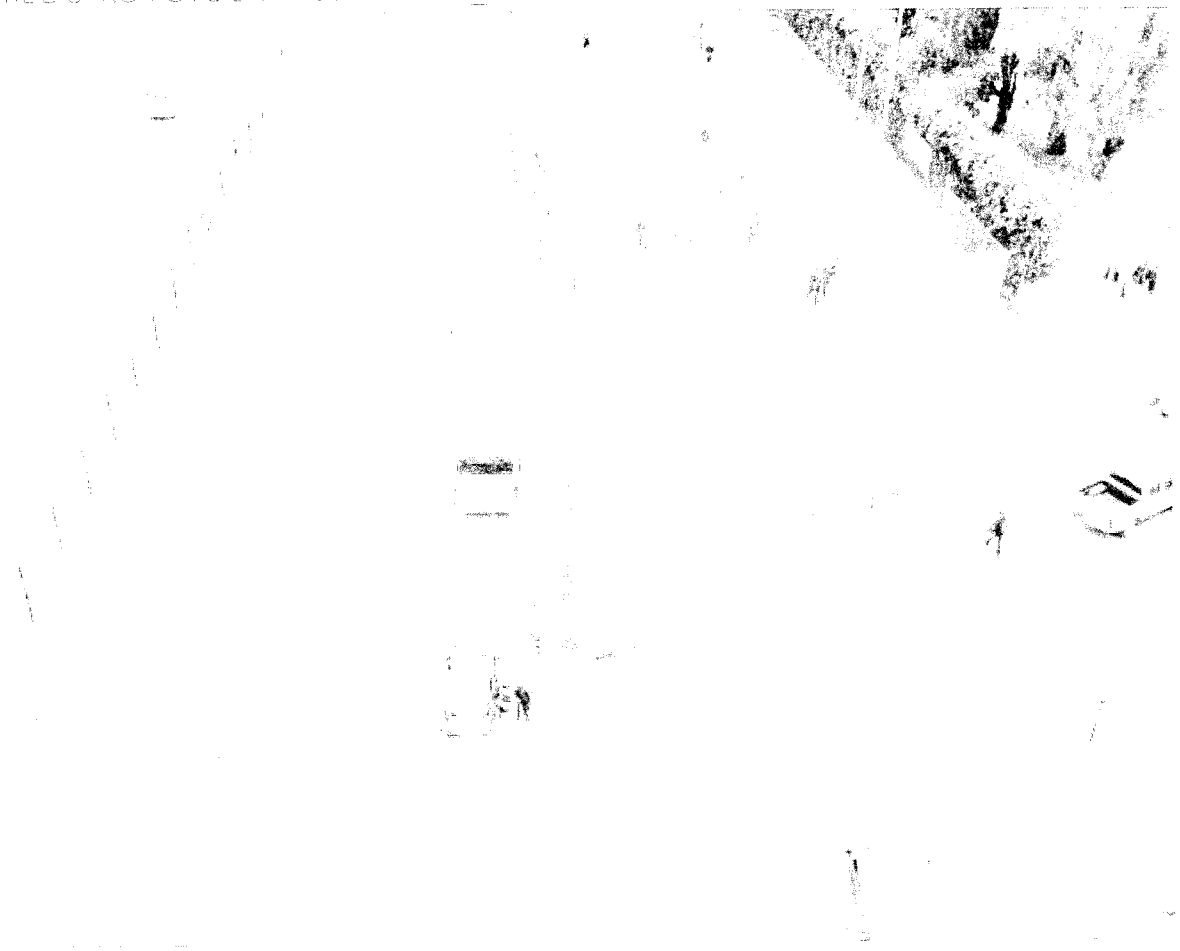


Imagen 208: *Fotos de la Instalación ID 1_48.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_13





Imagen 209 y 210: *Fotos de la Instalación ID 1_13.*

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ID 1_45



Imagen 211: *Fotos de la Instalación ID 1_45.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 15_8



Imagen 212 y 213: *Fotos de la Instalación ID 15_8.*

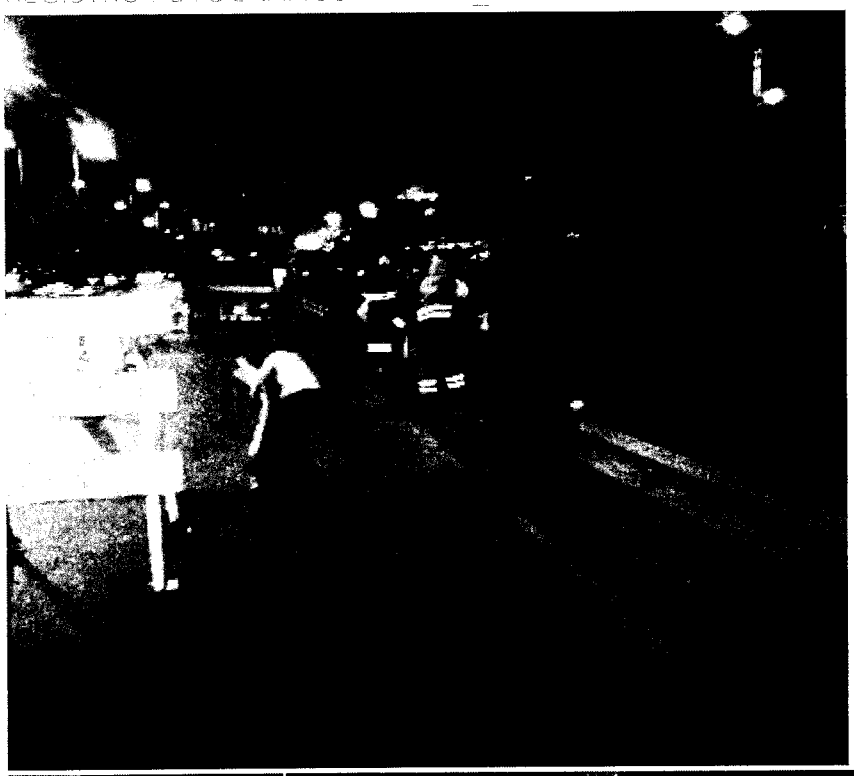
REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 15_7





Imagen 214 y 215: *Fotos de la Instalación ID 15_7.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ID 1_46



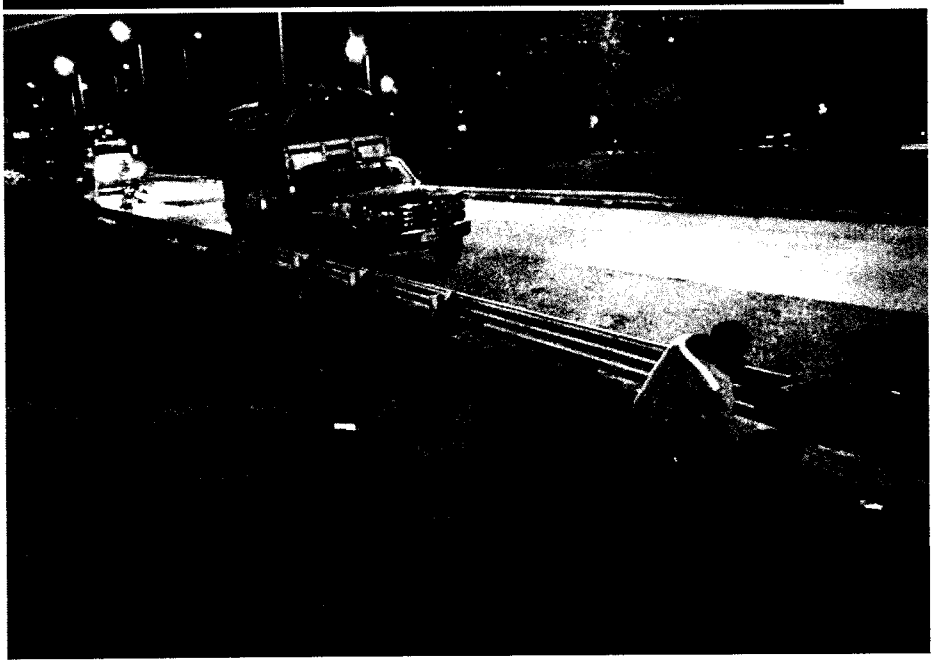


Imagen 216 y 217: *Fotos de la Instalación ID 1_46.*

ANEXO 2. INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORÍA.

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	21 de marzo de 2019	PERIODO No.	48	DEL	14/03/2019	AL	20/03/2019

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO No.:	2018363	CONTRATO No.:	20171833
INTERVENTORÍA	JASEN CONSULTORES S.A.S.	CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018	FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018
**FECHA DE SUSPENSIÓN:		**FECHA DE SUSPENSIÓN:	
**FECHA DE REINICIACIÓN:		**FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de mayo de 2019	FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de abril de 2019
PLAZO ACTUALIZADO:	378	PLAZO ACTUALIZADO:	348
PLAZO TRANSCURRIDO:	335 EQUIVALE AL 88,62%	PLAZO TRANSCURRIDO:	335 EQUIVALE AL 96,26%
VALOR INICIAL :	$ 433.207.600,00	VALOR INICIAL :	$ 4.558.441.199,00
VALOR ADICIÓN(ES):	$ 359.305.625,00	VALOR ADICIÓN(ES):	$ 1.627.646.525,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 792.513.225,00	VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.186.087.724,00
VALOR PAGADO:	$ 697.728.733,00	VALOR PAGADO:	$ 5.639.995.851,00
VALOR POR PAGAR:	$ 94.784.492,00	VALOR POR PAGAR:	$ 546.091.873,00
SUPERVISOR:	Ing. Mario Gabriel Carbonell	INTERVENTOR:	JASEN CONSULTORES S.A.S.

** Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2.Visitas Realizadas

	Semana	Acumulado
40	20	20
41	0	0
42	12	12
43	9	9
acum		41

$$Indicador = \frac{\#Visitas\ Acumuladas}{\#Visitas\ Total\ a\ Visitar}$$ 100,00%

3. Diseños Entregados (Conceptualización - Diseños en físico)

	Semana	Acumulador		
40	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
41	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
42	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
43	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
44	1	1	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	11,11% V2
45	3	4	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	44,44% V1
46	3	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
47	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
48	0	7		
acum		7		

4. Diseños Entregados (Dibujar y georreferenciación en magnética)

	Semana	Acumulador
40	0	0
41	0	0
42	0	0
43	0	0
44	0	0
45	0	0
46	0	0
acum		0

Aprobada

presentados en la semana	0
porcentaje de avance semanal	0,00%
acumulado	0
porcentaje acumulado	0,00%

5. Ejecución de Obra

	Trabajados en la semana	Terminados en la semana
40	1	0
41	2	1
42	4	4
43	3	3
44	4	1
45	6	4
46	5	3
47	5	2
48	5	3
Acum		21

Programados Semanal	%
Avance Semanal	7,50%
Programado Acumulado	%
Avance Acumulado	51,22%

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	21 de marzo de 2019	PERIODO No.	48	DEL	14/03/2019	AL	20/03/2019

6. Actividades Administrativas

En la cuadragésimo octava semana de ejecución del contrato 2017-1833 realizaron las siguientes actividades:

Las tablas de avance del contrato inicial se cerraron y para la adición se presentará el avance de diseños y obras independiente, iniciando en la semana 40 que es donde se cierran los aspcetos del contrao inicial e inician los trabajos de las obras de la adición.

Según el listado definitivo de ID's priorizados para la adición del contrato, para evitar dificultades con la disponibilidad de materiales, se estableció que sobre la lista de prioridades el Contratista solicite los elementos a instalar y si llega a presentarse alguna nueva priorización por parte de la SDM, esta reemplace un ID que contenga el mismo elemento, el número de ID's a ejecutar se estableció en 41, de estos se ha culminado la ejecución de 9 ID´s en las actividades de instalación y/o reposición de defensas metálicas, instalación de mallas y barandas de canalización peatonal y materas junto con bolardos cúbicos para los diseños de plazoletas, además de bolardos en hierro.

•En el componente de Consultoría , se definió que el Contratista debe efectuar el diseño de 9 ID's para la adición, el Contratista solicitó el aval para trabajar con el personal al mínimo para poder desarrollar ese número de diseños, estasemana se efectúo la segunda entrega de diseños, con (0) diseños en versión V0, para una entrega acumulada de 7 diseños, de estos 4 se ha remitido en versión V1 atendiendo las observaciones emitidas, estos se enceuntra aprobado por esta Inteeventoría y 3 se encuentran aprobados por la especialista en diseños de la SDM.

•En el componente de obra, se teabajó en la instalación dedefensas metálicas, mallas y barandas de canalización peatonal h=1,4m y bolardos largos en hierro tipo M63 en los siguientes ID's
ID 7_3 se efectúo la instalación de barandas tipo2 h=1,4m, sobre la Autopista Sur a la altura del CAI Bosa.
ID 19_4 se efectuó la instalación de mallas de canalización peatonal sobre el separador de la Av. Boyacá, unos metros hacia el Sur del Hospital de Meissen, el sitio registra fuertes lluvias en el horario nocturno.
ID 1_13 Se efectúo la instalación de bolardos largos en hierro tipo M63 sobre el anden de la Autopista Norte a la altura de la Calle 137 a 140, el ID presenta amplios retrasos debido a que se encontró placas de concreto de 35 cm de profundidad la cual ha disminuido el rendimiento en la instalación de bolardos.
ID 1_15 poesterior a la instalación de bolardos en el ID 1_13, el Contratista inició trabajos de instalación de bolardos largos en acero tipo M63 en la Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20.
ID 11_9 se efectúo la instalación de defensa metálica nueva sobre la Carrera 54, sobre el bordillo de la vía que delimita con el Canal Córdoba a la altura de la Calle 163a.
Se reporta como culminados los ID 1_13, 11_9 y 7_3.
Esta Interventoría solicitó al Contratista trabajar cuadrillas independientes para cada elementos a instalar y 2 cuadrillas para la instalación de bolardos, dadas las condiciones actuales de terreno, el tiempo restante del contrato de obra y la cantidad de elementos por ejecutar.

• El contratista envía informe semanal.

•El Contratista manifiesta dificultades en el trámite de las cuentas deibod a los pasivos exigibles, la ventanilla fue cerrada el 18 de febrero y no se pudo radicar ninguna de las 3 cuentas pendientes, el tema aún se encuentra penidente.
•Revisión y definición de Compromisos acordados en el acta de comité # 48.

por solicitud de la Entidad se está trabajndo con tablas de avance y porcentajes nuevos para cada componente y actividad de la adición y prórroga al contrato de obra.

La interventoría JASEN CONSULTORES S.A.S. realizo la revisión y supervisión de todas las actividades.

7. Registro fotográfico del avance durante la semana

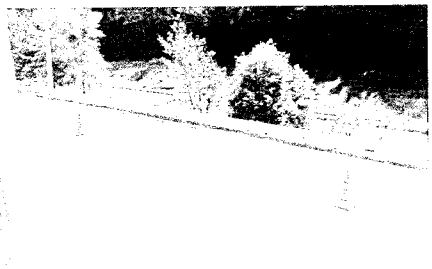




Fotos de la Instalación ID 1_13.



Fotos de la Instalación ID 7_3.



Nathalie Castillo C.

FIRMA INTERVENTOR (DIRECTOR DE INTERVENTORÍA O CONTRATISTA INTERVENTOR)

NOMBRE: Ing. Nathalie Castillo Curieux

* VoBo SUPERVISOR (FIRMA)

SUPERVISOR: Ing. MARIO GABRIEL CARBONELL

* Una vez sea revisado y aceptado este informe, el supervisor deberá evidenciar la aceptación con su firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	28 de marzo de 2019	PERIODO No.	49	DEL	21/03/2019	AL	27/03/2019

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRANSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO No.:	2018363	CONTRATO No.:	20171833
INTERVENTORÍA	JASEN CONSULTORES S.A.S.	CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018	FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018
**FECHA DE SUSPENSIÓN:		**FECHA DE SUSPENSIÓN:	
**FECHA DE REINICIACIÓN:		**FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de mayo de 2019	FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de abril de 2019
PLAZO ACTUALIZADO:	378	PLAZO ACTUALIZADO:	348
PLAZO TRANSCURRIDO:	342 EQUIVALE AL 90,48%	PLAZO TRANSCURRIDO:	342 EQUIVALE AL 98,28%
VALOR INICIAL :	$ 433.207.600,00	VALOR INICIAL :	$ 4.558.441.199,00
VALOR ADICIÓN(ES):	$ 359.305.625,00	VALOR ADICIÓN(ES):	$ 1.627.646.525,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 792.513.225,00	VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.186.087.724,00
VALOR PAGADO:	$ 697.728.733,00	VALOR PAGADO:	$ 5.639.995.851,00
VALOR POR PAGAR:	$ 94.784.492,00	VALOR POR PAGAR:	$ 546.091.873,00
SUPERVISOR:	Ing. Mario Gabriel Carbonell	INTERVENTOR:	JASEN CONSULTORES S.A.S.

** Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2.Visitas Realizadas

Semana		Acumulado
40	20	20
41	0	0
42	12	12
43	9	9
acum		41

Indicador= $\frac{\#Visitas\ Acumuladas}{\#Visitas\ Total\ a\ Visitar}$ 100,00%

3. Diseños Entregados (Conceptualización - Diseños en físico)

Semana		Acumulador		
40	0	0	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
41	0	0	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
42	0	0	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
43	0	0	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
44	1	1	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	11,11% V2
45	3	4	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	44,44% V1
46	3	7	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
47	0	7	Indicador= $\frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	88,89% V0
48	0	7		
49	1	8		
acum		8		

4. Diseños Entregados (Dibujar y georreferenciación en magnética)

Semana		Acumulador
40	0	0
41	0	0
42	0	0
43	0	0
44	0	0
45	0	0
46	0	0
acum		0

presentados en la semana	0
porcentaje de avance semanal	0,00%
acumulado	0
porcentaje acumulado	0,00%

Aprobada

5. Ejecución de Obra

Trabajados en la semana		Terminados en la semana
40	1	0
41	2	1
42	4	4
43	3	3
44	4	1
45	6	4
46	5	3
47	5	2
48	5	3
49	7	5
Acum		26

Programados Semanal	%
Avance Semanal	12,20%
Programado Acumulado	%
Avance Acumulado	63,41%

	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA	MEJOR
	GERENCIA DE PROYECTOS	

FECHA	28 de marzo de 2019	PERIODO No.	49	DEL	21/03/2019	AL	27/03/2019

6. Actividades Administrativas

En la cuadragésimo novena semana de ejecución del contrato 2017-1833 realizaron las siguientes actividades:

Las tablas de avance del contrato inicial se cerraron y para la adición se presentará el avance de diseños y obras independiente, iniciando en la semana 40 que es donde se cierran los aspcetos del contrao inicial e inician los trabajos de las obras de la adición.

Según el listado definitivo de ID's priorizados para la adición del contrato, para evitar dificultades con la disponibilidad de materiales, se estableció que sobre la lista de prioridades el Contratista solicite los elementos a instalar y si llega a presentarse alguna nueva priorización por parte de la SDM, esta reemplace un ID que contenga el mismo elemento, el número de ID's a ejecutar se estableció en 41, de estos se ha culminado la ejecución de 9 ID´s en las actividades de instalación y/o reposición de defensas metálicas, instalación de mallas y barandas de canalización peatonal y materas junto con bolardos cúbicos para los diseños de plazoletas, además de bolardos en hierro.

•En el componente de Consultoría , se definió que el Contratista debe efectuar el diseño de 9 ID's para la adición, el Contratista solicitó el aval para trabajar con el personal al mínimo para poder desarrollar ese número de diseños, estasemana se efectúo la segunda entrega de diseños, con (1) diseños en versión V0, para una entrega acumulada de 8 diseños, de estos 1 está en etapa de revsión por parte de la especialista de Interventoría, 4 se ha remitido en versión V1 a la SDM atendiendo las observaciones emitidas, estos se enceuntra aprobado por esta Inteeventoría y 3 se encuentran aprobados por la especialista en diseños de la SDM.

•En el componente de obra, se teabajó en la instalación de mallas y barandas de canalización peatonal h=1,4m, bolardos cortos y largos en hierro tipo M62 y M63 y materas tipo M502 en los siguientes ID's

ID 1_50 se efectúo la instalación de barandas tipo2 h=1,4m, sobre la Autopista Norte a la altura de la Calle 114.
ID 2_24 Se efectúo la instalación de bolardos coros en hierro tipo M62 sobre el anden en la liga contra el cáncer para evitar la invasión de espacio público en el sitio por parte de vehículos que se estacionan e intervnienen la continuidad peatonal en el sector.
ID 8_8 Se efectúo la instalación de bolardos coros en hierro tipo M62 sobre el anden para evitar el uso inadecuado del espacio público, efectuado por conductores que estacionana sus vehículos en sitio no autorizado sobre la Av. Primero de mayo a la altura de la Calle 35D.
ID 1_15 poesterior a la instalación de bolardos en el ID 1_13, el Contratista inició trabajos de instalación de bolardos largos en acero tipo M63 en la Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20.
ID 19_4 se instaló el último tramo de malla hasta empatar con el muro de contención existente sobre la Av. Boyacá a la altura del puente peatonal del Hospital de Meissen, culmiando así el ID y atendiendo la solicitud de la SDM de complementar el diseño inicial.
ID 12_14 se efectúo la instalación de bolardos cortos en acero tipo M62 sobre la Calle 63 al Occidente de la Av. carrera 30.
ID 1_57 se efectúo la instalación de 59 unidades de matera tipo M 502 en la Plazoleta Parque Francia.
Se reporta como culminados los ID 1_57; 1_50; 8_8;2_24 y 1_15. el ID 19_4 tambien finalizó esta semana, sin embargo este ID ya se había reportado como culmiado en la semana 47 pero su obra continuó debido a la extensión sugerida por la Entidad.
Esta Interventoría solicitó al Contratista trabajar cuadrillas independientes para cada elementos a instalar y 2 cuadrillas para la instalación de bolardos, dadas las condiciones actuales de terreno, el tiempo restante del contrato de obra y la cantidad de elementos por ejecutar.

• El contratista envía informe semanal.

•El Contratista manifiesta dificultades en el trámite de las cuentas deibod a los pasivos exigibles, la ventanilla fue cerrada el 18 de febrero y no se pudo radicar ninguna de las 3 cuentas pendientes, el tema aún se encuentra penidente.
•Revisión y definición de Compromisos acordados en el acta de comité # 49.

or solicitud de la Entidad se está trabajndo con tablas de avance y porcentajes nuevos para cada componente y actividad de la adición y prórroga al contrato de obra.
interventoria JASEN CONSULTORES S.A.S. realizo la revisión y supervisión de todas las actividades.

7. Registro fotográfico del avance durante la semana

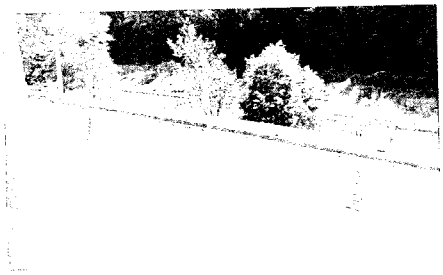




Fotos de la instalación ID 1_13.



Fotos de la instalación ID 7_3.



N. Thalie Castillo C.

FIRMA INTERVENTOR (DIRECTOR DE INTERVENTORÍA O CONTRATISTA INTERVENTOR)

NOMBRE: Ing. Nathalie Castillo Curieux

* VoBo SUPERVISOR (FIRMA)

SUPERVISOR: Ing. MARIO GABRIEL CARBONELL

* Una vez sea revisado y aceptado este informe, el supervisor deberá evidenciar la aceptación con su firma

ANEXO 4. COPIAS ACTAS DE COMITÉ.

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	4 de abril de 2019	PERIODO No.	50	DEL	28/03/2019	AL	03/04/2019

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO DE OBRA			
CONTRATO No.:	2018363			CONTRATO No.:	20171833		
INTERVENTORÍA	JASEN CONSULTORES S.A.S.			CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065		
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES			PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES		
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018			FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018		
**FECHA DE SUSPENSIÓN:				**FECHA DE SUSPENSIÓN:			
**FECHA DE REINICIACIÓN:				**FECHA DE REINICIACIÓN:			
FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de mayo de 2019			FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de abril de 2019		
PLAZO ACTUALIZADO:	378			PLAZO ACTUALIZADO:	348		
PLAZO TRANSCURRIDO:	349	EQUIVALE AL	92,33%	PLAZO TRANSCURRIDO:	349	EQUIVALE AL	100,29%
VALOR INICIAL :	$ 433.207.600,00			VALOR INICIAL :	$ 4.558.441.199,00		
VALOR ADICIÓN(ES):	$ 359.305.625,00			VALOR ADICIÓN(ES):	$ 1.627.646.525,00		
VALOR ACTUALIZADO:	$ 792.513.225,00			VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.186.087.724,00		
VALOR PAGADO:	$ 697.728.733,00			VALOR PAGADO:	$ 5.639.995.851,00		
VALOR POR PAGAR:	$ 94.784.492,00			VALOR POR PAGAR:	$ 546.091.873,00		
SUPERVISOR:	Ing. Mario Gabriel Carbonell			INTERVENTOR:	JASEN CONSULTORES S.A.S.		

** Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2.Visitas Realizadas

	Semana	Acumulado
47	41	20
48	41	0
49	41	41
50	41	41
acum		41

$$Indicador = \frac{\#Visitas\ Acumuladas}{\#Visitas\ Total\ a\ Visitar}$$ 100,00%

3. Diseños Entregados (Conceptualización - Diseños en físico)

	Semana	Acumulador		
41	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
42	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
43	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
44	1	1	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	11,11% V0
45	3	4	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	44,44% V2
46	3	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V1
47	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
48	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	88,89% V0
49	1	8		
50	0	8		
acum		8		

4. Diseños Entregados (Dibujar y georreferenciación en magnética)

	Semana	Acumulador	
40	0	0	
41	0	0	
42	0	0	
43	0	0	
44	0	0	
45	0	0	
46	0	0	
acum		0	Aprobada

presentados en la semana	0
porcentaje de avance semanal	0,00%
acumulado	0
porcentaje acumulado	0,00%

5. Ejecución de Obra

	Trabajados en la semana	Terminados en la semana
41	2	0
42	4	1
43	3	4
44	4	3
45	6	1
46	5	4
47	5	3
48	5	2
49	7	3
50	7	5
Acum		26

Programados Semanal	%
Avance Semanal	12,20%
Programado Acumulado	%
Avance Acumulado	63,41%

	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA GERENCIA DE PROYECTOS	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MEJOR PARA TODOS

FECHA	4 de abril de 2019	PERIODO No.	50	DEL	28/03/2019	AL	03/04/2019

6. Actividades Administrativas

durante la semana de ejecución del contrato 2017-1833 realizaron las siguientes actividades:

Las tablas de avance del contrato inicial se cerraron y para la adición se presentará el avance de diseños y obras independiente, iniciando en la semana 40 que es donde se cierran los aspcetos del contrao inicial e inician los trabajos de las obras de la adición.

•En el componente de obra, se trabajó en los siguientes ID's
ID 1_51 se efectúo la instalación de barandas tipo2 h=1.4m, 33,6 m2
ID 1_55 Se efectúo la instalación de bolardos largo en hierro tipo M63, 11 unidades en total
ID 1_56 poesterior a la instalación de bolardos cúbico de concreto, 12 unidades en total
ID 12_14 se efectúo la instalación de bolardos cortos en acero tipo M62 sobre la Calle 63 al Occidente de la Av. carrera 30. = 12 unidades

• El contratista envia informe semanal.

•El Contratista manifiesta dificultades en el trámite de las cuentas deibod a los pasivos exigibles, la ventanilla fue cerrada el 18 de febrero y no se pudo radicar ninguna de las 3 cuentas pendientes, el tema aún se encuentra penidente.
•Revisión y definición de Compromisos acordados en el acta de comité # 50
por solicitud de la Entidad se está trabajndo con tablas de avance y porcentajes nuevos para cada componente y actividad de la adición y prórroga al contrato de obra.
La interventoría JASEN CONSULTORES S.A.S. realizo la revisión y supervisión de todas las actividades.

7. Registro fotográfico del avance durante la semana

Nathalie Castillo C.

FIRMA INTERVENTOR (DIRECTOR DE INTERVENTORIA O CONTRATISTA INTERVENTOR)
NOMBRE: Ing. Nathalie Castillo Curieux

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	12 de abril de 2019	PERIODO No.	51	DEL	05/04/2019	AL	11/04/2019

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BOGOTÁ D.C.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO No.:	2018363	CONTRATO No.:	20171833
INTERVENTORÍA	JASEN CONSULTORES S.A.S.	CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018	FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018
**FECHA DE SUSPENSIÓN:		**FECHA DE SUSPENSIÓN:	
**FECHA DE REINICIACIÓN:		**FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de mayo de 2019	FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de abril de 2019
PLAZO ACTUALIZADO:	378	PLAZO ACTUALIZADO:	348
PLAZO TRANSCURRIDO:	357 EQUIVALE AL 94,44%	PLAZO TRANSCURRIDO:	357 EQUIVALE AL 102,59%
VALOR INICIAL :	$ 433.207.600,00	VALOR INICIAL :	$ 4.558.441.199,00
VALOR ADICIÓN(ES):	$ 359.305.625,00	VALOR ADICIÓN(ES):	$ 1.627.646.525,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 792.513.225,00	VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.186.087.724,00
VALOR PAGADO:	$ 697.728.733,00	VALOR PAGADO:	$ 5.639.995.851,00
VALOR POR PAGAR:	$ 94.784.492,00	VALOR POR PAGAR:	$ 546.091.873,00
SUPERVISOR:	Ing. Mario Gabriel Carbonell	INTERVENTOR:	JASEN CONSULTORES S.A.S.

** Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2.Visitas Realizadas

	Semana	Acumulado
47	41	20
48	41	0
49	41	41
50	41	41
acum		41

$$Indicador = \frac{\#Visitas\ Acumuladas}{\#Visitas\ Total\ a\ Visitar}$$ 100,00%

3. Diseños Entregados (Conceptualización - Diseños en físico)

	Semana	Acumulador		
41	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
42	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
43	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
44	1	1	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	11,11% V0
45	3	4	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	44,44% V2
46	3	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V1
47	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
48	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	88,89% V0
49	1	8		
50	0	8		
acum		8		

4. Diseños Entregados (Dibujar y georreferenciación en magnética)

	Semana	Acumulador	
40	0	0	
41	0	0	
42	0	0	
43	0	0	
44	0	0	
45	0	0	
46	0	0	
acum		0	Aprobada

presentados en la semana	0
porcentaje de avance semanal	0,00%
acumulado	0
porcentaje acumulado	0,00%

5. Ejecución de Obra

	Trabajados en la semana	Terminados en la semana
41	2	0
42	4	1
43	3	4
44	4	3
45	6	1
46	5	4
47	5	3
48	5	2
49	7	3
50	7	5
Acum		**26**

Programados Semanal	%
Avance Semanal	12,20%
Programado Acumulado	%
Avance Acumulado	63,41%

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

GERENCIA DE PROYECTOS

FECHA	19 de abril de 2019	PERIODO No.	52	DEL	12/04/2019	AL	18/04/2019

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BOGOTÁ D.C

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO No.:	2018363	CONTRATO No.:	20171833
INTERVENTORÍA	JASEN CONSULTORES S.A.S.	CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018	FECHA DE INICIACIÓN:	19 de abril de 2018
**FECHA DE SUSPENSIÓN:		**FECHA DE SUSPENSIÓN:	
**FECHA DE REINICIACIÓN:		**FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de mayo de 2019	FECHA DE TERMINACIÓN:	2 de abril de 2019
PLAZO ACTUALIZADO:	378	PLAZO ACTUALIZADO:	348
PLAZO TRANSCURRIDO:	364 EQUIVALE AL 96,30%	PLAZO TRANSCURRIDO:	364 EQUIVALE AL 104,60%
VALOR INICIAL :	$ 433.207.600,00	VALOR INICIAL :	$ 4.558.441.199,00
VALOR ADICIÓN(ES):	$ 359.305.625,00	VALOR ADICIÓN(ES):	$ 1.627.646.525,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 792.513.225,00	VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.186.087.724,00
VALOR PAGADO:	$ 697.728.733,00	VALOR PAGADO:	$ 5.639.995.851,00
VALOR POR PAGAR:	$ 94.784.492,00	VALOR POR PAGAR:	$ 546.091.873,00
SUPERVISOR:	Ing. Mario Gabriel Carbonell	INTERVENTOR:	JASEN CONSULTORES S.A.S.

** Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2.Visitas Realizadas

	Semana	Acumulado
47	41	20
48	41	0
49	41	41
50	41	41
acum		41

$$Indicador = \frac{\#Visitas\ Acumuladas}{\#Visitas\ Total\ a\ Visitar}$$ 100,00%

3. Diseños Entregados (Conceptualización - Diseños en físico)

	Semana	Acumulador		
41	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
42	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
43	0	0	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	0,00% V0
44	1	1	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	11,11% V0
45	3	4	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	44,44% V2
46	3	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V1
47	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	77,78% V0
48	0	7	$Indicador = \frac{\#\ Diseños\ recibidos}{\#\ total\ de\ diseños}$	88,89% V0
49	1	8		
50	0	8		
acum		8		

4. Diseños Entregados (Dibujar y georreferenciación en magnética)

	Semana	Acumulador
40	0	0
41	0	0
42	0	0
43	0	0
44	0	0
45	0	0
46	0	0
acum		0

Aprobada

presentados en la semana	0
porcentaje de avance semanal	0,00%
acumulado	0
porcentaje acumulado	0,00%

5. Ejecución de Obra

	Trabajados en la semana	Terminados en la semana
41	2	0
42	4	1
43	3	4
44	4	3
45	6	1
46	5	4
47	5	3
48	5	2
49	7	3
50	7	5
Acum		26

Programados Semanal	%
Avance Semanal	12,20%
Programado Acumulado	%
Avance Acumulado	63,41%

	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA GERENCIA DE PROYECTOS	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MEJOR PARA TODOS

FECHA	19 de abril de 2019	PERIODO No.	52	DEL	12/04/2019	AL	18/04/2019

6. Actividades Administrativas

durante la semana de ejecución del contrato 2017-1833 realizaron las siguientes actividades:

Las tablas de avance del contrato inicial se cerraron y para la adición se presentará el avance de diseños y obras independiente, iniciando en la semana 40 que es donde se cierran los aspcetos del contrao inicial e inician los trabajos de las obras de la adición.

•En el componente de obra, se trabajó en los siguientes ID's
ID 1_5 se efectúo la instalación de barandas peatonales tipo 2 h=1,4m,
ID 1_14 Se efectúo la instalación de bolardos largo en hierro tipo M63, 9 unidades en total
ID 12_5 se efectuo la instalación de bolardos cortos en acero tipo M62 , 9 unidades en total
Materas redondas tipo M 502

• El contratista envia informe semanal.

por solicitud de la Entidad se está trabajndo con tablas de avance y porcentajes nuevos para cada componente y actividad de la adición y prórroga al contrato de obra.
La Interventoría JASEN CONSULTORES S.A.S. realizo la revisión y supervisión de todas las actividades.

7. Registro fotográfico del avance durante la semana

Nathalie Castillo C.

FIRMA INTERVENTOR (DIRECTOR DE INTERVENTORÍA O CONTRATISTA INTERVENTOR)
NOMBRE: Ing. Nathalie Castillo Curieux

8100 600

75000

ANEXO 3. COPIAS ACTAS DE COMITÉ.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Sistema Integrado de Gestión Distrital
	PROCESO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
	Formato acta de reunión		
	CÓDIGO: PA01-PR01-F02	Versión 1.0	

TEMA :	COMITÉ DE SEGUIMIENTO # 48 – CONTRATO 20171833 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO		
FECHA: 18 DE MARZO DE 2019	**HORA 08:30 AM**	**LUGAR : SDM PALOQUEMAO**	

1. ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD/DEPENDENCIA
GABRIEL PULGARÍN	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
MAURO PÉREZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
LAURA CATALINA HENAO	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
JOHAN SEBASTIAN CHACÓN	JASEN CONSULTORES SAS
ARMANDO E. CASTILLO C.	JASEN CONSULTORES SAS
CARLOS RODRÍGUEZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
MARIO GABRIEL CARBONELL	SECRETARÌA DISTRITAL DE MOILIDAD

2. ORDEN DEL DÍA

1. TOMA LISTA DE ASISTENCIA.
2. LECTURA DE ACTA ANTERIOR.
3. COMPROMISOS.
4. ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO.
5. OTROS.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Los asistentes firmaron la lista de asistencia.
Se efectúa la lectura del acta de comité anterior.

La Entidad manifiesta que comparando el corte 8, que incluye las obras ejecutadas en la adición del contrato con el prespupuesto actualizado presentado por el Contratista, encuentra diferencias en algunos ID's que se supone ya estaban finalizadoS, como es el caso de la reposición de defensas en la Av. Circunvalar o sobre el canal de la Av. Boyacá, donde se presentó un valor en el corte y otro en el presupuesto actualizado, el Contratista responde que hará el ejercicio de cruzar el presupuesto con el acta 8 y actualizará los valores que no sean correspondientes.

Adicional, la entidad solicita que se presente una copia de cada corte de obra con las cantidades ejecutadas, el contratista responde que también los remitirá.

La Interventoría manifiesta que descontando el valor de las transiciones y de la atención de observaciones del contrato inicia, el valor resultante es de 3.900.000 COP aproximadamente y que este debe ser tenido en cuenta para la adición.

La Secretaría Distrital de Movilidad prioriza y autoriza la intervención en la Av.Carrera 7 con Calle 79B para la instalación de bolardos, la Interventoria pide que se asigne un ID y se proceda con la ejcución del ID por parte del Contratista.

El Contratista pregunta por el ID 2_23 (Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11, ambos costados), ya que la solicitud es ejecutar bolardos en hierro tipo M62 pero en el sito hay bolardos tipo M60, algunos en mal estado y desea saber si solo se deben colocar bolardos nuevos o se debe demoler y reemplazar los existentes.

laInterventoría manifiesta que ya ha recibido 7 dieños de 9, de los cuales hay 4 aprobados por la Interventoría y 1 de ellos aprobado por la SDM, los otros 3 tienen observaciones adicionales a las planteadas inicialemente. Y los 3 diseños restantes presentan observaciones por la Interventoría.

Para el caso del ID 1_13 (Autopista Norte entre Calle 137 y Calle 140), la Entidad indica que lo más adecuado es ejecutar el ID y dejar pendiente la instalación de unidades sobre el acceso autorizado a la obra.

Con respecto al seguimiento a las obras ejecutadas por el Contratista sin PMT, la Interventoía manifiesta que es un tema delicado y que se produjo los descargos por parte del Contratista, donde explica que en el caso del ID 15_7 (Calle 11 Sur con Carrera 16) trabajó con un PMT vigente para el contrato de señalización que tienen. La Interventoría aclara que estas ejecuciones se efectuaron sin autorización de la Interventoría para trabajar sin PMT. El otro es el caso del ID 7_3 (Autopista Sur con Calle 63 Sur, CAI Bosa), donde el Contratista indicó en los descargos que trabajó la noche del jueves debido a que en el comité se informó que los PMT saldrían todos aprobados en la noche y la madrugada del viernes se detuvo la obra debido a que en el COI la solicitud aparecía como no aprobada.

La Entidad pregunta si ya se solucionó el tema del especialista de PMT, el Contratista manifiesta que ya es otro profesional quien está firmando las solicitudes de PMT.

El Contratista indica que no ha detenido la ejecución en obra y que durante el fin de semana culinó las obras en el terminal del Sur y en el CAI de Bosa ya finalizó el ID de barandas, a excepción de algunas observaciones que emitió la Interventoría y que atenderá y en cuanto a las mallas reporta la ejcución de 26 unidades del elemento.

El Contratista manifiesta que con el presupuesto actualizado hay 270Millones disponibles y una ejecución aproximada de 1000Millones e indica que los 300Millones restantes los puede ejecutar rápidamente a excepción de los bolardos, pero manifiesta una duda con respecto al restante dado que no hay prioridades y a esta altura es complicado ejecutar diseños nuevos.

El Contratista presenta una lista con los diseños disponibles no ejecutados para analizar en comité si se puede priorizar alguno para suplir el hueco existente. La Interventoría indica que los diseños sobre la Av. 1 de mayo y los diseños que incluyen mallas en andenes no se pueden ejecutar.

Está pendiente coordinar con el Contratista del puente de la Calle 183 para ver si se va ainstalar un solo tipo de malla o si definitivamente se va a descartar el ID.

La Interventoría manifiesta que requiere en físico el diseño actualizado del ID de la Carrera 10 Con Calle 6 con las observaciones que en su momento presentó la SDM para firma de la Ing. Juliana.

La Interventoría indica que es importante saber si las resoluciones saldrán aprobadas para poder programar adecuadamente el PAC, la Entidad responde que la numeración ya está y que lo más posible

es que se pueda tramitar las cuentas mañana.

La Interventoría pregunta si es posible notificar a la ingeniera Angélica Pico la razón por la cual no se ha podido programar el PAC del Contratista e indicarle que mañana se realizará el trámite.

El Contratista pregunta si es posible presentar la cuenta 8, correspondiente a la resolución 2 y las obras ejecutadas en la adición con el CRP asignado en la adición en caso que la resolución no esté lista, la Entidad responde que es importante agotar primero todos los recursos del CRP inicial.

El Contratista manifiesta que ya están comprados todos los elementos a instalar en la adición, entre ellos 48 unidades de baranda, 46 unidades de malla, 138 materas 37 bolardos cúbicos 68 bolardos M62 y hoy se define la cantidad exacta de bolardos M63, estos elementos están sin asignar y suman 270Millones con AIU aproximadamente.

La Entidad manifiesta que ya tiene los diseños de Parque Francia y de Teusaquillo pero aún no se ha autorizado internamente remitir los diseños a la Interventoría y que el número de materas a instalar cambió de 100 a 18, la Supervisión está intentando definir si se puede aumentar un poco el número de materas en el ID.

La Interventoría pregunta si la Secretaría de Movilidad tiene más plazoletas disponibles, esto porque instalar este elemento es bueno dado que la Entidad suministra los diseños.

La Entidad pregunta por el ID 19_4 (A. Boyacá con Diag. 61ª Sur), ya que existen algunas observaciones al diseño inicial, el Contratista responde que el planteamiento inicial no fue iniciar del muro hacia el Sur sino implementar las mallas sobre el separador frente al paradero de buses y que hacia el Sur y hacia el Norte existen otras 2 escaleras, la Interventoría responde que hay que revisar la observación en el plano pero que recuerda que la observación era extender la malla hasta el muro.

3.1 COMPROMISOS	3.2 RESPONSABLES	3.3 FECHAS
• Asignar un ID a la A. Carrera 7 con Calle 79B.	• Entidad.	• Antes del próximo comité
• Cruzar el último corte (acta 8) con el presupuesto actualizado presentado por el Contratista.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Defnir si el ID 2_2 requiere reemplazo de los boardos existentes o solo la instalación de nuevas unidades.	• Entidad.	• Antes del próximo comité

• Coordinar con el Contratista del puente de la Calle 183 con Autopista Norte para definir si se instalarà una sola tipología de baanda bajo el puenteosi se decarta el ID.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Presentar a la Entidad las actas aprobadas corte por corte.	• Contratista.	• Antes del próximo comité

APROBADO

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Sistema Integrado de Gestión Distrital
	PROCESO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
	Formato acta de reunión		
	CÓDIGO: PA01-PR01-F02	Versión 1.0	

TEMA :	COMITÉ DE SEGUIMIENTO # 49 – CONTRATO 20171833 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO		
FECHA: 21 DE MARZO DE 2019	**HORA 08:30 AM**	**LUGAR : SDM PALOQUEMAO**	

1. ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD/DEPENDENCIA
GABRIEL PULGARÍN	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
MAURO PÉREZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
LAURA CATALINA HENAO	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
JOHAN SEBASTIAN CHACÓN	JASEN CONSULTORES SAS
ARMANDO E. CASTILLO C.	JASEN CONSULTORES SAS
CARLOS RODRÍGUEZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065

2. ORDEN DEL DÍA

1. TOMA LISTA DE ASISTENCIA.
2. LECTURA DE ACTA ANTERIOR.
3. COMPROMISOS.
4. ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO.
5. OTROS.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Los asistentes firmaron la lista de asistencia.

Se efectúa la lectura del acta de comité anterior.

Para el ID de la Av. Carrera 7 con Calle 79B, el Contratista propone realizar una visita para establecer la cantidad de bolardos a implementar y si se requiere diseño, la Entidad indica que es importante realizar diseño. En comité se propone que internamente se defina si la Entidad puede autorizar la intervención con una ficha de mantenimiento si son pocas unidades de bolardo a reemplazar, queda pendiente definir si esto es posible.

Con crepecto al ID 2_23 (Calle 85 entre Carreras 9 y 11) la Entidad indica que la Secretaría de Planeación no ha emitido un concepto sobre la intervención, dado que no es claro si en la zona existen accesos a estacionamientos y aún no se sabe si solo se deben instalar bolardos nuevos o si hay que reemplazar los existentes.

La Interventoría manifiesta que en el diseño del ID 2_23 existen 116 unidades de bolardos nuevos a instalar pero que quedarían algunos existentes tipo M60 en el ID.

La Entidad pregunta en que momento se estableció que el ID 2_23 debía cambiar a bolardo en concreto tipo M60, la Interventoría responde que la solicitud inicial fue instalar M60 pero que la Entidad en un comité solicitó cambiar por bolardo M62.

La Interventoría manifiesta que el estado de diseños se encuentra en 3 diseños en versión 2, de ellos hay 2 aprobados y uno con una pequeña observación, sin embargo los 3 se remitirán a la Entidad, 1 diseño ya se encuentra aprobado. De los otros 5 diseños el Contratista indica que mañana remitirá 3 más en versión 2 atendiendo las observaciones iniciales de la Interventoría y los 2 diseños restantes en versión 1.

Con respecto a la tabla de diseños sin ejecutar, la Interventoría indica que los ID 12_6 y 12_8 ya fueron ejecutados y que el ID 4_1 no se puede ejecutar debido a unos postes existentes en el anden que impiden el paso de peatones en caso de instalarse defensa metálica.

La Entidad pregunta si en caso de presentarse una adición, el Contratista estaría dispuesto a realizar los diseños que se requieran. El Contratista responde que podría asumir el valor de los diseños si estos representan un valor que justifique los costos del diseño y que es importante no diseñar más bolardos dadas las demoras en el trámite de los diseños, solicitud de materiales e instalación de los mismos.

En comité se realiza un barrido a los sitis evaluados inicialmente y se obtienen los siguientes ID's posibles a ejecutar:

Autpoísta Sur a la altura del frigorífico Guadalupe (barandas).

ID 11_5 Av. Calle 127 entre Autopista Norte y Av. Córdoba, en este sitio se requiere reposición de defensas en el tramo y una baranda en un acceso expuesto al canal.

ID 11_3 Carrera 57 entre Calles 209 y 215, (defensas costado oriental).

ID 16_2 Calle 3 entre Carrera 50 y Carrera 53D, complemento al ID, se requiere la instalación de defensas sobre el canal existente en el separados, costado Norte.

El Contratista manifiesta que ya culminó obras en los ID's del CAI Bosa, 7_3 y 7_7 y que atendió las observaciones a las barandas emitidas por la Interventoría.

Con respecto al ID Autonorte con Calle 183, barandas bajo el puente el Contratista manifiesta que no se puede instalar barandas bajo el puente teniendo en cuenta la tipología de la baranda existente, que es muy diferente a la que maneja el contrato.

Con respecto al avance, se tiene la siguiente ejecución:

Para el total del contrato se tiene una programación de 75.71% contra un porcentaje de ejecución de 67.08%.

Para el componente de consultoría se tiene una programación de 86.67% contra un porcentaje de ejecución de 79%.

Para el componente de obra se tiene una programación de 74.04% contra un porcentaje de ejecución de 65.55%.

El Contratista pregunta por el Contratista manifiesta que tiene pista para ejecutar 90 Millones y continúa con 270 Millones disponibles para la adición.

La Entidad manifiesta que el ID 1_57 (Plazoleta Parque Francia) ya tiene el diseño listo con una cantidad de materas entre 56 y 58 unidades.

La Entidad manifiesta que están por definición 2 plazoletas que podrían sumar 70 materas aproximadamente.

El Contratista indica que en el ID 1_1 Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156 aún existe la problemática debido a que la malla instalada no cubre la salida del colegio ubicado en el lugar y los niños siguen cruzando sin utilizar el puente peatonal, la Interventoría manifiesta que es importante realizar la instalación por la seguridad de los estudiantes.

La Entidad indica que no ha recibido la cotización requerida para los elementos vandalizados y que esta es muy importante. El Contratista responde que no ha podido definir el valor exacto debido a los costos del envío pero que esta semana remitirá la cotización

3.1 COMPROMISOS	3.2 RESPONSABLES	3.3 FECHAS
• Realizar recorrido al ID Av. Carrera 7 con Calle 79B	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Entregar diseños restantes.		• Antes del próximo comité
• Presentar la cotización de los elementos vandalizados.	• Contratista.	• Antes del próximo comité

APROBADO

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Sistema Integrado de Gestión Distrital
	PROCESO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
	Formato acta de reunión		
	CÓDIGO: PA01-PR01-F02	Versión 1.0	

TEMA :	COMITÉ DE SEGUIMIENTO #50 – CONTRATO 20171833 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO		
FECHA: 04 DE ABRIL DE 2019	**HORA 08:30 AM**	**LUGAR : SDM PALOQUEMAO**	

1. ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD/DEPENDENCIA
GABRIEL PULGARÍN	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
MAURO PÉREZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
AURA CATALINA HENAO	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
JOHAN SEBASTIAN CHACÓN	JASEN CONSULTORES SAS
ARMANDO E. CASTILLO C.	JASEN CONSULTORES SAS
CARLOS RODRÍGUEZ	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
MARIO GABRIEL CARBONELL GUTÍERREZ	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

2. ORDEN DEL DÍA

1. TOMA LISTA DE ASISTENCIA.
2. LECTURA DE ACTA ANTERIOR.
3. COMPROMISOS.
4. ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO.
5. OTROS.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Los asistentes firmaron la lista de asistencia.

Se efectúa la lectura del acta de comité anterior.

La Entidad manifiesta que ha recibido algunos comentarios por parte de la especialista en diseños de la SDM debido a que 2 diseños están llegando con muchas observaciones, la Interventoría responde que hay dificultades debido a que el diseño del ID 2_23(Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera11) oficial remitio al Contratista sufrió modificaciones posteriores por parte de la Ing. Adriana y el Ing. Edwin, quienes modificaron algunos aspectos del diseño, en especial la ubicación de las cámaras, el Ing. Pedro (Diseñador del Contratidsta) indica que se comunicó con Edwin para modificar su diseño inicial conforme a los cambios que había tenido el diseño base y no trabajó directamente sobre el diseño en su versión actualizada.

Para el caso del ID 11_9, la Interventoría manifiesta que la dificultad surge debido a que una cosa es el diseño, que es una estimación aproximada de los elementos y otra es la realidad en el sitio y que en ese orden de ideas no es posible hacer coincidir la cantidad exacta a instalar dentro del diseño sino un estimado de la cantidad de defensas y la ubicación de cada elemento.

La Interventoría indica que aunque no está del todo de acuerdo con las observaciones emitidas por la Ing. Juliana dado que en su mayoría están formuladas por motivos de cantidades de obra o por el cambio de la catorgrafía que no modificará las condiciones del diseño. Solicitará al Contratista atenderlas y cumplirá los requerimientos de la SDM.

La Entidad solicita darle manejo a la situación y está de acuerdo con la posición de la Interventoría pero pregunta si en plano récord quedará la instalación ajustada a la realidad en campo, el contratista responde que si y que teniendo en cuenta que el contrato contiene componente de Consultoría pueden haber otras variaciones en obra que también serán evidenciables en el plno récord.

La Interventoría manifiesta que detuvo los trabajos en el ID 12_14 debido a la nota existente en el PMT donde se solicita un permiso de la Alcaldía local para la intervención, la Entidad responde que esta solicitud es por temas de incomodidades a la comunidad como ocupación del espacio público o ruido en jornada nocturna y solicita a la Interventoría dar el aval para avanzar en obra mientras el Contratista resuelve el tema de la carta a la Alcaldía local, esto para todos los ID que presenten la misma situación.

Entidad indica que si el diseño del ID 2_23 solo presenta observaciones debido al cambio en la cartografía, autoriza la intervención para agilizar la pista del Contratista en obra.

Con respecto al ID 11_9 (Carrera 54 entre Calle 163ª y 169), la entidad manifiesta que remitió a la Interventoría un oficio del grupo PMT donde exponen que se están realizando trabajos sin PMT autorizado, la Interventoría responde que recibió el oficio pero sin el registro fotográfico que aparece como anexo, el Contratista indica que en la copia del oficio que les llegó si aparecía el registro fotográfico de un camión que al parecer estaba recogiendo materiales pero que sin embargo el tema puede ser más profundo y que lo revisará a fondo.

La Entidad responde que lo más importante del tema es que ya existe un antecendente y quiere que se le de respuesta y se aclare el tema, el Contratista indica que lo solucionará.

La Entidad pregunta por el estado de la programaión, el Contratista responde que consiguió medios para adelantar obra el fin de semana y que debido a las dificultades tiene que volver a contratar 2 cuadrillas que abandonaron el proyecto, trabajo que realizará en el transcurso de la semana para poder habilitar todas las cuadrillas.

La Entidad pregunta si ya está listo el pago de las cuentas penidentes, el Contratista manifiesta que hasta ayer 03 de abril se efectúo. La Entidad responde que eso se debe al trámite pero que el pago se autorizó en la SDM desde el 01 de abril.

El Contratista manifiesta que hay 68Millones sin asignar, de los cuales hay 75m2 de baranda, 52 materas y 4 bolardos tipo M62 y que este rubro es independiente de todas las priorizaciones de la Secretaría como plazoletas adicionales y el ID 1_9, barandas en la Autopista Norte con Calle 183.

La Entidad pregunta cuantas barandas se necesitan bajo el puente y en el costado Sur del puente de la Calle 183, conectante Sur Oriente, el Contratista responde que aproximadamente 15 o 17 unidades del elemento. La Interventoría pregunta si es el gerente quien define y propone junto con la Entidad realizar un recorrido para priorizar. La Entidad define que se instale primero las barandas de costado Norte y revisar posteriormente la priorización de la concetante Sur-Oriente.

La Entidad pregunta que otros sitios pueden priorizarse para culminar la priorización de ID's. El Contratista responde que en la etapa inicial del contrato se evalúo dos opciones que en su momento no se priorizaron debido a falta de recursos, estos son la extensión del ID 9_5 (Av. Calle 13 con Av. Boyacá), costado

Occidente del puente de la Av. Boyacá y especialmente el ID 9_4 (Av. Calle 13 con Av. Ciudad de Cali) costado occidente del puente de la Av. Cali, donde se presenta ascenso y descenso de pasajeros de transporte urbano e intermunicipal y actualmente existen unos maletines, la Entidad responde que si está el sustento técnico y se puede ejecutar la implementación se prioriza el sitio y solicita realizar la visita hoy si es posible para presentar el PMT de emergencia mañana con todos los requerimientos y teniendo en cuenta que el área ya ha sido intervenida será más fácil la solicitud de PMT.

La Interventoría manifiesta que hay unas observaciones en obra y las remite en comité al Contratista, con respecto a pintura, soldadura y otros aspectos. El contratista responde que trabajará esta semana en la ejecución de barandas restantes y pasará la cuadrilla ajustando todas las observaciones una vez culmine las obras de brandas, a excepción de la que se priorizará en el ID 9_4.

La Interventoría manifiesta que es importante atender las observaciones y tener en cuenta los PMT para el aval de la cuenta 10 de obra.

La Entidad pregunta cómo se está dando seguimiento en obra a las cuadrillas activas para evitar futuros retrasos y solicita que por el chat se notifique los sitios a intervenir cada noche y que cuadrilla tiene signada para realizar visitas en campo por parte de la Entidad.

La Interventoría pregunta por las actividades a ejecutar esta noche, el Contratista responde que estarán trabajando en la instalación de bolardos cúbicos en Parque Francia, ID 1_56 y en la instalación de bolardos en el ID 12_14 con dos cuadrillas.

La Entidad pregunta cuando se ejecutará la instalación de materas en la Plazoleta Santa Bárbara, el Contratista responde que tan pronto la Interventoría avale el PMT y se apuebe por emergencia se intervendrá, la pregunta surge debido a la solcialización que se debe efectuar con respecto a la instalación de las materas.

La Interventoría pregunta que PMT están pendientes, el contratista responde que está pendiente el PMT de plazoleta Santa Bárbara,el de las plazoletas adicionales que se asignen y el del ID 9_4 o 9_5 dependiendo cual se priorice, el de la Calle 183 ya está activo para toda la zona.

La Interventoría solicita al Contratista un informe sobre las cuadrillas, este podía manejarse como una programación en Project, incluyendo valor y cuadrillas a trabajar en cada ID.

La Entidad pregunta si hay alguna posibilidad de realizar limpieza a las materas que se retiren, el contratista responde que sugerirá llevar algo de agua y limpiarlas un poco.

La Entidad pregunta por el ID 12_6 con respecto a la instalación de bolardos, la interventoría responde que en el sitio se planteó la instalación de bolardos sobre toda la cuadra pero teniendo en cuenta que hacia un costado de la instalación el anden no cumplía con las condiciones para instalar los elementos y hacia el otro se encontraban demasiados accesos a viviendas no se instaló mas bolardos, posterior a la instalación se realizó un recorrido con el contratista, Interventoría y Entidad incluyendo la gerente de la localidad y se confirmó que no era viable instalar más bolardos en el sitio, el ID pasó a ser definido en comité pero no se concluyó el paso a seguir con el ID.

La Entidad pregunta si previo a la instalación se realizó un recorrido o si se presentó alguna ficha ya que la Entidad prioriza sitios pero se debe definir la conveniencia de la instalación.

3.1 COMPROMISOS	3.2 RESPONSABLES	3.3 FECHAS

• Solucionar las observaciones de diseño pendientes.	• Contratista/Interventoría	• Antes del próximo comité
• Presentar respuesta al grupo PMT con respecto a los sucedido en el ID 11_9 del registro de trabajos sin PMT atorizado.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Presentar la cotización de los elementos vandalizados.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Presentar cronograma incluyendo cuadrillas y rubros a ejecutar en cada ID.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Presentar justificación técnica para posbles intervenciones en los ID 9_4 y 9_5.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Notificar vía chat los ID a intervenir y las cuadrillas a trabajar en cada uno.	• Contratista.	• Antes del próximo comité
• Presentar justificación técnica para la instalación de bolardos en el ID 12_6	• Contratista/Interventoría.	• Antes del próximo comité

APROBADO

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ANEXO 4. CONTROL DIARIO PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA.

JASEN CONSULTORES S.A.S.
CONTRATO 363-2018
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR MOVILIDAD PARA TODOS

PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

FECHA: 19 ABRIL 2019

UNIDAD EJECUTORA : SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

Mes 12, (19-marzo/18-abril del 2019) CONTRATO No. 2017-1833 SECTOR Bogotá D.C.

CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065

MES	MARZO													ABRIL																
DIA	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PERSONAL	MAR.	MIE	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.
VIRGINIA URREGO	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
GABRIEL PULGARIN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
SERGIO ANDRES TORRES	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
LEONARDO PANADERO	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
EDGAR PEÑA	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
JUAN PABLO RAMIREZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
ALVARO DURAN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
ARLEM ADRIANA RUIZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

Firma NATHALIE CASTILLO C.
NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REP. LEGAL

ANEXO 5. CONTROL DIARIO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

JASEN CONSULTORES S.A.S.
CONTRATO 363-2018
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MEJOR PARA TODOS

EQUIPO DE OBRA

FECHA: 19 ABRIL 2019

UNIDAD EJECUTORA : SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA DE OBRA

Mes 12, (19-marzo/18-abril del 2019) CONTRATO No. 2017-1833 SECTOR Bogota D.C.

CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065

MES	MARZO													ABRIL																	
DIA	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
EQUIPO	MAR	MIE	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.
Camioneta		X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			X		X	X	X		X	X	X	
Camioneta		X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			X		X	X	X		X	X	X	
Planta Electrica		X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			X		X	X	X		X	X	X	
Herramienta menor		X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	
Equipo soldadura			X		X			X	X	X	X	X			X			X	X				X		X	X			X	X	
Equipo tronzadora			X		X			X	X	X	X	X			X			X	X				X		X	X			X	X	
Equipo compresor		X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X			X	X				X		X	X			X	X	
Compresor con martillo		X	X	X				X	X	X	X	X		X	X	X		X	X			X	X	X	X			X	X	X	
Cortador de pavimento																															
Compactador manual tipo canguro																															

Firma Nathalie Castillo C.
NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REP. LEGAL

ANEXO 6. ESTADOS GENERAL DEL TIEMPO.

JASEN CONSULTORES S.A.S.
CONTRATO 363-2018
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

FECHA	19	ABRIL	2019

UNIDAD EJECUTORA: **SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD**

Mes 12, (19-marzo/18-abrl del 2019)

CONTRATO No: **2017-1833** CONTRATISTA **UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065**

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

MES	MARZO													ABRIL																
DIA	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Clase de Tiempo	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.
Lluvias Intensas		X	X		X				X	X	X			X				X				X			X	X		X		X	
Lluvias Moderadas				X				X				X			X	X								X					X		
Tiempo Seco																			X												

NOTA: SE INDICA CON UNA X EL ESTADO DEL TIEMPO QUE SE PRESENTAN EN GENERAL EN LOS FRENTES DE OBRA QUE SE ESTÁN ATENDIENDO.

Firma Nathalie Castillo C.
NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REP. LEGAL

24000

ANEXO 7. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DEL CONTRATISTA DE OBRA POR PARTE DEL INTERVENTORÍA.

COMPONENTE DE +B6:F29OBRA				
CARGO	NOMBRE	EPS	PENSION	ARL
Director de obra	Virginia Urbina Restrepo	SANITAS	PROTECCIÓN	POSITIVA DE SEGUROS
Especialista de vías	Nidia Castellanos	COMPENSAR	PORVENIR	POSITIVA
Residente de obra	Carlos Alberto Rodríguez	SANITAS	PORVENIR	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA
Residente de obra	Gabriel Pulgarín	ALIANSALUD	PORVENIR	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA
Inspector de obra	Mauro Perez	COMPENSAR	PORVENIR	POSITIVA
Georreferenciador	Luz Maritza Rodríguez	COMPENSAR	PROTECCION	POSITIVA
Técnico en seguridad industrial	Leidy Johanna Céspedes	SALUD TOTAL	PROTECCION	POSITIVA
Publicista	Juan Pablo Ramírez Espinosa	SANITAS	SKANDIA	POSITIVA
Conductor	José Francisco Álvarez	SANITAS	PROTECCION	POSITIVA
Secretaria	Arlem Adriana Rico	FAMISANAR	PORVENIR	POSITIVA
COMPONENTE CONSULTORIA				
Directora de consultoría	Deisy Guzman	COMPENSAR	COLPENSIONES	POSITIVA
Directora de consultoría	Pedro Velandia			
Especialista de vías	Nidia Castellanos	COMPENSAR	PORVENIR	POSITIVA
Diseñador de elementos de seguridad	Alexandra Amalia Martinéz	COOMEVA	COLPENSIONES	POSITIVA
Dibujante	Didier Farit Caicedo	FAMISANAR	PORVENIR	POSITIVA
Dibujante	Diego Pulido Torres	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA
Secretaria	Sandra Milena Ortiz	SANITAS	PROTECCION	POSITIVA
Auxiliar de ingeniería	Daniel Sebastián Camacho	MEDIMAS	PORVENIR	POSITIVA

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2019-04-29, 03:39:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 3982239

Periodo Cotización 201903 **Periodo Servicio** 201904

Cliente:

PAGADA 2019-04-26 EN HORARIO EXTENDIDO

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	GESTION VIAL INTEGRAL SAS				
Documento	NI 900515890	**Dirección**	CARRERA 19 N 166 - 52		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	7552783		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	1
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	QUIROGA SALINAS PEDRO ALONSO	**Identificación**	CC 79436839		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 52622336		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					URBINA RESTREPO VIRGINIA	11001000 - 11		BOGOTA D.C.

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																								Extranjero	S. Integral	Salario	Pensión							Salud						Riesgos						Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF							Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30						$ 3,500,000	230201		16 %	$ 3,500,000	$ 560,000	$ 17,500	$ 17,500	EPS005		4 %	$ 3,500,000	$ 140,000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 3,500,000	$ 243,600	CCF22	4 %	$ 3,500,000	$ 140,000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PROTECCION (ING + PROTECCION)	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	POSITIVA DE SEGUROS	COLSUBSIDIO	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 560.000	$ 17.500	$ 17.500	$ 140.000	$ 243.600	$ 140.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.118.600

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2019-05-0[illegible], 04:51:51 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 398051[illegible]

Periodo Cotización 201903 **Periodo Servicio** 201904

Cliente:

PAGADA 2019-04-30

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	UNION TEMPORAL MOVILIDAD065				
Documento	NI 901139271	**Dirección**	CARRERA 19 166 -52		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	7552783		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	1
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	QUIROGA SALINAS PEDRO ALONSO	**Identificación**	CC 79436839		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1098744265		Residente		Exonerado	N	Apellidos y Nombres	Código Ciudad - Departamento	Centro de Trabajo	Ubicación Laboral
Tipo Cotizante	01	00					TORRES TOLOZA SERGIO ANDRES	11001000 - 11		BOGOTA D.C.

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																											Extranjero	S. Integral	Salario	Pensión								Salud							Riesgos					Caja					Parafiscales				
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
								X							0	30	30	30	30				230301		16 %	$ 1.299.833	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		12,5 %	$ 1.299.833	$ 162.500	$ 0	14-4	5	6,960 %	$ 1.299.833	$ 90.500	CCF21	4 %	$ 1.299.833	$ 52.000	2 %	$ 26.000	3 %	$ 39.000

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.	CAFAM	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 90.500	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	$ 0	$ 0	$ 578.000

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2019-05-06, 04:51:35 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 398051[illegible]

Periodo Cotización 201903 **Periodo Servicio** 201904

Cliente:

PAGADA 2019-04-30

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	UNION TEMPORAL MOVILIDAD065				
Documento	NI 901139271	**Dirección**	CARRERA 19 166 -52		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	7552783		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	1
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	QUIROGA SALINAS PEDRO ALONSO	**Identificación**	CC 79436839		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 79912985		Residente		Exonerado	N	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					PULGARIN RODRIGUEZ GABRIEL ANDRES	11001000 - 11		BOGOTA D.C.

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						Extranjero	S. Integral	Salario	Pensión							Salud						Riesgos						Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			$ 3,200,000	230301		16 %	$ 3,200,000	$ 512,000	$ 0	$ 0	EPS001		12,5 %	$ 3,200,000	$ 400,000	$ 0	14-4	5	6,960 %	$ 3,200,000	$ 222,800	CCF21	4 %	$ 3,200,000	$ 128,000	2 %	$ 64,000	3 %	$ 96,000

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ALIANSALUD	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.	CAFAM	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 512.000	$ 0	$ 0	$ 400.000	$ 222.800	$ 128.000	$ 64.000	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 1.422.800

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2019-05-06, 04:56:21 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 398058

Periodo Cotización 201903 **Periodo Servicio** 201904

Cliente:

PAGADA 2019-04-30

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONSORCIO MOVILIDAD 053				
Documento	NI 901140412	**Dirección**	CRA 19 No. 166-52		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	7552783		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	1
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	QUIROGA SALINAS PEDRO ALONSO	**Identificación**	CC 79436839		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 79058087		Residente		Exonerado	S	Apellidos y Nombres	Código Ciudad - Departamento	Centro de Trabajo	Ubicación Laboral
Tipo Cotizante	01	00					RODRIGUEZ VIVAS CARLOS ALBERTO	11001000 - 11		BOGOTA D.C.

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																											Extranjero	S. Integral	Salario	Pensión							Salud						Riesgos						Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	INP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF					Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			$ 4.000.000	230301		16 %	$ 4.000.000	$ 640.000	$ 20.000	$ 20.000	EPS005		4 %	$ 4.000.000	$ 160.000	$ 0	14-4	5	6,960 %	$ 4.000.000	$ 278.400	CCF21	4 %	$ 4.000.000	$ 160.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.	CAFAM	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 640.000	$ 20.000	$ 20.000	$ 160.000	$ 278.400	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.278.400

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901220075-4	PEREZ SEÑALIZACIONES SAS		calle 40 n 22 17	8053379	contratacionguposer@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2019-03	2019-02	E	12/04/2019	34277889	$3.050.300	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	9	387.400	395.300
Pensión	3	1.545.900	1.574.600
Riesgos Laborales	1	673.300	685.800
CCF	1	387.400	394.600
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	14	2.994.000	3.050.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

ANEXO 8. CONTROL DIARIO PERSONAL DE INTERVENTORÍA.

JASEN CONSULTORES S.A.S.
CONTRATO 363-2018
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MEJOR

PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

FECHA: 19 ABRIL 2019

UNIDAD EJECUTORA : SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

Mes 12, (19-marzo/18-abril del 2019) CONTRATO No. 2017-1833 SECTOR Bogotá D.C.

CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065

MES	MARZO													ABRIL																
DIA	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PERSONAL	MAR	MIE	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.
VIRGINIA URREGO	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
GABRIEL PULGARIN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
SERGIO ANDRES TORRES	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
LEONARDO PANADERO	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
EDGAR PEÑA	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
JUAN PABLO RAMIREZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
ALVARO DURAN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
ARLEM ADRIANA RUIZ	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

Firma Nathalie Castillo C.
NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REP. LEGAL

ANEXO 9. CONTROL DIARIO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

JASEN CONSULTORES S.A.S.
CONTRATO 363-2018
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CUIDAD DE BOGOTÁ D.C."

MEJOR

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DE LA INTERVENTORIA

FECHA | 19 | ABRIL | 2019

UNIDAD EJECUTORA : SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DE LA INTERVENTORIA

Mes 12, (19-marzo/18-abril del 2019) CONTRATO No. 363-2018 SECTOR Bogota D.C.

INTERVENTORIA JASEN CONSULTORES SAS.

MES	MARZO													ABRIL																
DIA	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
EQUIPO	MAR	MIE	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE	SAB	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM	LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.
VEHICULO	X	X	X	X	X		X	x	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
OFICINA	X	X	X	X	X		X	x	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
CAMARA DIGITAL	X	X	X	X	X		X	x	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	X	X	X	X	X		X	x	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

Firma Nathalie Castillo C.
NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REP. LEGAL

ANEXO 10. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DEL INTERVENTOR.

CARGO	NOMBRE	EPS	ARL	PENSIONES
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	LUIS MARIA PEÑA PACHECO	FAMISANAR	SURA	COLPENSIONES
ESPECIALISTA EN VIAS	SANDRA PATRICIA GAVILAN ACEVEDO	SANITAS	SURA	
ESPECIALISTA ELEMENTOS DE SEGURIDAD	ARMANDO ENRIQUE CASTILLO CURIEUX	SANITAS	SURA	PORVENIR
RESIDENTE	JHON HAROLD ALAPE OROZCO	COOMEVA	SURA	
CONTADOR	JOSE DARIO CURIEUX MIRANDA	SANITAS	SURA	PORVENIR
ABOGADA	MARCELA MARIA GUERRERO VILLOTA	MEDIMÁS	SURA	COLFONDOS
AUXILIAR DE INGENIERIA	JOHAN SEBASTIAN CHACÓN MANRIQUE	CAPITAL SALUD	SURA	COLPENSIONES
GEORREFERENCIADORA	SONIA JANNETH LARA VALENCIA	CRUZ BLANCA	COLPATRIA	PROTECCION
CONDUCTOR 1	WILSON ARMANDO SARMIENTO	FAMISANAR	SURA	PROTECCION
CONDUCTOR 2	RUBEN CONTRERAS JAIMES	NUEVA EPS	SURA	COLPENSIONES
SECRETARIA	LAURA DANIELA RODRIGUEZ GARCIA	COMPENSAR	SURA	PORVENIR

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 5831396

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	JASEN CONSULTORES S.A.S		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	830087225
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F NO 8-31	Teléfono	2608664
Tipo Empresa	PUBLICA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	1 - BOGOTA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7714055479**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	marzo / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/03/01
Número Autorización	419277997		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	LUIS MARIA	Apellidos	PENA PACHECO
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	5831396
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 2.500.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Dias	30	Administradora	25-14 COLPENSIONES
Tarifa	16,000 %	IBC	$ 2.500.000
FSP - Solidaridad	$ 0	Cotización Obligatoria	$ 400.000
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 0
Indicadador tarifa especial	Normal	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
		Total Aporte	**$ 400.000**

SALUD			
Dias	30	Administradora	EPS017-FAMISANAR
Tarifa	4,000 %	IBC	$ 2.500.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Cotización Obligatoria	$ 100.000
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
UPC Adicional	$ 0	Valor	$ 0
		Total Aporte	**$ 100.000**

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	V	IBC	$ 2.500.000
Centro de Trabajo		Tarifa	6,960 %
		Total Aporte	**$ 174.000**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF26-COMFACUNDI	30	4,000 %	$ 2.500.000	$ 100.000

TOTAL PAGADO:	**$ 774.000**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 79496150

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	JASEN CONSULTORES S.A.S		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	830087225
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F NO 8-31	Teléfono	2608664
Tipo Empresa	PUBLICA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	1 - BOGOTA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7714055479**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	marzo / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/03/01
Número Autorización	419277997		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	ARMANDO ENRIQUE	Apellidos	CASTILLO CURIEUX
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	79496150
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 4.500.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Dias	30	Administradora	230301-PORVENIR
Tarifa	16,000 %	IBC	$ 4.500.000
FSP - Solidaridad	$ 22.500	Cotización Obligatoria	$ 720.000
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 22.500
Indicadador tarifa especial	Normal	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
		Total Aporte	**$ 765.000**

SALUD			
Dias	30	Administradora	EPS005-SANITAS S.A.
Tarifa	4,000 %	IBC	$ 4.500.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Cotización Obligatoria	$ 180.000
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
UPC Adicional	$ 0	Valor	$ 0
		Total Aporte	**$ 180.000**

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	I	IBC	$ 4.500.000
Centro de Trabajo		Tarifa	0,522 %
		Total Aporte	**$ 23.500**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF26-COMFACUNDI	30	4,000 %	$ 4.500.000	$ 180.000

TOTAL PAGADO:	**$ 1.148.500**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 1018478051

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	JASEN CONSULTORES S.A.S		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	830087225
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F NO 8-31	Teléfono	2608664
Tipo Empresa	PUBLICA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	1 - BOGOTA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7714055479**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	marzo / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/03/01
Número Autorización	419277997		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	JOHAN SEBASTIAN	Apellidos	CHACON MANRIQUE
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	1018478051
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 1.000.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Dias	30	Administradora	25-14 COLPENSIONES
Tarifa	16,000 %	IBC	$ 1.000.000
FSP - Solidaridad	$ 0	Cotización Obligatoria	$ 160.000
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 0
Indicadador tarifa especial	Normal	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
		Total Aporte	**$ 160.000**

SALUD			
Dias	30	Administradora	EPSC34-CAPITAL SALUD EPSS
Tarifa	4,000 %	IBC	$ 1.000.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Cotización Obligatoria	$ 40.000
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
UPC Adicional	$ 0	Valor	$ 0
		Total Aporte	**$ 40.000**

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	V	IBC	$ 1.000.000
Centro de Trabajo		Tarifa	6,960 %
		Total Aporte	**$ 69.600**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF26-COMFACUNDI	30	4,000 %	$ 1.000.000	$ 40.000

TOTAL PAGADO:	**$ 309.600**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 79189813

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	LE CURIEUX		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	900226277
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F N 8 - 31	Teléfono	2900754
Tipo Empresa	PRIVADA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	1 - BOGOTA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7714056696**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	marzo / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/03/01
Número Autorización	419283209		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	WILSON ARMANDO	Apellidos	SARMIENTO SANCHEZ
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	79189813
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 830.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Administradora	230201- PROTECCION (ING+PROTEC.)		
Dias	30	IBC	$ 830.000
Tarifa	16,000 %	Cotización Obligatoria	$ 132.800
FSP - Solidaridad	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 0
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
Indicadador tarifa especial	Normal	**Total Aporte**	**$ 132.800**

SALUD			
Administradora	EPS017-FAMISANAR		
Dias	30	IBC	$ 830.000
Tarifa	4,000 %	Cotización Obligatoria	$ 33.200
Nro Incapacidad por Enf. General		Valor	$ 0
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
UPC Adicional	$ 0	**Total Aporte**	**$ 33.200**

RIESGOS PROFESIONALES			
Administradora	14-11 - ARL SURA		
Dias	30	IBC	$ 830.000
Clase de Riesgo	V	Tarifa	6,960 %
Centro de Trabajo		**Total Aporte**	**$ 57.800**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF24-COMPENSAR	30	4,000 %	$ 830.000	$ 33.200

TOTAL PAGADO:	**$ 257.000**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 79768840

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	LE CURIEUX		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	900226277
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F N 8 - 31	Teléfono	2900754
Tipo Empresa	PRIVADA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	1 - BOGOTA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7714056696**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	marzo / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/03/01
Número Autorización	419283209		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	JOSE DARIO	Apellidos	CURIEUX MIRANDA
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	79768840
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 1.592.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Dias	30	Administradora	230301-PORVENIR
Tarifa	16,000 %	IBC	$ 1.592.000
FSP - Solidaridad	$ 0	Cotización Obligatoria	$ 254.800
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 0
Indicadador tarifa especial	Normal	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
		Total Aporte	**$ 254.800**

SALUD			
Dias	30	Administradora	EPS005-SANITAS S.A.
Tarifa	4,000 %	IBC	$ 1.592.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Cotización Obligatoria	$ 63.700
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
UPC Adicional	$ 0	Valor	$ 0
		Total Aporte	**$ 63.700**

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	I	IBC	$ 1.592.000
Centro de Trabajo		Tarifa	0,522 %
		Total Aporte	**$ 8.400**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF24-COMPENSAR	30	4,000 %	$ 1.592.000	$ 63.700

TOTAL PAGADO:	**$ 390.600**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 79911066

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	JASEN CONSULTORES S.A.S		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	830087225
Ciudad/Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
Dirección	CARRERA 69 F NO 8-31	Teléfono	2608664
Tipo Empresa	PUBLICA	Actividad Económica	Actividades de arquitectura e
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	SUCURSAL	Sucursal/Dependencia	2 - BOGOTA INDEPEN
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7711590705**	Tipo de Planilla	Y-INDEPENDIENTES EMPRESAS
Periodo Cotización Otros	febrero / 2019	Periodo Cotización Salud	febrero / 2019
Dias de Mora	0	Fecha Pago	2019/02/04
Número Autorización	410697761		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	JHON HAROLD	Apellidos	ALAPE OROZCO
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	79911066
Tipo cotizante	INDEPENDIENTE CONTRATO	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			NO
Departamento	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	Municipio	BOGOTA DISTRITO CAPITAL
Salario Básico	$ 2.000.000	Salario Integral	NO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	V	IBC	$ 2.000.000
Centro de Trabajo		Tarifa	6,960 %
		Total Aporte	**$ 139.200**

TOTAL PAGADO:	**$ 139.200**

ANEXO 11. INFORMES DIARIOS DE INTERVENTORÍA.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR PARA TODOS

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 9-2019-AD
DIRECCION:	Av. Boyacá con Diag. 61a Sur (Meissen)

LOCALIDAD	CIUDAD BOLÍVAR	**FECHA:**	19/03/2019

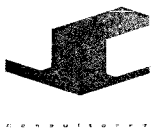
PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	1	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
19_4	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,95**	0	**8**	**0,68m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
19_4	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	1	0	**8**	**0,72m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	**5,7**	0	**0,996**	**8**	**45,41kg**
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	**7,23**	0	**0,56**	**8**	**32,39kg**
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
19_4	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	**3**	**2,08**	0	**0**	**8**	**49,92m2**
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_47			Se trabajó en la excavación y fundida de micropilotes e instalación de 8 unidades de malla en el sitio indicado, trabajos efectuados en jornada nocturna por la cuadrilla de mallas y barandas.



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR PARA TODOS

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 09-AD COI 11 COI 12
DIRECCION:	Av. Boyacá con Diag. 61a Sur (Meissen) Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 Liga contra el cáncer
LOCALIDAD	CIUDAD BOLÍVAR USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	20/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
19_4	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,95**	0	**9**	**0,76m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
19_4	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**1**	0	**9**	**0,81m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	**5,7**	0	**0,996**	**9**	**51,09kg**
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	**7,23**	0	**0,56**	**9**	**36,43kg**
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
19_4	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	**3**	**2,08**	0	**0**	**9**	**56,16m2**
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**9**	**9un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
2_24	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	**13**	**13un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
19_4			Se efectúo la instalación de 9 unidades de malla en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_15			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo efectuado por la cuadrilla M63
2_24			Se efectúo la instalación de 13 unidades de bolardo tipo M62 en la dirección indicada, trabajo efectuado por la cuadrilla M62
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR PARA TODOS

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 09-AD COI 11 COI 13 EMERGENCIA
DIRECCION:	Av. Boyacá con Diag. 61a Sur Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 Calle 35d Sur con Av. Primero de mayo Calle 106 entre Carreras 17 y 15 W-E
LOCALIDAD	CIUDAD BOLÍVAR USAQUÉN KENNEDY
FECHA:	21/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
19_4	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,95	0	6	0,513m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
19_4	CONCRETOS	0,3	0,3	1	0	6	0,54m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	5,7	0	0,996	6	34,06kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
19_4	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	7,23	0	0,56	6	24,29kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
19_4	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	3	2,08	0	0	5,29	33m2
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	0	0	0	0	0
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
8_8	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	7	7un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0
1_57	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	25	25un
	MATERA REDONDA TIPO M 502,	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
19_4			Se efectúo la instalación de 5,29 unidades de malla en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_13			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
8_8			Se efectúo la instalación de 7 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
1_57			Se efectúo la instalación de 25 unidades de matera en la ubicación indicada, queda pendiente llenar por completo todos los contenedores vegetales y colocar la cinta retroreflectiva.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas

Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	NATHALIE CASTILLO C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR PARA TODOS

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 09-AD COI 11 COI 13 EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte entre Calle 114 y 116 Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 Calle 35d Sur con Av. Primero de mayo Calle 106 entre Carreras 17 y 15 W-E
LOCALIDAD	USAQUÉN KENNEDY
FECHA:	22/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_50	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	9	0,486m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_50	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	9	0,486m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_50	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	9	37,8m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	13	13un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
8_8	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	6	6un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0
1_57	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	34	34un
	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_50			Se efectúo la instalación de 9 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_13			Se efectúo la instalación de 13 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
8_8			Se efectúo la instalación de 6 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
1_57			Se efectúo la instalación de 34 unidades de matera en la ubicación indicada, queda pendiente llenar por completo todos los contenedores vegetales y colocar la cinta retroreflectiva.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 COI 11 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte entre Calle 114 y 116 Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W
LOCALIDAD	USAQUÉN BARRIOS UNIDOS
FECHA:	23/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_50	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	8	0,432m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_50	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	8	0,432m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_50	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	8	33,6m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	12	12un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
12_14	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_50			Se efectúo la instalación de 8 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_13			Se efectúo la instalación de 12 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
12_14			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO Contrato de obra 2017-1833 Contrato de Interventoría 363-2018	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 COI 11 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte entre Calle 114 y 116 Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20 Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W

LOCALIDAD	USAQUÉN BARRIOS UNIDOS	FECHA:	26/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_50	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**10**	**0,54m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_50	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**10**	**0,454m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_50	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**10**	**42m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**10**	**10un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
12_14	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	**8**	**8un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_50			Se efectúo la instalación de 10 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_13			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
12_14			Se efectúo la instalación de 8 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL 065**
COI VIGENTE:	**COI 10** **COI 11** **COI 12**
DIRECCION:	**Autopista Norte entre Calle 114 y 116** **Av. Calle 127 entre Carreras 19 y 20** **Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W**
LOCALIDAD	**USAQUÉN** **BARRIOS UNIDOS**
FECHA:	**27/03/2019**

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_50	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	11	**0,594m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_50	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	11	**0,594m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_50	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**11**	**46,2m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_15	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**14**	**14un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
12_14	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	**12**	**12un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_50			Se efectúo la instalación de 11 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_13			Se efectúo la instalación de 14 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
12_14			Se efectúo la instalación de 12 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO Contrato de obra 2017-1833 Contrato de Interventoria 363-2018	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 09 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N Calle 108 con Carrera 8c Calle 142 entre Autopista Norte y Carrera 40 Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W

LOCALIDAD	USAQUÉN BARRIOS UNIDOS	FECHA:	28/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_51	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	7	0,378m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_51	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	7	0,378m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_51	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	7	29,4m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
1_43 1_55	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
12_14	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_51			Se efectúo la instalación de 7 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_43 1_55			Se efectúo la instalación de 1 unidades de bolardo tipo M63 en el ID 1_43 y 9 unidades del mismo elemento en el ID 1_55, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
12_14			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL 065**
COI VIGENTE:	**COI 11** **COI 09** **COI 12** **EMERGENCIA**
DIRECCION:	**Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N** **Calle 142 entre Autopista Norte y Carrera 40** **Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36 E-W** **Calle 106 entre Carrera 15 y carrera 17 W*E**

LOCALIDAD	**USAQUÉN** **BARRIOS UNIDOS**	**FECHA:**	**29/03/2019**

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_51	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**8**	**0,432m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_51	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**8**	**0,432m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_51	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**8**	**33,6m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_55	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**11**	**11un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
12_14	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	**12**	**12un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_56	BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO DE 0,45m*0,45m*0,45m	**0**	**0**	**0**	0	**23**	**23un**
	BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO DE 0,45m*0,45m*0,45m	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_51			Se efectúo la instalación de 8 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_55			Se efectúo la instalación de 11 unidades de bolardo tipo M63 en el ID 1_55, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
12_14			Se efectúo la instalación de 12 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
1_56			Se efectúo la instalación de 23 unidades de bolardo cúbico en la ubicación indicada, trabajo efectuado por la cuadrilla de materas.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo P.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL 065**
COI VIGENTE:	**COI 11 EMERGENCIA**
DIRECCION:	**Autopista Norte entre Calles 105 y 106 S-N Calle 106 entre Carrera 15 y carrera 17 W*E**
LOCALIDAD	USAQUÉN
FECHA:	30/03/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_51	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	5	0,27m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_51	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	5	0,27m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_51	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	5	21m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
1_56	BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO DE 0,45m*0,45m*0,45m	0	0	0	0	23	23un
	BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO DE 0,45m*0,45m*0,45m	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_51			Se efectúo la instalación de 5 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_56			Se efectúo la instalación de 23 unidades de bolardo cúbico en la ubicación indicada, trabajo efectuado por la cuadrilla de materas.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL 065**
COI VIGENTE:	**COI 09** **COI 12**
DIRECCION:	**Calle 142 entre Autopista Norte y Carrera 40** **Calle 85 entre Carrera 9 y carrera 11**

LOCALIDAD	**USAQUÉN** **CHAPINERO**	**FECHA:**	**01/04/2019**

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_55	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	14	14un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_55			Se efectúo la instalación de 14 unidades de bolardo tipo M63 en el ID 1_55, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12
DIRECCION:	Av. Circunvalar con Calle 44 Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	02/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
2_28	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**3**	**0,162m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
2_28	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**3**	**0,162m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
2_28	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**3**	**12,6m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	**0**	**0**
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**9**	**9un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	**8**	**8un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
2_28			Se efectúo la instalación de 3 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_14			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 8 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO **Contrato de obra 2017-1833** **Contrato de Interventoría 363-2018**	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11

LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO	**FECHA:**	03/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	11	11un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_14			Se efectúo la instalación de11 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas

Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO Contrato de obra 2017-1833 Contrato de Interventoría 363-2018	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12
DIRECCION:	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156 Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11

LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO	FECHA:	05/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_1	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,95	0	8	0,684m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_1	CONCRETOS	0,3	0,3	1	0	8	0,72m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	5,7	0	0,996	8	45,41kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	7,23	0	0,56	8	32,39kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
1_1	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	3	2,08	0	0	8	49,92m2
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	0	0	0	0	0
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	13	13un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	7	7un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_1			Se efectúo la instalación de 88 unidades de malla en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas.
1_14			Se efectúo la instalación de 13 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 7 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12
DIRECCION:	Av. Carrera 7 entre Calles 153 y 156 Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	06/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_1	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,95	0	8	0,684m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_1	CONCRETOS	0,3	0,3	1	0	8	0,72m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	5,7	0	0,996	8	45,41kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	7,23	0	0,56	8	32,39kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
1_1	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	3	2,08	0	0	8	49,92m2
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	0	0	0	0	0
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	15	15un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_1			Se efectúo la instalación de 8 unidades de malla en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas.
1_14			Se efectúo la instalación de 15 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12 COI EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11 Carrera 14 con Calle 118 (Santa Bárbara)
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	09/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**12**	**12un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	**0**	**0**	**0**	0	11	**11un**
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	**0**	0	0	**0**	**0**
Santa Bárbara	MATERA REDONDA TIPO M 502	**0**	**0**	**0**	0	**25**	**25un**
	MATERA REDONDA TIPO M 502,	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_14			Se efectúo la instalación de12 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 11 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Santa Bárbara			Se efectúo la instalación de 25 unidades de matera en la ubicación indicada, queda pendiente llenar por completo todos los contenedores vegetales y colocar la cinta retroreflectiva.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12 EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte entre Calles 153 y 156 Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11 Carrera 14 con Calle 118 (Santa Bárbara)

LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO	FECHA:	10/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_1	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,95	0	8	0,684m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_1	CONCRETOS	0,3	0,3	1	0	8	0,72m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	5,7	0	0,996	8	45,41kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 1/2")	0	0	0	0	0	0
1_1	ACERO DE REFUERZO (Varillas de 3/8")	0	7,23	0	0,56	8	32,39kg
	ACERO DE REFUERZO (Varillas 3/8)	0	0	0	0	0	0
1_1	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	3	2,08	0	0	8	49,92m2
	MALLA ELECTROSOLDADA (3m * 2,08m)	0	0	0	0	0	0
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	14	14un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0
Santa Bárbara	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	23	23un
	MATERA REDONDA TIPO M 502,	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_14			Se efectúo la instalación de14 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Santa Bárbara			Se efectúo la instalación de 23 unidades de matera en la ubicación indicada, queda pendiente llenar por completo todos los contenedores vegetales y colocar la cinta retroreflectiva.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO Contrato de obra 2017-1833 Contrato de Interventoría 363-2018	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11

LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO	FECHA:	11/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	10	10un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_14			Se efectúo la instalación de10 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	NATHALIE CASTILLO C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 COI 11 COI 12
DIRECCION:	Autopista Norte con calle 184 Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 85 entre Carrera 9 y Carrera 11
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	12/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_5	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	8	0,432m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_5	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	8	0,432m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_5	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	8	33,6m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	12	12un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
2_23	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	14	14un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_5			Se efectúo la instalación de 8 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
1_14			Se efectúo la instalación de12 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
2_23			Se efectúo la instalación de 14 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoria 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte con calle 184 Calle 71a con Carrera 20
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	13/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_5	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**7**	**0,378m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_5	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**7**	**0,378m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_5	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**7**	**29,4m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	0	0
Cl71xKr20	MATERA REDONDA TIPO M 502	**0**	**0**	**0**	0	**11**	**11un**
	MATERA REDONDA TIPO M 502,	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_5			Se efectúo la instalación de 7 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
Cl71xKr20			Se efectúo la instalación de 11 unidades de matera en la ubicación indicada, actividad ejecutada por la cuadrilla de materas.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 11 COI 13 EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte entre calle 122 y Calle 125 S-N Calle 53 con Carrera 28 Av. Caracas con Calle 27 Sur
LOCALIDAD	USAQUÉN RAFEL URIBE URIBE TEUSAQUILLO
FECHA:	15/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_14	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	0	0	0	0	0
13_5	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	9	9un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0
Gustavo Restrepo	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	30	30un
	MATERA REDONDA TIPO M 502.	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_14			Se efectúo la instalación de 9 unidades de bolardo tipo M63 en la dirección indicada, trabajo realizado por la cuadrilla de bolardos largos.
13_5			Se efectúo la instalación de 7 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
Gustavo Restrepo			Se efectúo la instalación de 30 unidades de matera en la ubicación indicada, actividad ejecutada por la cuadrilla de materas.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO Contrato de obra 2017-1833 Contrato de Interventoria 363-2018	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 EMERGENCIA EMERGENCIA
DIRECCION:	Autopista Norte con calle 184 Carrera 49 con Calle 93 Calle 71 entre Carrera 9 y Carrera 11

LOCALIDAD	USAQUÉN BARRIOS UNIDOS CHAPINERO	FECHA:	16/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	4	8	VEHÍCULO	4	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_5	EXCAVACIÓN	0,3	0,3	0,6	0	10	0,54m3
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_5	CONCRETOS	0,3	0,3	0,6	0	10	0,54m3
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_5	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	3	1,4	0	0	10	42m2
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	0	0	0	0	0
12_6	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	21	21un
	BOLARDO CORTO EN HIERRO TIPO M62	0	0	0	0	0	0
2_21	MATERA REDONDA TIPO M 502	0	0	0	0	16	16un
	MATERA REDONDA TIPO M 502,	0	0	0	0	0	0

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_5			Se efectúo la instalación de 7 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
12_6			Se efectúo la instalación de 21 unidades de bolardo corto en hierro tipo M62, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos cortos.
2_21			Se efectúo la instalación de 16 unidades de matera en la ubicación indicada, actividad ejecutada por la cuadrilla de materas.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

MEJOR

REGISTRO - INFORME DIARIO DE TRABAJO
Contrato de obra 2017-1833
Contrato de Interventoría 363-2018

CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL 065
COI VIGENTE:	COI 10 EMERGENCIA
DIRECCION:	M
LOCALIDAD	USAQUÉN CHAPINERO
FECHA:	17/04/2019

PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA

CARGO	No	TIEMPO/HORAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	No	TIEMPO/HORAS
INGENIERO RESIDENTE	2	8		0	0
INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	0	0		0	0
INSPECTOR	0	0		0	0
OFICIAL	1	8		0	0
AYUDANTE	5	8		0	0
MAESTRO	1	8		0	0
CONDUCTOR	2	8	VEHÍCULO	2	8
PALETEROS	0	0		0	0
OPERARIO	0	0		0	0

ACTIVIDADES QUESE DESARROLLAN

ID	TIPO DE SOLUCION	ANCHO(m)	LARGO(m)	PROF(m)	PESO(kg/m)	CANTIDAD	VOL/M2/PESO/CANT
1_5	EXCAVACIÓN	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**7**	**0,378m3**
	EXCAVACIÓN	0	0	0	0	0	0
1_5	CONCRETOS	**0,3**	**0,3**	**0,6**	0	**7**	**0,378m3**
	CONCRETOS	0	0	0	0	0	0
1_5	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	**3**	**1,4**	0	**0**	**7**	**29,4m2**
	MÓDULO DE BARANDA TIPO 2. (1,4m * 3m)	0	**0**	0	0	0	0
12_6	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	**0**	**0**	**0**	0	**10**	**10un**
	BOLARDO LARGO EN HIERRO TIPO M63	0	**0**	0	0	**0**	**0**

	LINKS	CONTROL	OBSERVACIONES
1_5			Se efectúo la instalación de 7 unidades de baranda en la dirección indicada, el trabajo lo realizó la cuadrilla de mallas en jornada nocturna.
12_6			Se efectúo la instalación de 10 unidades de bolardo largo en hierro tipo M63, trabajo efectuado por la cuadrilla de bolardos largos.
Nota			Las cantidades de maestros, oficiales y ayudantes aplican para cada una de las cuadrillas



Firma ingeniero residente	
Firma ingeniero de control de calidad	Nathalie Castillo C.

ANEXO 12. COPIA BITACORA DE OBRA.

Armando F. Castillo Cuvieux
INGENIERO DE DISEÑO
JASEN CONSULTORES SAS

CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ
COORDINADOR TECNICO.
UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

VIRGINIA ULLOA RESTREPO
DIRECTORA DE OBRA
UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

3/MAYO/2018 (JUEVES)
SE DA INICIO A LOS RECORRIDOS DE OBRA, CONJUNTAMENTE CON LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO, Y REFERIDO A LOS SIGUIENTES ID: 12/ 19/ 15/ 23/ 101/ 105/ 109/ 110/ 111/ 112/ 113/ 114/ 115/ 116/ 117/ 120/ 121/ 122/ 123/ DESIGNADOS EMITIDOS POR LA SECRETARIA DE MOVILIDAD

Scanned with CamScanner

9 / MAYO / 2018

SE CONTINUAN CON LOS RECORRIDOS DE OBRA, CONJUNTAMENTE CON LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y REFERIDO A LOS SIGUIENTES ID: 102 / 103 / 49 / 48 / 16 / 11 / 10 / 7 / 52 Y 53, DEBIDAMENTE EMITIDOS POR SECRETARIA DE MOVILIDAD.

Interventoría

10/MAYO/2013

SE CONTINUA CON LOS RECORRIDOS DE OBRA, CONJUNTAMENTE CON LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y REFERIDO A LOS SIGUIENTES ID: 86/6/82/39/41/4/38

Interventoría

11/MAYO/2013

SE CONTINUA CON LOS RECORRIDOS DE OBRA CONJUNTAMENTE CON LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y REFERIDO A LOS SIGUIENTES ID: 18/20

Interventoría

12/MAYO/2013

SE REALIZA LA ENTREGA DE LAS INSPECCIONES DE VISITA A LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO, PARA SU REVISION Y APROBACION, CON EL FIN DE PODER DESARROLLAR LOS DISEÑOS CORRESPONDIENTES, SUJETOS A LOS SIGUIENTE ID: 12/14/15/23/24/27/28/29/30/32/33/34/91/92/96/98/105/109/110/111/113/116/117/120/121/122/123/124/102/103/99/43/16/11/10/7/78/52/53/82/86

Scanned with CamScanner

16/MAYO/2018
EL CONTRATISTA A TRAVES DE SU CONSULTOR EXTERNO PRESENTA UNA CONFERENCIA REFERIDA AL CONTRATO, COMO SOPORTE TECNICO.

Interventoría

17/MAYO/2018
EL CONTRATISTA PRESENTA A CONSIDERACION DE INTERVENTORIA LA TOTALIDAD DE PREDIOS VISITADOS A LA FECHA, PARA SU APROBACION

Interventoría

18/MAYO/2018
SE CELEBRO EL COMITE DE OBRA CON LA PARTICIPACION DEL SDH/INTERVENTORIA Y CONTRATISTA

Interventoría.

19/MAYO/2018
EL CONTRATISTA REVISO LOS 10 AUTORIZADOS POR EL SDH, CON EL FIN DE DETERMINAR SU PORCENTAJE ECONOMICO

Interventoría

21/MAYO/2018
EL DISEÑADOR DEL CONTRATISTA VERIFICA EN OBRA CADA 10 AUTORIZADO POR EL SDH PARA DETERMINAR CADO UNO DE LOS DISEÑOS

Interventoría

Scanned with CamScanner

Interventoría

28/05/2018
SE CELEBRO EL COMITE DE DISEÑO ANTE SOM, CON LA PARTICIPACION DE INTERVENTORIA, Y CONTRATISTA

Interventoría

29/05/2018
SE DIO RECORRIDO Y VISITO A LOS 10 12-11 / 7-2 / 19-6 / 14-3 / 4-1 / APROBADOS SE DIO DE AYER POR PARTE DEL SOM.

Interventoría

30/05/2018
EL DIA DE HOY SE CELEBRO LA REUNION CON LA DISEÑADORA DEL SOM, EN LA CUAL RECORDANDO ALGUNAS CONDICIONES DEL DISEÑO. SE PROGRAMO PARA EL DIA 6 DE JUNIO OTRA REUNION PARA REUNIRSE CONCRETAMENTE CADA UNO DE LOS DISEÑOS

Interventoría

31/05/2018
SE CONTINUA CON LOS DISEÑOS REFERIDOS A LOS 10 APROBADOS A LA FECHA.
POR OTRA PARTE, EL CONTRATISTA REITERA A LA INTERVENTORIA Y SOM LA IMPORTANCIA DE APROBAR LA TOTALIDAD DE ITEMS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO

Interventoría.

Scanned with CamScanner

LA UNION TEMPORAL MOVILIDAD 067 PRESENTA UNA CARTA AL INGENIERO NICOLAS ADOLFO CORREAL, EN EL QUE MANIFIESTA QUE NO ESTA DE ACUERDO CON LOS ID ENTREGADOS A LA FECHA; Y MANIFIESTA QUE A LA FECHA UNICAMENTE SE HA RECIBIDO EL 65,29% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO.

Interventoría.

7/06/2018

SE CONTINUA TRABAJANDO EN LOS DISEÑOS Y ESQUEMAS PRELIMINARES CON LO APROBADOS POR INTERVENTORIA.

Interventoría

8/06/2018

SE REALIZA COMITE DE OBRA Y COMITE DE DISEÑOS ANTE SDM, CON PARTICIPACION DE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA

Interventoría

9/06/2018

SE CONTINUAN CON LOS RECORRIDOS DE OBRA CONJUNTAMENTE CON INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y REFERIDO A LOS SIGUIENTES ID: 19_9/19_1/19_8/19_11/19_10/19_12/5-2/5_1/6_1/16_1/8_7/8_6/8_5/8_2/8_8/15_3, DEBIDAMENTE EMITIDOS POR SECRETARIA DE MOVILIDAD.

Interventoría

Scanned with CamScanner

15/06/2018

EL CONTRATISTA JUNTO CON LA INTERVENTORIA ENTREGAN EL 100% DE LOS RECORRIDOS REFERIDOS AL LISTADO ENTREGADO POR SL SDM,
15_1/15_2/15_3/15_5/12_2/12_3/12_5/12_7/12_10/9_2/9_4/9_5/2_1/2_2/2_3/2_6/2_9/2_10/2_11/19_1/19_8/19_9/19_10/19_11/19_12/10_1/10_4/9_1/9_6/9_7/9_8/9_9/9_10/9_11/8_1/8_2/8_3/8_5/8_6/8_7/8_8/17_1/17_3/14_1/14_2/14_3/16_1/16_2/16_3/16_4/16_8/16_9/16_10/16_12/16_13/16_14/9_2/9_3/9_4/9_5/3_1/3_3/3_9/11_1/11_2/11_3/11_6/11_8/13_1/6_1/1_3/1_9/1_6/1_10/1_11/1_12/1_16/1_17/5_1/5_2/

Interventoría

16/06/2018
SE CONTINUA CON LOS DISEÑOS REFERENTIOS A LOS SE IO APROBADOS A LA FECHA

Interventoría

18/06/2018
SE CONTINUA CON LAS FICHAS DE DISEÑO, Y REVISION PRESUPUESTAL DE LOS IO APROBADOS POR SL SDM.

Interventoría

19/06/2018
SE CONTNUA CON LAS FICHAS DE DISEÑO,

Interventoría.

Scanned with CamScanner

DE IMPACTO, BARRERAS METALICAS Y TERMINALES.

Interventoría

26/06/2018
EL CONSULTOR PRESENTA A INTERVENTORIA LOS DISEÑOS REFERIDOS A: BARRERA DE CONCRETO UNIDIRECCIONAL, CERRAMIENTO EN MALLA, BARANDA PEATONAL, DEFENSA METÁLICA TIPO, DEFENSA METALICA "CONECTOR MICHIGAN", ATENUADOR DE IMPACTO, TERMINAL,

Interventoría

27/06/2018
SE CONTINUA CON LOS DISEÑOS DE LOS ID APROBADOS A LA FECHA POR INTERVENTORIA, Y RECHAZADOS DE MEDICION DE DISEÑO

Interventoría

28/06/2018
EL CONSULTOR SE REUNE CON LA INTERVENTORIA PARA UEALIFICAR LOS DISEÑOS PRESENTADOS A LA FECHA.

Interventoría.

29/06/2018
SE REALIZO COMITE DE OBRA, Y SE SOMETIDO LA EJECUCION DE LOS ID 1-39-2-15, 19-12, 2-16, Y 15-7. DE LOS CUALES ANTERIORES ID ENTREGO LOS DISEÑOS DE LOS ID 1-39, 2-15, Y 12,12 PARA SU EJECUCION

Scanned with CamScanner

DE IGUAL MANERA, SE ESTA ORGANIZANDO
LOS PMT DE LOS SIGUIENTES ID: 10_2 / 10_3 / 17_2

Interventoría

6/07/2018
EL CONTRATISTA PRESENTA LA PROGRAMACION
DE INICIO DE OBRAS, REFERIDOS A LAS APROBACIONES
DE DISEÑO, Y LOS ACTIVOS, DE LOS SIGUIENTES
ID: 11_5 / 2_12 / 10_2 / 10_3 / 17_2 / 7_2_9 /

Interventoría

7/07/2018.
SE CONTINUA ENTREGANDO DISEÑOS, SEGUN
PROGRAMA POR PARTE DEL CONSULTOR

Interventoría.

9/07/2018.
ESTAMOS AJUSTANDO LAS SEÑALIZACION DEL
CID 27 PARA IMPLEMENTACION E INICIO DE
REPOSICIONES DE DEFENSA. 11_5 Y 2_12

Interventoría

10/07/2018
SE REALIZO COMITE DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO
EN LAS INSTALACIONES DE LA SECRETARIA
DISTRITAL DE MOVILIDAD. DURANTE EL COMITE
LA INTENDENTANIA MANIFIESTA QUE LOS ID 12-2 /
2_9 / 11_5 / 2_5 / 10_2 / 10_3 ESTAN APROBADOS
POR PARTE DE SDM. EL SDM SOLICITA QUE
TODOS LOS DISEÑOS DE MADERA ESTEN CONSIDERADO
CON EL MODELO (S02), (CIMIENTO CONICO).
CUENTA AUTORIZADO EL ID, UBICADO EN LA

Scanned with CamScanner

POR OTRA PARTE, Y UNA VEZ VERIFIQUEMOS QUE SE CUENTE CON LA SEGURIDAD DEL PERSONAL ESTAMOS DANDO INICIO A LA REPOSICION DE DEFENSAS DE CR 10. 11-5 / 2-12.

16/07/18

Se hace recorrido de obra en ID 2-12 sobre la circunvalar con calle 44 para hacer demarcación de las defensas a reponer. Se registran 17 unidades de defensa y se hace anotación de tres unidades que deben verificarse sobre la instalación si son necesarias las reposiciones.

En el recorrido participan Juan Carlos Cubillos por parte de la interventoría, el señor Daniel Perez el instalador y Sergio Torres por parte de IDT Movilidad

PS

4/07/18

Se inician trabajos de reposición en el ID 2-12 sobre la Circunvalar con calle 44 a las 10:00 pm. Se hace la reposición de 9 unidades de defensa 34.29 m y la nivelación de 2 unidades 7.62 m en el sentido Sur - Norte. Se retiran 9 unidades de defensa, 5 postes y 12 separadores para disposición a Secretaría de Movilidad. Se almuerza trabajos a las 4:30 am del día 17/07/18

Scanned with CamScanner

19/07/18 PD 11-5

Se inician trabajos a las 10:00 pm. Se retiran 1 defensa, 3 postes y 2 separadores y se instalan 2 defensas, 3 postes y 3 separadores. En este punto se encuentran redes eléctricas por lo que se decide dejar postes a la misma altura de los que se encuentran. En este mismo costado (oriente-poniente) se nivelan 2 ud de defensa (9.62 m) donde se reemplaza 1 separador. En el costado oriente-occidente se hace recorrido con el interventor y quien decide nivelar únicamente las defensas que se encuentran enterradas hasta una altura que sean visibles y funcionales, y se marcan las defensas a nivelar. Se reinstala el poste que se retiró el día anterior para la inspección y se nivelan 13 ud. de defensa (49.53 m). Se culminan trabajos a las 5:00 am del día 20/07/18.

20/07/18

Se inician trabajos en PD 11-5 sobre la vía [illegible] y se culmina a las 10:00 pm. Se hace la nivelación de 17 ud de defensa que se encontraban enterradas (64.77 m) y se hace instalación de 9 ud de defensa, 10 postes con separadores sobre el tramo final del sentido oriente-occidente (34.29 m) (~~Se retiran~~) Se hace igualmente la reposición de 2 defensas golpeadas, 3 postes y 3 separadores. (9.62 m).

Resumen del ID

- 18 defensas
- 22 postes
- 26 separadores
- 18 captafaros
- 33 ud def niveladas
- 1 poste retirado y reinstalado.
- 9 defensas entregados
- 15 postes entregados
- 15 separadores entregados

Scanned with CamScanner

25/07/18

Se inician trabajos sobre la encunetada en calle 18 a Kr 17-2 a las 10:00 pm. Se hace la reposición de 15 und de defensa 57.15 ml y se nivelan 7 und. 26.69 ml. Se instalan en total 21 postes, 21 separadores y 15 captafaros. Se realiza el retiro y la reinstalación de 1 poste el cual estaba fuera de funcionamiento y se deja trabajando. Se retiran 15 und de defensa (57.15 ml) y un poste para ser entregados a seguridad de movilidad. Se culminan trabajos a las 5:00 am del día 26/07/18.

Resumen del DD
- 27 defensas instaladas
- 35 und niveladas
- 26 desmontes def.
- 25 postes adicionados
- 20 Sep adicionados
- 1 Retiro y reinstalación poste
- 1 terminal cola de pez

Entregados
- 26 defensas
- 30 postes
- 10 separadores

26/07/18

Se inician trabajos sobre la AV. Boyacá con calle 63 SD 10-3 a las 10:30 pm. Se hace la reposición de 11 und de defensa 41.91 ml, instalación de 14 postes y 14 separadores y se nivelan 3 und de defensa (11.43 ml) todos estos trabajos en el sentido Norte-Sur de la avenida. Se culminan trabajos a las 4:30 am del día 27/07/18

Scanned with CamScanner

03 Agosto /18.

Se inician trabajos en ID 1-7 Autopista Norte entre calle 114 y 116 a las 10:00 pm. Se realiza la reposición de 14 mal de defensa 53.34 ml, el retiro de 15 postes 16 separadores pertenecientes a la defensa retirada y en adición se realiza el retiro de 2 postes impactados (Butomedios) se repone 1 cola de pez. Se encuentran residuos de concreto en los puntos donde se debe realizar la instalación de los postes lo cual dificulta la instalación y el retiro. Se culminan trabajos con la nivelación de los anclajes instalados a las 5:00 am del día 04 Agosto /18.

Resumen de ID

	Retirados
- 14 mal. de defensa	- 14 mal defensa
- 15 postes	- 17 postes
- 16 Separadores	- 16 Separadores
- 1 terminal cola pez	- 1 terminal cola pez
- 14 captafaros.	

04 Agosto /18

Se inician trabajos en cuneta tan entre calle 182 y 181 A ID 1-8 a las 10:00 pm. Se realiza la instalación de 19 mal de defensa cuneta (172.39 ml), 20 postes y 21 separadores, 2 cola de pez y 19 captafaros. Se toma decisión con intervención de ~~[illegible]~~ trasladar uno de un poste debido a que se encontraba una caja electrica en el punto de instalación, igualmente no se decide instalar doble separador en otro punto debido a concreto que no permite la excavación para ubicación del poste.

... Continua en sig pág.

Scanned with CamScanner

11 Agosto / 18

Se inician trabajos en TD 11.5 AE 127 entre autopista Norte y Avenida Cádiz a las 10.00 pm. Se realiza la nivelación de 14 und de altura 53.34 ml

En TD 10.8 Av Boyacá con calle 65. se realiza la reposición de 6 und de altura 22.86 ml, 7 postes, 7 seperadores. Queda pendiente instalación de 1 poste debido a dificultad en la excavación por placas de concreto macizo.

15 Agosto / 18

En la mañana del día viernes 10 de agosto se inician trabajos de para canalización peatonal sobre la carrera 7 con calle 58 TD 11.1. Durante el proceso, se llevan a cabo la excavación para pistaje y el armado del tubo para la instalación de mallas sobre el separador.

17 Agosto / 18

Se realiza repunteo de tubo y se pasan mallas para fijarlas. Se encuentran 2 puntos por donde pasa fibra y se toma la decisión de reubicar el pistaje a 65 cm.

Scanned with CamScanner

23 Agosto / 18

Se realizan trabajos de instalación de defensa en ID 11-1 AC 145 entre cra 103 - 111 en sentido Oriente - Occidente iniciando a las 10:00 pm. Se instalan 29 und de defensa, 110.49 ml, 30 postes, 30 separadores y 29 captaforos, se instalan 2 cole de paso (1 provisional) Se culminan trabajos a las 5:00 am del día 24 de agosto. Se deja en observación que los trabajos deben comenzar a las 10:00 pm con la instalación del PMT.

24 Agosto / 18

Se realizan trabajos de instalación de defensa en ID 11-1 AC 145 entre cra 103 - 111 Sube en sentido Oriente - Occidente iniciando a las 10:00 pm. Se instalan 25 und de defensa. 95.25 ml, 27 postes, 27 Separadores, 25 captaforos y 3 cole de paso (1 provisional) Se culminan trabajos a las 5:00 am del día 25 Agosto / 18.

25 Agosto / 18

Se realizan trabajos de instalación de defensa en ID 11-1 AC 145 entre cra 103 - 111 Sube en Sentido Oriente - Occidente iniciando trabajos a las 10:00 pm Se instalan 16 und defensa 60.96 ml 19 postes, 19 Separadores, 16 captaforos, 2 cole de paso (1 provisional). Se realizan trabajos de nivelación sobre instalaciones anteriores.

Scanned with CamScanner

30 Agosto /18

Se realiza instalación de defensas en ID 11-1 sobre AC 145 entre 111 y 103 en sentido Occidente - Oriente. Se realiza instalación de 26 mod de defensa 99.06 ml, 23 postes, 28 separadores, 26 captafaros

31 Agosto /18

Se realiza instalación de defensa en ID 11-1 sobre AC 145 entre 111 y 103 en sentido Occidente Oriente. Se realiza instalación de 31 mod de defensa 113.11 ml. 32 postes, 32 sep y 31 captafaros

(01 Septiembre /18).

01 Septiembre /18.

Se realiza instalación de defensa en ID 11-1 sobre AC 145 entre 111 y 103 en sentido Occidente-Oriente. Se realiza instalación de 39 mod de defensa 140.99 ml

Scanned with CamScanner

05 Septiembre /18
Se realiza evaluación de difusos obteniendo en 10 dígitos
sobre 46 145 ante en 103 y 111 hombres Fab.
Se evidencia 25 mL de difusos aproximados a 45.25 mL
Dato a anotado a la empresa se realiza una
evaluación más el siguiente

07 Septiembre /18
Se realiza evaluación de difusos en 103
Colegio nueva granada y Av. Circunvalar con calle 60
respectivamente se hace exposición de 6 tramos de difusos
(3 tramos a) y 3 tramos a) La
fotoevaluación se realiza en tramos rectos y se observan
hallazgos al mismo día

10 Septiembre /18
Se realiza evaluación difusos en D 162 en calle 3
este en SSD y en SSB Fab Se evidencia 20 mL
de difusos aproximados a 114.30 mL

Scanned with CamScanner

25 Septiembre /18

Se realiza instalación de defensas metálicas en la 19-2 con 75 B Sur entre transversal 71 y 73 B. Localidad Ciudad Bolívar. Se instalan 26 und de defensa (99.06 ml) y se realiza ajuste de cantidades en intervención

26 Septiembre /18

Se realiza instalación de defensas metálicas en la 19-2 con 75 B Sur entre transversal 71 y 73 B. Localidad Ciudad Bolívar. Se instalan 8 und de defensa 30.45 ml

27 Septiembre /18

Se realiza reposición de 10 und de defensa 38.10 ml. en Comunales con calle 72 L.D de Emergencia.

Scanned with CamScanner

08 Octubre /18
Se realiza instalación de difusores metálicos en UD 11-4
Localidad de Silva. Se instalan 12 und de difusores
45.72 mL

10 Octubre /18
Se realiza instalación de difusores metálicos en UD 11-4
Localidad Silva. Se instalan 22 und de difusor 83.82 mL

11 Octubre /18
Se realiza instalación de difusor metálico en UD 2.7
Avenida Circunvalar vía calle 92 Sentido Sur-Norte.
Se instalan 5 und de difusor 19.05 mL

Scanned with CamScanner

22 Octubre /18
Se realiza instalación de 1 terminal de defensa en D. 2.9 de Cromwell con calle 72. y 1 terminal de defensa en D. 16.2 calle 3 entre con 50 y 52 D.

23 Octubre /18
Se realiza instalación de 1 terminal de defensa en D. 16.2 calle 3 entre con 50 y 50 D. y 3 terminales de defensa en D. 11.4 Cra 82 entre calles 212 y 215 barrio de Suba.

24 y 25 Octubre /18
Se realiza instalación de 4 terminales de defensa en D. 14 cra 57 entre calles 212 y 215

25 Octubre /18
Se realiza instalación de 3 terminales de defensa en D. 14 cra 57 entre calles 212 y 215

Scanned with CamScanner

01 Noviembre /18
Se realiza instalación de 1 ud de formwall en la
[illegible] de Ctra sobre con 100 y 101 en sentido Ocumbita
Quirá.

02 Noviembre /18
Se realiza instalación de 0 formaleta de defensa en D
[illegible] de Ctra sobre Ctra 100 y 101

06 Noviembre /18
Se realiza instalación de 1 formwall de defensa
en PR 1 + 800 en Ctra Tuna con alt 151 para
completar el 100% del PD

08 Noviembre /18
Se realiza instalación de 4 ud de fibrosa de 24 mD
y se instalan 4 formaleta de defensa en Ctra Tuna para completar
el 100% del PD

Scanned with CamScanner

28 Noviembre /18

Se inician trabajos de Obra civil para instalación de amortiguadores de impacto sobre autopista norte con calle 114 ID 1-7. y autopista norte con calle 118 ID 1-24 en sentido Sur-Norte.

30 Noviembre /18

Se realizan trabajos de armado y fundida de placa para soporte de amortiguadores de impacto en ID 1-7 Autopista Norte con calle 114 Sentido Sur-Norte y se continua demolición en ID 1.24 Autonte con calle 118 Sentido Sur-norte. El mismo día se procede durante se realizan reposición de defensa impactada en Autonte calle 114 donde se repuso 15 mnl de defensas en 15 mnl.

03 Diciembre /18

Se culminan trabajos de demolición en ID 1-24 Autopista norte calle 118 y se inician trabajos de demolición en Autopista norte calle 163 Sentido Sur-Norte

Scanned with CamScanner

07 Diciembre /18

En horas nocturnas se realizan trabajos de fundida de placas en ID 1-41 Autopista norte con calle 125 sentido Sur-Norte y ID 1-37 Autopista norte con calle 127 Sur-norte. Se realizan trabajos de demolición y corte de placas en ID 1-42 Autopista norte con calle 127 B y 1-28 Autopista norte con calle 100 sentido Norte-Sur igualmente se instalan 2 terminales de Offset en ID 12-2 Av. Cranmaler con calle 44 sentido Sur-Norte y en Av. Cranmaler con calle 114 sentido norte Sur.

13 Diciembre /18

Se realiza corte y excavación para placas de amortiguadores en ID 12-73 Av NQS con calle 63 C sentido norte-Sur y ID 13-3 Av. NQS con calle 44 sentido norte Sur y se realiza fundida de placas en ID 1-42 Autopista calle NQ B Norte-Sur, 16-0 Autopista calle 118 Norte-Sur y 1-28 Autopista calle 100 Norte Sur.

12 Diciembre /18

Se realiza instalación de amortiguadores de empaste en ID 1-2 Autopista calle 114 Sur-Norte y 1-24 Autopista calle 118 Sur-Norte. y se realizan trabajos de demolición, corte y excavación en ID 13-3 Av. NQS calle 44 Norte-Sur y Av. calle 26 con 100 Occidente vía

Scanned with CamScanner

15 Diciembre /18
Se instalaron amortiguadores de impacto en cra 20 calle 60 G. y cra 20 con calle 44 sentido Sur - Norte - Sur.

16 Diciembre /18
Se instalaron amortiguadores de impacto en calle 15 con Av. Boyacá, calle 13 con Av. Cali sentido Oriente - Occidente y Av. El Dorado con cra 100 sentido Occidente - oriente Se completo el 100% de la actividad de instalación de amortiguadores.

17 Diciembre /18
Se instalan 16 und de maderas cónicas en calle 71 con carrera 11.

18 Diciembre /18
Se realiza instalación de 2 und de bolardos tipo M62 en calle 10 con Cra 60.

Scanned with CamScanner

28 Diciembre/18

Se realizan conexiones de defensas con amortiguadores mediante transiciones de defensa doble onda a triple onda en OD 1-37 Autopista calle 163 sur-norte, 1-42 Autopista cll 127 B norte-sur, Autopista cll 120 norte-sur 16.0 ml

03 Enero/18

Se realiza instalación de 192 ml de new jersey en OD 11-7 Autopista norte en calle 127 con ext se almacena el item de new jersey en este punt.

04 Enero/18

Se realiza instalación de 51 ml de New Jersey en OD 9-4 Calle 13 con Av Boyacá sentido Oriente-occidente y conexión de transición de concreto a amortiguador de impacto

05 Enero/18

Se realiza instalación de 26.67 ml de defensa metálica en OD 19-3 Av Boyacá calle 138 Sur frente a hospital Heissen y conexión a New Jersey existente mediante terminal Michigan

13 Febrero/19

Se realizan trabajos de reposición de defensa metálica en ID 2.20 de Coronados con calle 60 sentido norte-sur se retiran 50.40 ml de defensa inoperante y se instalan 50.40 ml de defensa nueva.

Se realizan igualmente trabajos de reposición de defensa metálica en ID 2.15 de Coronados calle 72 en ambos sentidos. Se instalan 72.36 ml de defensa.

14 Febrero/19

Se realizan trabajos de reposición de defensa en ID 10.5 de Bogotá con calle 57 de sentido sur-norte. Se reponen 84.95 ml de defensa.

SE TRABAJO EN LO PERFILADO DE TALUD CONTRA EL PUENTE VEHICULAR DE LA CALLE 13 CON AV. BOYACA PARA DAR PASO A LA INSTALACION DE MALLA EN ESTE TRAMO SE PRESENTAN PROBLEMAS DE VANDALISMO EN LOS ULTIMOS TRAMOS INSTALADOS DE MALLA POR LO CUAL SE DECIDE COLOCAR ANCLAJES SOLDADOS A LA BARANDA DEL PUENTE PARA ASEGURAR LOS MODULOS QUE COINCIDEN EN ESTE TRAMO

15 Febrero/19

Se realiza reposición de defensa en ID 10.5 de Bogotá calle 57 se reponen 35.1 ml de defensa en sentido Sur-norte y se instalan 3.81 ml de defensa nueva en sentido norte-sur.

Igualmente se realiza reposición de defensa en ID 10.4 de Bogotá calle 66 sentido norte-sur se retiran 3.3 ml de defensa inoperante y se instalan 1.43 ml de defensa nueva.

CONTINUO LA INSTALACION DE MALLA EN EL ID 9.5 AV BOYACA CALLE 13 SENTIDO OCCIDENTE-ORIENTE EN EL SECTOR DONDE SE PERFILO EL TERRENO PARTE DEL MATERIAL DE LA EXCAVACION SE ESTA USANDO PARA RELLENAR Y NIVELAR TERRENO CON CAMIONES EN ESTE SECTOR.

07 - Mar - 19.

Se realizan instalación de defensa metálica en ID 1-46 derecho parte entre calles 127 y 170 en sentido sur-norte. Se instalan un 1.83 mil de defensa equivalentes a 316.23 mil para culminar trabajos de reposición de defensa en sentido sur-norte en la ID de 106 mil de defensa equivalentes a 403.86 mil

Asimismo se inician trabajos de reposición en el mismo ID 1-46 en sentido norte-sur, con la reposición de 8 mil de defensa equivalentes a 30.48 mil

SE CONTINUO CON LA INSTALACION Y FABRICACION DE BARANDAS DEL ID 1-47, ASI MISMO SE REALIZO LA INSTALACION DE 15 MOTENES EN ESTE MISMO ID UBICADOS EN LA ISLETA DE LA 187 BIS. POR OTRA PARTE SE REALIZO LA INSTALACION DE 29 MOTENES EN EL ID: 15-7 PLAZOLETA ANTONIO NARIÑO UBICADOS EN LA CRA 16 CON CALLE 11 SUR, EL DIA DE MAÑANA SE INSTALARAN 20 BARANDAS CURVAS Y LA REUBICACION DE 2 MOTENES

14 - Mar - 19

Se eliminan trabajos de reposición de defensa en ID 1-46 derecho parte entre calles 100 y la 120 en sentido norte sur llevando a cabo la reposición de 100 mil de defensa equivalentes a 3.81 mil repartidos en varios tramos a lo largo de la vía.

SE CONTINUO LA INSTALACION DE BARANDAS M-63 EN EL ID 1-13 AUTONORTE CALLE 137 A 140, SE CULMINO EL DIA DE AYER LA INSTALACION DE 87 BARANDAS DEL ID 1-47 AUTONORTE 187 BIS. SE TRABAJO EN LA INSTALACION DE BARANDAS DEL ID 7-1 AUTOSUR (150M) CALLE 59 SUR TERMINAL DE TRANSPORTE, ASI MISMO SE LLEVO A CABO LA INSTALACION DE 13 MALLAS EN EL ID 19-4 AV. BOYACA CON 61 SUR MEISSEN Y 64 BARANDAS DEL ID 7-6 TERMINAL DEL SUR SEPARADOR

18 - Mar - 19

Se realizan trabajos de instalación de defensa metálica en ID 11-9 derecho entre calles 163 A y 159 costado oriental se realiza instalación de defensa 100 mil de defensa equivalentes a 3.81 mil desde la calle 163A hasta calle 161.

06-03R-2019

SE INICIAN TRABAJOS DE INSTALACION DE BOLARDOS M-63 EN EL ID 2-23 CALLE 85 KRA 9 A 14 AM30 COSTADOS, SE PRESENTA UN DAÑO EN TUBERIA DE GAS Y SE RECIDE LA ASISTENCIA DE BOMBEROS Y REPARACION DE LA FUGA POR PARTE DE GAS NATURAL

09-03R-2019.

SE LLEVA A CABO LA INSTALACION DE MATERIAS EN PLAZOLETA SANTA BARBARA KRA 7A CALLE 112 A 114. 48 UNIDADES INSTALADAS SE RETIRAN 40 UNIDADES DE MATERIAS PREFUENTES PARA ENTREGAR A PATIO 4 DE S.D.M. Y REUBICACION DE PLANTAS

SE CONTINUA LA INSTALACION DE BOLARDOS EN LA CALLE 85 ID 2-23. 26 UN. 22% AVANCE.

09-03R-2019.

SE CONTINUA CON LA INSTALACION DE BOLARDOS EN LA CALLE 85 ID. 2-23 76 UN INSTALADOS 88% DE EJECUCION, ASI MISMO SE TRABAJA EN LA INSTALACION DE BOLARDOS EN EL ID 12-14 CALLE 63 KRA 35 A 36, 65% 33 UN. INSTALADAS A LA FECHA

10-03R-2019 SE CULMINA LA INSTALACION DE BOLARDOS M-63 EN EL ID 2-23 CALLE 85 DE 9-11 100% 87 UN. INSTALADAS

SE TRABAJA EN LA INSTALACION DE BOLARDOS M-62 DEL ID 1-55 AUTONORTE CALLE 142 COLWAGEN 32 UN 94%.

DEL ID 12-14 SE CULMINA LA INSTALACION DE BOLARDOS M-62 100% 51 UN. INSTALADOS., SE REPORTO QUE EL PROPIETARIO DEL AUTOLAVADO HA RETIRADO POR 3 VEZ UN BOLARDO. REGISTRADO EN FOTO REPORTADO AL GRUPO DE WHATSAPP SCV. BAKKERIA (BONDALINO) (SE TRABAJA)

11-03R-2019. SE CULMINA LA INSTALACION DE BOLARDOS M-63 DEL ID 1-55 AUTONORTE 142 COLWAGEN 100% 34 UN. INSTALADOS

SE REALIZA LA INSTALACION DE MATERIAS EN LA PLAZOLETA → PASA

14-ABR-2019. SE AVANZA EN LA INSTALACION DE BARANDAS DEL ID 1-5 AUTONORTE CALLE 184 19 UN INST. 57%. EJECUCION.
SE CULMINA ID. 1-15 CALLE 127 ENTRE 19 Y 20 BOLARDOS M-63. 69 UN INST. 100% EJECUTADOS.

15 ABR -2019.
SE INSTALAN BARANDAS DEL ID. 2-28 AV. CIRCUNVALAR CON 44. 3 UN 100% EJECUTADA
SE INSTALA 1 BOLARDO M-63 DEL ID 1-43. CALLE 108 CRA 8E
SE TRABAJA EN BARANDAS DEL ID 1-5 AUTONORTE CALLE 184 100% EJECUTADO 32 UN INSTALADAS

17-ABRIL 2019.
SE LLEVA A CABO LA INSTALACION DE EMERGENCIA DE BOLARDOS M-62 EN EL ID. 12-8 COMO COMPLEMENTO DE LOS INSTALADOS EL AÑO PASADO EN UN TOTAL DE 21 UN, ASI MISMO SE REALIZO LA DEMOLICION, RESANE, RETIRO DE BOLARDOS M-60 EXISTENTES EN LA KRA 7B CON CALLE 79B EQUIPO DOMICILIARIA POR EMERGENCIA. SE INSTALARON 10 UN DE BOLARDOS M-63. 100%.

Scanned with CamScanner

ANEXO 13. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CANTIDADES.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría de Movilidad

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C.

ACTA No. 9
FECHA 19/03/2019

PRORROGA 2/04/2019

ACTA No 10
Fecha 14/05/19
ACTA DE ☐ Modificación ☑ Cantidad de Obra

Contratista	UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
Contrato	2017-1933 DE FECHA 15 DE NOVIEMBRE DE 2017
Interventoría	JASEN CONSULTORES S.A.S.
Contrato	2018-363
FECHA DE INICIACION:	19/04/18
PLAZO INICIAL (DIAS)	285
VALOR INICIAL:	$ 4.558.441.199,00
ANTICIPO	0%
FECHA DE TERMINACION:	17/04/19
PLAZO INICIAL + PRORROGAS (DIAS)	285
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO	$ 6.187.852.390,00

ACTA No. 10

No.	DESCRIPCION	PRESUPUESTO INICIAL				Mayores y menores cantidades Adición de cantidades de obra		PRESUPUESTO ACTUALIZADO		CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS		ACUMULADO EJECUTADO		POR EJECUTAR	
		UN	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	+	CANT.	Vr MODIF.	CANTIDAD	VR. PARCIAL	CANT.	VALOR ($)	CANT.	VALOR ($)	CANT.	VALOR ($)
	SISTEMAS DE CONTENCION VEHICULAR - SCV			$ -	$ -											
	REAJUSTE				$ 106.255.596											
1	Barreras de contención vehicular lateral – Defensas metálicas	UND	120,00	$ 219.855	$ 26.382.600	+	4.821,35	$1.059.997.999	4.941,35	$1.086.380.599	6,00	$1.319.130,00	4.644,00	$1.021.078.566	297,00	$ 65.302.033
2	Barreras de contención vehicular central – New Jersey. 1.5m x 0.6m x 1.1m (Prefabricado. Incluye Sum. e Inst. No Inc. material de base)	UND	250,00	$ 329.277	$ 82.319.250	-	(250,00)	-$82.319.250	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
3	Barreras de contención vehicular lateral– New Jersey. 1.5m x 0.6m x 1.1m (Prefabricado. Incluye Sum. e Inst. No Inc. material de base)	UND	150,00	$ 254.767	$ 38.218.050	+	12,00	$3.057.444	162,00	$41.275.494		$0,00	162,00	$41.275.494	0,00	$ 0
4	Terminal de barrera (Atenuador de impacto)	UND	8,00	$ 9.971.768	$ 79.774.144	-	(8,00)	-$79.774.144	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
5	Terminal de barrera (Atenuador de impacto)	UND	8,00	$ 28.014.163	$ 224.113.304	+	40,00	$1.120.566.520	48,00	$1.344.679.824		$0,00	46,00	$1.344.679.824	0,00	$ 0
6	Transicion amortiguador a defensa doble onda	UND	8,00	$ 6.521.903	$ 52.175.224	+	3,00	$19.565.709	11,00	$71.740.933		$0,00	11,00	$71.740.933	0,00	$ 0
18	Transicion amortiguador a muro tipo new jersey	UND	8,00	$ 8.812.754	$ 70.502.032	-	(7,00)	-$61.689.278	1,00	$8.812.754		$0,00	1,00	$8.812.754	0,00	$ 0
19	Transicion amortiguador a muro liso vertical	UND	8,00	$ 5.777.585,00	$ 46.220.680	-	(8,00)	-$46.220.680	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
20	Amortiguador de impacto - Tipo 1 (Veloc-Tipo vehic)	UND	8,00	$ 37.102.329,00	$ 296.818.632	-	(8,00)	-$296.818.632	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
21	Amortiguador de impacto - mini -Tipo City (hasta 50 Km/h)	UND	8,00	$ 14.219.739,00	$ 113.757.912	-	(8,00)	-$113.757.912	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
22	Amortiguador de impacto - Tipo 2 (Veloc-Tipo vehic)-Paralelo	UND	8,00	$ 53.546.969,00	$ 428.375.752	+	1,00	$53.546.969	9,00	$481.922.721		$0,00	9,00	$481.922.721	0,00	$ 0
23	Amortiguador de impacto - Tipo 2 (Veloc-Tipo vehic)-Ancho	UND	5,00	$ 70.665.201,00	$ 353.326.005	-	(2,00)	-$141.330.402	3,00	$211.995.603		$0,00	3,00	$211.995.603	0,00	$ 0
24	Amortiguador de impacto - Tipo 3 (Veloc-Tipo vehic)- semiancho- 80 kmh	UND	5,00	$ 62.331.911,00	$ 311.659.555	-	(5,00)	-$311.659.555	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
25	Amortiguador de impacto - Tipo 3 (Veloc-Tipo vehic)- Paralelo 100 kmh	UND	5,00	$ 75.289.150,00	$ 376.445.750	-	(5,00)	-$376.445.750	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
26	Kit de reparación para amortiguadores de impacto 50 p, incluye cartuchos y nariz según modelo y especificación.	UND	10,00	$ 13.687.897,00	$ 136.878.970	-	(10,00)	-$136.878.970	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
26	Kit de reparación para amortiguadores de impacto 80 - 100 , incluye cartuchos y nariz según modelo y especificación.	UND	10,00	$ 15.289.424,00	$ 152.894.240	-	(5,00)	-$76.447.120	5,00	$76.447.120		$0,00	5,00	$76.447.120	0,00	$ 0
					$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
	ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL – BARRERAS PEATONALES				$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
27	Barandas o vallas peatonales - Tipo 1	M2	300,00	$ 315.206,00	$ 94.561.800	-	(300,00)	-$94.561.800	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
28	Barandas o vallas peatonales - Tipo 2	M2	300,00	$ 331.921,00	$ 99.576.300	+	1.019,00	$338.227.499	1.319,00	$437.803.799	379,00	$125.798.059,00	1.311,00	$435.148.431	8,00	$ 2.655.368
29	Barandas o vallas peatonales - Tipo 3	M2	300,00	$ 619.894,00	$ 185.968.200	-	(300,00)	-$185.968.200	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
30	Mallas peatonales - Malla eletrosoldada de 5 m y poste tubular cuadrado de 2	M2	300,00	$ 187.263,00	$ 56.178.900	+	(299,00)	-$55.991.637	1,00	$187.263	-0,31	-$58.052,00	0,00	$0	1,00	$ 187.263
31	Barreras vivas o verdes (Incluye siembra, caja, tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros 28km.) Suministro y plantación.	M2	500,00	$ 131.955,00	$ 65.977.500	-	(500,00)	-$65.977.500	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
					$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
	PACIFICACIÓN DEL TRANSITO				$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
32	Contenedores vegetales - materas y material vivo	UN	210,00	$ 191.223,00	$ 40.156.830	-	(210,00)	-$40.156.830	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
					$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
	ELEMENTOS PARA INSTALACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ -			$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
33	Demolición tramos de barrera metálica en mal estado, incluye parales, terminales y cimentación.	ML	180,00	$ 24.253,00	$ 4.365.540	+	1.308,00	$31.722.925	1.488,00	$36.088.465	1,00	$24.253,00	1.486,00	$36.039.958	2,00	$ 48.507
34	Excavación manual profundidad 0m - 2m (incluye cargue)	M3	100,00	$ 22.486,00	$ 2.248.600	+	42,00	$944.412	142,00	$3.193.012	20,00	$449.720,00	138,00	$3.112.062	4,00	$ 80.950
35	Relleno en recebo común (suministro e instalación extendido manual, humedecimiento y compactación transporte).	M3	200,00	$ 49.388,00	$ 9.877.600	-	(177,00)	-$8.741.676	23,00	$1.135.924		$0,00	23,00	$1.135.924	0,00	$ 0
36	Concreto 3000 psi para zapatas (premezclado. Incluye sumin., formaleteo y colocación. No incl. Refuerzo, curado).	M3	60,00	$ 562.466,00	$ 33.747.960	-	2,00	$1.124.932	62,00	$34.872.892	8,00	$4.499.728,00	56,00	$31.723.082	6,00	$ 3.149.810
37	Demolición manual sardinel existente (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	ML	120,00	$ 3.780,00	$ 453.600	-	102,69	$388.159	222,69	$841.759		$0,00	0,00	$0	223,00	$ 841.759
38	Demolición pisos de concreto (espesor variable. Incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para un espesor de 0.10m	M3	70,00	$ 4.515,00	$ 316.050	+	358,00	$1.616.370	428,00	$1.932.420	1,00	$4.515,00	3,00	$13.545	425,00	$ 1.918.875
39	Demolición pavimento asfaltico (espesor variable. Incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores max. 0.15m	M2	300,00	$ 4.681,00	$ 1.404.300	-	(300,00)	-$1.404.300	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0

40	Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 21 km). A distancia mayor del acarreo libre (90 m) en sitio autorizado por la entidad ambiental competente.	M3	80,00	$	23.722,00	$	1.897.760	+	229,20	$5.437.061	309,20	$7.334.821	31,00	$735.382,00	244,00	$5.788.642	65,00	$ 1.546.179
41	Bordillo prefabricado A80 (suministro e instalación. Incluye 3cm mortero de nivelación 1:5)	ML	250,00	$	45.963,00	$	11.490.750	-	(250,00)	-$11.490.750	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
42	Corte de pavimento - incluye equipo: cortadora de concreto incluye operario y combustible. Incluye disco diamantado asfalto-concreto 350 mm, agua y mano de obra	ML	315,00	$	1.614,00	$	508.410	-	(178,00)	-$287.292	137,00	$221.118	-1,00	-$1.614,00	63,00	$101.682	74,00	$ 119.436
43	Acero de refuerzo (incluye suministro, figurado y fijación)	KG	1.500,00	$	2.793,00	$	4.189.500	+	3.416,00	$9.540.888	4.916,00	$13.730.388	414,00	$1.156.302,00	4.643,00	$12.967.899	273,00	$ 762.489
44	Bolardo en Concreto Tipo M60 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI, Hecho en Obra)	UND	120,00	$	104.845,00	$	12.581.400	-	(120,00)	-$12.581.400	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
45	Bolardo en Hierro Tipo M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI, Hecho en Obra)	UND	120,00	$	134.105,00	$	16.092.600	+	392,00	$52.569.160	512,00	$68.661.760	192,00	$25.748.160,00	512,00	$68.661.760	0,00	$ 0
46	Bolardo en Hierro Tipo TIPO M63 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI premezclado)	UND	120,00	$	133.363,00	$	16.003.560	-	285,00	$38.008.455	405,00	$54.012.015	218,00	$29.073.134,00	405,00	$54.012.015	0,00	$ 0
	ADICIONALES														0,00	$0		
48	Concreto Resistencia Mpa (3,500 psi)	M3		$	687.996,00	$	-	+	17,00	$11.695.932	17,00	$11.695.932	-1,00	-$687.996,00	16,00	$11.007.936	1,00	$ 687.996
49	Demolicion de Concreto Reforzado	M3		$	105.586,00	$	-	+	66,01	$6.969.998	66,01	$6.969.998	-1,00	-$105.586,00	65,00	$6.863.090	1,00	$ 105.908
50	Nivelacion Manual de Defensas Metalicas	ML		$	23.605,00	$	-	+	689,00	$16.470.545	689,00	$16.470.545		$0,00	547,00	$13.073.645	142,00	$ 3.396.900
51	Mallas Peatonales - Malla Eletrosoldada de 6 mm y Poste Tubular Cuadrado de 2 ", Altura 2,08 m	M2		$	187.263,00	$	-	+	2.993,13	$560.503.294	2.993,13	$560.503.294	286,00	$53.557.218,00	2.966,00	$555.467.001	27,00	$ 5.036.293
52	Bolardo Cubico 0,45 x 0,45 Concreto resistencia 24 Mpa	UND		$	255.989,00	$	-	+	113,00	$28.926.757	113,00	$28.926.757	49,00	$12.543.461,00	113,00	$28.926.757	0,00	$ 0
53	Matera Redonda de resina de Polietileno Lineal, fabricada mediante	UND		$	593.735,00	$	-	+	262,00	$155.558.570	262,00	$155.558.570	164,00	$97.372.540,00	262,00	$155.558.570	0,00	$ 0
54	Poste Metalico tipo C " Incluye tornilleria"	UND		$	182.870,00	$	-	+	47,00	$8.594.890	47,00	$8.594.890	-3,00	-$548.610,00	44,00	$8.046.280	3,00	$ 548.610
55	Separadores Metalico tipo C " Incluye tornilleria"	UND		$	50.972,00	$	-	+	75,00	$3.822.900	75,00	$3.822.900		$0,00	75,00	$3.822.900	0,00	$ 0
56	Retiro de postes existentes	UND		$	9.887,00	$	-	+	24,00	$237.288	24,00	$237.288		$0,00	24,00	$237.288	0,00	$ 0
57	Terminal metalica " Incluye tornilleria"	UND		$	63.311,00	$	-	+	32,00	$2.025.952	32,00	$2.025.952		$0,00	32,00	$2.025.952	0,00	$ 0
58	Conector para anclaje de defensa metalica a barrera de concreto	UND		$	333.296,00	$	-	+	-	$0	0,00	$0		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
59	Tramo recto de tres (3) ondas defensa metalica de 4,13 metros de	ML		$	332.178,00	$	-	+	23,00	$7.640.094	23,00	$7.640.094	-1,00	-$332.178,00	22,00	$7.307.916	1,00	$ 332.178
60	Transicion defensa metalica de doble onda a triple onda	UND		$	2.070.475,00	$	-	+	1,00	$2.070.475	1,00	$2.070.475		$0,00	1,00	$2.070.475	0,00	$ 0
61	Postes metalico con platina soldada para anclaje de 65 cm	UND		$	359.394,00	$	-	+	4,00	$1.437.576	4,00	$1.437.576	3,00	$1.078.182,00	4,00	$2.931.201	0,00	$ 0
62	Terminal New Jersey	UND		$	418.743,00	$	-	+	7,00	$2.931.201	7,00	$2.931.201		$0,00	0,00	$0	0,00	$ 0
						$	-											
						$	-											
					SUB-TOTAL	$	3.553.714.858,00			$ 1.344.696.896		$ 4.792.156.156		$ 351.625.748		$ 4.705.434.603		$ 86.721.554
			ADMINISTRACION	15,0%		$	533.057.229,00			$ 201.704.534		$ 718.823.423		$ 52.743.862		$ 705.915.191		$ 13.008.233
			IMPREVISTOS	1,00%		$	35.537.149,00			$ 13.446.969		$ 47.921.562		$ 3.516.257		$ 47.054.346		$ 867.216
			UTILIDAD	5,00%		$	177.685.743,00			$ 67.234.845		$ 239.607.809		$ 17.581.287		$ 235.271.729		$ 4.336.078
			AJUSTE AL PESO			$	-			$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
					SUB-TOTAL	$	4.299.994.979,00			$ 1.627.083.244		$ 5.798.508.950		$ 425.467.154		$ 5.693.575.869		$ 104.933.081

ADICION Y PRORROGA No. 1

$ 4.299.994.979,00

TOTAL $ 4.299.994.979,00

JOSE LUIS COVARIA	NATHALIE CASTILLO CURIEUX
REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA	JASEN CONSULTORES S.A.S.

COMENTARIOS AL ACTA

MENOS AMORTIZACION ANTICIPO -

VALOR A PAGAR $ 425.467.154

RETEGARANTÍA 21.273.358

RETEGARANTÍA ACUMULADA $ 284.678.795

PERIODO DEL ACTA

Inicio 19/03/19

Fin 17/04/19

DIAS 29

PORCENTAJE EJECUCION CONTRATO INICIAL 98,19%

ANEXO 14. PLANILLAS DE MATERIALES ENTREGADOS A LA ENTIDAD.

Fecha			SUBDIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN TÉCNICA OFICINA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA	DE INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO	ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
20	Marzo	2019			
DD	MM	AA			

CONTRATO No. 1833

ACTA DE ENTREGA DE ELEMENTOS AL PARTE DEL IDU

CONTRATO No 1833 (Número de Contrato) **DE** 2017 (Año de suscripción)

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C.

(Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 11 meses (Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO 19 (Día) DE 4 (Mes) DE 2018 (Año)

A. PRORROGAS

CONTRATO ADICIONAL No:	TIEMPO (DIAS CALENDARIO)
Prorroga 1 contrato No 2017 - 1833	61
adición 2 contrato No 2017 - 1833	105

B. SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSION

ACTAS No:	TIEMPO (DIAS CALENDARIO)

FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL DEL CONTRATO 2 (Día) DE 4 (Mes) DE 2019 (Año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO $ 4.558.441.199,00 (Indique en este espacio el valor inicial del contrato en números)

C. VALOR ADICIONES

CONTRATO ADICIONAL No:	VALOR ($)
prorroga 1 contrato No 2017 - 1833	$ -
Adición y prorroga 2 contrato No 2017 - 1833	$ 1.627.646.525,00

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO $ 6.186.087.744 (Indique en este espacio el valor inicial del contrato en números)

CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT 901.140.412-1 (Escriba el nombre o razón social del contratista contratado)

INTERVENTOR JASEN CONSULTORES SAS NIT 830.087.225-5 (Escriba el nombre o razón social del interventor)

TRAMITE REALIZADO LUIS ERNESTO BERNAL RIVERA (Escriba el nombre o razón social del Contratista)

En Bogotá D.C ; a los veinte (20) (Indique el día en que se efectúa la reunión en letras y números) días del mes marzo de 2019 (Indique el mes y año en que se efectúa el contrato)

se reunieron MARIO CARBONELL GUITIERREZ (Diligencie este espacio en aquellos casos que no se trate de contratos de interventoría, indicando el nombre del representante legal o delegado del contratista) representante

de la SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD - SDM (Nombre del representante legal o delegado de la interventoría) y

LUIS ERNESTO BERNAL RIVERA (Nombre del Representante IDU) en representación del INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU

con el fin de efectuar la entrega real y efectiva de los elementos que a continuación se detallan:

Fecha			SUBDIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN TÉCNICA OFICINA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA	DE INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO	ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. Instituto DESARROLLO URBANO
20	Marzo	2019			
DD	MM	AA			

CONTRATO No. 1833

ACTA DE ENTREGA DE ELEMENTOS AL PARTE DEL IDU

Este movimiento se originó por razones del proceso constructivo llevado a cabo bajo el presente contrato a cargo de la SDM.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los veinte (20) días del mes de marzo de 2019

(Día en letras) (Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

(Firma)

(Nombre)

Contratista SDM

(Firma) Nathalie Castillo C.

(Nombre)

Interventor SDM

(V° B°)

(Nombre) MARIO CARBONELL GUTIERREZ
SECRETARIA DE MOVILIDAD SDM

(Firma)

(Nombre) OLGA YOLANDA SOTO POSADA
Almacén IDU

1era copia: Interventor
2da copia: Contratista
3ra copia: DTM - IDU
4ta copia: SDM

ANEXO 15 CERTIFICADOS DE CALIDAD.

CERTIFICADO DE MALLAS

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD				
ID	ELEMENTO	FECHA VALIDEZ	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_1	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
12_4	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
1_2 y 1_4	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
9_2	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
9_4	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
9_5	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
19_4	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A
7_7	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	N/A	ACMANET	N/A

Certificado de Calidad

Producto	CERCAS PRO 2,08X3,00 VERDE EXP
Terminación	Alambre Galvanizado + pintura poliéster
Norma de fabricación	Especificación de fabricación Inchalam-Acmanet
[redacted]	[redacted]
ODE	929
Orden de Venta	5300000580
Cantidad fabricada	**500 Unidades**

Parámetros evaluados	*Valor Nominal*	*Tolerancia*
Panel.		
Alambre		
*Diámetro bajo norma NCh 227 **	*4,65 [mm]*	*+/-0,12 [mm]*
*Resistencia punto soldadura según NCh 218**	*35 [Nm]*	*Valor mínimo 34 [Nm]*
Zinc	*70 (gr/m2)*	*Valor minimo 70 gr/m2*
Dimensiones	*Ancho y Largo*	*+/-2 [mm]*
	Diferencia entre diagonales	*+/-4 [mm]*
Recubrimiento y calidad superficial		
Tipo pintura según	*ASTM D523-67*	
*Espesor Mínimo***	*120 [micras]*	
Espesor promedio	*147 [micras]*	
Espesor máximo	*174 [micras]*	
RAL	5005	

** Norma Chilena*
***Norma Bekaert AS-0572*

Franco Bonatici
Encargado de Calidad

25-09-2017

CERTIFICADO DEFENSAS METÁLICAS.

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
2_12	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
11_5	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
17_2	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
10_3	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
10_2	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_4	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_30	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_8	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
11_1	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
16_2	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_15	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_16	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
19_5	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
19_2	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
EM_CL72	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
11_4	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_7	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
9_9	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_24	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
19_3	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_37	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_39 (16_0)	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
12_13	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
9_23	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
9_23	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_41	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_22	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
2_18	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
10_5	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
10_4	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
1_46	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
11_9	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A
11_7	Defensas Metálicas	ROAD STEEL BY GONVARRI COLOMBIA	N/A

El recubrimiento final del material se realiza bajo el proceso de galvanizado por inmersión en caliente garantizando que se cumple con los requisitos de las normas ASTM A123 y ASTM A153.

Quedamos prestos a resolver cualquier inquietud, en el momento que se requiera.

Este certificado se emite por solicitud de:

CLIENTE	GESTION VIAL INTEGRAL S.A.S
OC CLIENTE	No 214 - 2018
NUMERO PEDIDO	18002804
CONTACTO	CLAUDIA LILIANA ROJAS GOMEZ
FECHA EMISION	JULIO 30 DE 2018

Cordialmente,

José Fernando Otálvaro V.
Líder de Aseguramiento de Calidad
jfotalvaro@gonvarri.com

CERTIFICADO BARANDA METÁLICA

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
9_5	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
1_5 y 1_9	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
1_47	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
7_3	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
7_1	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
7_6	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
1_50	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
1_51	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A
2_28	Baranda Peatonal	TERNIM COLOMBIA S.A.S	N/A

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA085791B
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		60,15	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		60,25	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
LONGITUD	5995,00...6020,00		6009,00	Ternium		
ESPESOR	2,375...2,625		2,500	Ternium		
ma J	3132	UN	3132	Ternium	1001775	EZA5080022
S (Mpa) min.	>=270,00	MPa	338,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	236,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,23	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,011	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	47,00	Ternium		
Norma J	3132	UN	3132	Ternium	1001775	EZA5085791
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	360,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	254,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,37	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,019	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,008	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	45,00	Ternium		
Norma J	3132	UN	3132	Ternium	1001775	EZA600977
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	363,00	Ternium		
) (Mpa) min.	>=0,00	MPa	259,00	Ternium		
C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,22	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,012	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	44,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

Eivy Dayan Jerez Salazar

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8000270 PLATINA 2"x3/16" 6m **Lote:** EAU2566402
Centro: 1200

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
GRADO / CALIDAD	>=1	UN	36	DIACO S A	8000270	EAU2566402
% C (máx)	<=0,260	%	0,150	DIACO S A		
% Mn (máx)	<=0,900	%	0,490	DIACO S A		
% P (máx)	<=0,040	%	0,008	DIACO S A		
% S (máx)	<=0,050	%	0,030	DIACO S A		
% Si (máx)	<=0,400	%	0,170	DIACO S A		
% Cu (mín)	>=0,001	%	0,260	DIACO S A		
Ni (mín)	>=0,001	%	0,090	DIACO S A		
% Cr (mín)	>=0,001	%	0,100	DIACO S A		
% Mo (mín)	>=0,001	%	0,020	DIACO S A		
% Sn (mín)	>=0,001	%	0,014	DIACO S A		
FLUENCIA (mín)	>=250,00	MPa	343,00	DIACO S A		
TRACCION	400,00...550,00	MPa	485,00	DIACO S A		
ELONGACIÓN (mín)	>=20,00	%	27,18	DIACO S A		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

Elvy Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA000522K
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		60,22	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		60,33	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
LONGITUD	5995,00...6020,00		6005,00	Ternium		
ES OR	2,375...2,625		2,500	Ternium		
(mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium	1001775	EZA9000521
T pa) min.	>=270,00	MPa	371,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	267,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,07	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,35	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,015	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	44,00	Ternium		
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium	1001775	EZA9000522
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	371,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	267,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,07	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,35	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,015	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	44,00	Ternium		

tos del presente certificado han sido revisados por calidad

Eivy Dayan Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA085791B
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		60,15	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		60,25	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
LONGITUD	5995,00...6020,00		6009,00	Ternium		
E OR	2,375...2,625		2,500	Ternium	1001775	EZA5080022
I J	3132	UN	3132	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	338,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	236,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,23	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,011	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	47,00	Ternium	1001775	EZA5085791
Norma J	3132	UN	3132	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	360,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	254,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,37	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,019	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,008	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	45,00	Ternium	1001775	EZA600977
Norma J	3132	UN	3132	Ternium		
Mpa) min.	>=270,00	MPa	363,00	Ternium		
Ipa) min.	>=0,00	MPa	259,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,22	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,012	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	44,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

Eivy Dayan Jerez Salazar

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA007032H
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		59,99	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		59,97	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
L TUD	5995,00...6020,00		6010,00	Ternium		
E .SOR	2,375...2,625		2,500	Ternium		
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium	1001775	EZA9007032
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium		
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium	1001775	EZA9010121
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium		
RMA ACERO: SAE J	403	UN	403	Ternium	1001355	EEC3433-68
ORMA FABR: ASTM A	568	UN	568	Ternium		
GRADO DEL ACERO (N)	1008	UN	1008	Ternium		
% C (máx)	<=0,100	%	0,060	Ternium		
% Mn (máx)	<=0,500	%	0,330	Ternium		
% P (máx)	<=0,030	%	0,008	Ternium		
% S (máx)	<=0,050	%	0,015	Ternium		
% Si (mín)	>=0,001	%	0,020	Ternium		
% Cu (mín)	>=0,001	%	0,060	Ternium		
% Cr (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Ni (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Mo (mín)	>=0,001	%	0,003	Ternium		
% Al (mín)	>=1,00	%	0,036	Ternium		
FLUENCIA (mín)	>=1,00	MPa	259,00	Ternium		
TRACCION (mín)	>=1,00	MPa	355,00	Ternium		
ELONGACIÓN (mín)		%	39,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Eivy Dayan Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PEC433-68E
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		59,99	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		59,97	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
LC TUD	5995,00...6020,00		6010,00	Ternium		
E. .OR	2,375...2,625		2,500	Ternium	1001775	EZA9007032
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001775	EZA9010121
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001355	EEC3433-68
: MA ACERO: SAE J	403	UN	403	Ternium		
. .MA FABR: ASTM A	568	UN	568	Ternium		
GRADO DEL ACERO (N)	1008	UN	1008	Ternium		
% C (máx)	<=0,100	%	0,060	Ternium		
% Mn (máx)	<=0,500	%	0,330	Ternium		
% P (máx)	<=0,030	%	0,008	Ternium		
% S (máx)	<=0,050	%	0,015	Ternium		
% Si (mín)	>=0,001	%	0,020	Ternium		
% Cu (mín)	>=0,001	%	0,060	Ternium		
% Cr (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Ni (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Mo (mín)	>=0,001	%	0,003	Ternium		
% Al (mín)	>=1,00	%	0,036	Ternium		
FLUENCIA (mín)	>=1,00	MPa	259,00	Ternium		
TRACCION (mín)	>=1,00	MPa	355,00	Ternium		
ELONGACIÓN (mín)		%	39,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Eivy Dayan Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA010121H
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		59,99	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		59,97	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
L TUD	5995,00...6020,00		6010,00	Ternium		
ESPESOR	2,375...2,625		2,500	Ternium	1001775	EZA9007032
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001775	EZA9010121
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001355	EEC3433-68
NORMA ACERO: SAE J	403	UN	403	Ternium		
NORMA FABR: ASTM A	568	UN	568	Ternium		
GRADO DEL ACERO (N)	1008	UN	1008	Ternium		
% C (máx)	<=0,100	%	0,060	Ternium		
% Mn (máx)	<=0,500	%	0,330	Ternium		
% P (máx)	<=0,030	%	0,008	Ternium		
% S (máx)	<=0,050	%	0,015	Ternium		
% Si (mín)	>=0,001	%	0,020	Ternium		
% Cu (mín)	>=0,001	%	0,060	Ternium		
% Cr (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Ni (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Mo (mín)	>=0,001	%	0,003	Ternium		
% Al (mín)	>=1,00	%	0,036	Ternium		
FLUENCIA (mín)	>=1,00	MPa	259,00	Ternium		
TRACCION (mín)	>=1,00	MPa	355,00	Ternium		
ELONGACIÓN (mín)		%	39,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Eivy Dayan Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PDX275312H
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		60,15	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		60,25	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
PRUEBA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
LO 'TUD	5995,00...6020,00		6009,00	Ternium		
E OR	2,375...2,625		2,500	Ternium	1001775	EZA5080022
Norma J	3132	UN	3132	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	338,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	236,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,23	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,011	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	47,00	Ternium	1001775	EZA5085791
Norma J	3132	UN	3132	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	360,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	254,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,37	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,019	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,008	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	45,00	Ternium	1001775	EZA600977
a J	3132	UN	3132	Ternium		
Mpa) min.	>=270,00	MPa	363,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	259,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,03	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,22	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,012	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,009	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	44,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

Eivy Dayan Jerez Salazar

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Material: 8002680 TUBO CERR NEG 2.5mm 2" 6m **Lote:** PZA010121H
Centro: 1650

Característica	Especificación	UM	Resultado	Fabricante	Material	Lote
NORMA FABR: NTC	1560		1560	Ternium	8002680	
DIAM. EXT. A	59,50...60,40		59,99	Ternium		
DIAM. EXT. B	59,50...60,40		59,97	Ternium		
PRUEBA ABOCARDADO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
P[illegible]BA DE DOBLAMIENTO	Aceptación		Aceptación	Ternium		
L[illegible]ITUD	5995,00...6020,00		6010,00	Ternium		
ESPESOR	2,375...2,625		2,500	Ternium	1001775	EZA9007032
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
% DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001775	EZA9010121
% Sn (mín)	>=0,000	%	0,001	Ternium		
TS (Mpa) min.	>=270,00	MPa	379,00	Ternium		
Yp (Mpa) min.	>=0,00	MPa	282,00	Ternium		
%C Max	<=0,10	%	0,08	Ternium		
%Mn Max	<=0,50	%	0,36	Ternium		
%P Max	<=0,040	%	0,014	Ternium		
%S Max	<=0,04	%	0,01	Ternium		
%Si Max	<=0,040	%	0,007	Ternium		
DE ELONGACIÓN 50 mm (mín)^	>=32,00	%	43,00	Ternium	1001355	EEC3433-68
NORMA ACERO: SAE J	403	UN	403	Ternium		
NORMA FABR: ASTM A	568	UN	568	Ternium		
GRADO DEL ACERO (N)	1008	UN	1008	Ternium		
% C (máx)	<=0,100	%	0,060	Ternium		
% Mn (máx)	<=0,500	%	0,330	Ternium		
% P (máx)	<=0,030	%	0,008	Ternium		
% S (máx)	<=0,050	%	0,015	Ternium		
% Si (mín)	>=0,001	%	0,020	Ternium		
% Cu (mín)	>=0,001	%	0,060	Ternium		
% Cr (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Ni (mín)	>=0,001	%	0,030	Ternium		
% Mo (mín)	>=0,001	%	0,003	Ternium		
% Al (mín)	>=1,00	%	0,036	Ternium		
FLUENCIA (mín)	>=1,00	MPa	259,00	Ternium		
TRACCION (mín)	>=1,00	MPa	355,00	Ternium		
ELONGACIÓN (mín)		%	39,00	Ternium		

Los datos del presente certificado han sido revisados por calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Ternium Colombia S.A.S.
Nit: 890932389-8

Principal:
Carrera 42 # 26 - 18 Itagüí
01 8000 114 114
Antioquia - Colombia
www.ternium.com.co

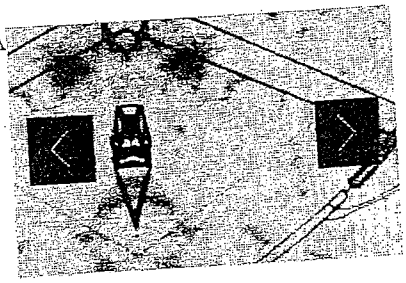
Fecha Emisión: 26.06.2019 / DSALDAN

Eiwy Dayan Jerez Salazar
Calidad

CERTIFICADO GARANTIA NEW JERSEY

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
9_5	Barrera New Jersey Lateral	CIDET	N/A
11_7	Barrera New Jersey Lateral	CIDET	N/A

Traducir:



Consulta de certificados de productos

Resultados para la búsqueda *Número de Certificado*: 002279.

[Nueva búsqueda]

No. de Certificado	Empresa	Fecha de Vencimiento	Esquema 17067
002279	COLOMBIANA DE POSTES MEDINA HENRY LTDA	10 de abril de 2021	Esquema 5

Producto	Tipo	Referencia	Normas
POSTES DE CONCRETO	PRETENSADOS VIBRADOS	8 x 200 (510), 8 x 300 (750), 8 x (400) 1050 10 x 200 (510), 10 x 300 (750), 10 x 400 (1050), 12 x 200 (510), 12 x 300 (750), 12 x 400 (1050), 14 x 300 (750), 14 x 400 (105) m x daN (kgf)	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA – RETIE (Numeral 20.17)

Ejecutivo de Cuenta: Jesús David Roa Alarcón (1) 4897190 ext 818

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PINTURA

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PINTURA

CERTIFICADOS DE CALIDAD (ARANDELAS Y TORNILLERIA)

SHANGHAI PRIME MACHINERY CO.,LTD.

CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No: 201901221000

Customer:	MUNDIAL DE TORNILLOS SA.		
Commodity:	HEX CAP SCREWS GRADE 2 UNC FULL THREAD ZINC BAGS		
Size:	1/2X1-1/2	Contract No.:	70021951
Class:	2	Invoice No.:	10019175
Head Marks:	MDT	Lot No.:	70021951-62
Surface finished:	ZINC	Part No.:	0085169
Quantity:(1000PCS)	302.050	Date:	2019/01/22

Percentage Composition Of Chemisry %

Material	Heat No.	C	Si	Mn	S	P			
Q195		0.070	0.100	0.320	0.026	0.023			

Dimensional Inspection:ANSI B18.2.1-1965

Inspection Items	Sample	Standard		Test Result		Remarks
		Min.	Max.	Min.	Max.	
Width across flats	80	0.736	0.75	0.745	0.746	PASS
Width across corners	80	0.84	0.866	0.851	0.861	PASS
Thickness	80	0.302	0.323	0.312	0.322	PASS
Nominal lengths	80	1.44	1.5	1.465	1.481	PASS
Threads	80	3A		go gauge		PASS
		2A		no gauge		PASS

Mechanical Property: SAE J429-2014

Inspection Items	Sample	Standard		Test Result		Remarks
		Min.	Max.	Min.	Max.	

Surface Finish:ENISO4042-2000

Surface Finished:	Thickness	Sample	Standard		Test Result		Remarks
			Min.	Max.	Min.	Max.	
ZINC	um	16	3		OK		PASS

Inspection certificate is acc. to EN10204-3.1.

The product described above has been tested and complies with the terms/conditions of order/contract

Quality Control Department:

Signature: 姚继华

MUNDIAL DE TORNILLOS S.A. NIT. 830.057.486-8 CLIENTE: FACTURA: FECHA:

SHANGHAI PRIME MACHINERY CO.,LTD.

Adress:15/F 600 HENG FENG ROAD, SHANGHAI 200070 P. R. CHINA
Tel: +86-021-63177707/63178900 Fax: +86-021-63178909

Quality Certificate (质检书)

Date(日期):	APRIL, 10TH, 2013		
Customer (客户名称):	MUNDIAL DE TORNILLOS S.A.		
Poducer (生产商):	JIASHAN XINMAO HARDWARE INDUSTRY CO., LTD		
Commodity (商品名):	USS FLAT WASHER, ZINC PLATED&PLAIN		
Size (尺寸):	1/4'', 5/16'', 3/8'', 7/16'', 1/2'', 5/8'', 3/4'', 9/16'', 1''	Quantity (数量):	5PCS/SIZE

INSPECITON CERTIFICATE ACC. TO DIN50049/EN10204-3.1B
(检测证书根据什么标准出示的)

We hereby cetify that the washer in question are made acc.to: (我们特此证明以下):	USS STANDARD (采用标准)
Mechanical properties (机械性质):	ISO898-19 (根据什么标准)

Zinc plated (镀锌): acc.to ISO4042 (根据什么标准)

Mechanical property (机械性质)

Test on Manufatured goods (生产产品检测)	Standard标准		Test result 检测结果		Samples 取样数	Remarks 备注说明
	Min. 最小	Max. 最大	Min. 最小	Max. 最大		
Hardness(N/mm²) 抗张强度,抗拉强度	400		460		25	PASS (检测通过)

Material and Heat treating 材料和热处理

Prescribed material/ 规定的材料	Q195	Supplier Material/ 供应商的材料	Q195

Material Anlysis-Chemmical Composition:

Batch No./GH0806批号	Size	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu
FSN359027	1/4''	0.075	0.21	0.42	0.027	0.021	/	/	/
FSN362345	5/16''	0.08	0.22	0.43	0.027	0.022	/	/	/
FSN364342	3/8''	0.08	0.22	0.42	0.028	0.022	/	/	/
FSN321030	7/16''	0.08	0.23	0.43	0.028	0.023	/	/	/
FSN359555	1/2''	0.09	0.23	0.44	0.029	0.023	/	/	/
FSN672421	5/8''	0.09	0.22	0.42	0.029	0.024	/	/	/
FSN850349	3/4''	0.09	0.24	0.43	0.03	0.024	/	/	/
FSN256341	9/16''	0.09	0.21	0.43	0.029	0.023	/	/	/
FSN359077	1''	0.09	0.23	0.45	0.032	0.024	/	/	/

The product described above has been tested and complies with the terms/conditions of order/contract.

Quality Control Dept.

MUNDIAL DE TORNILLOS S.A. B38.05...186.8 CAV/AGENTECAM SAS

CERTIFICADO DE CALIDAD DE CONCRETO

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_30	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
9_4	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
1_28	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
13_3	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
1_42	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
1_37	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
1_39 (16_0)	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
12_13	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
9_23	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
9_5	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A
1_41	Concreto 3500 psi	CEMEX	N/A

CEMEX

Planta	FECHA	No. Despacho
F069	14/12/2018	150553750
PLANTA PUENTE ARANDA LINEA 1		F0690000059984

COD. CLIENTE - OBRA		NOMBRE CLIENTE - OBRA	
50811744	66602065	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065	ATS UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065 0006

PEDIDO	DIRECCION OBRA	TELEFONO
8008103246	CL 26 CON CR 100 SENTIDO	

M3	DESCRIPCION DEL PRODUCTO		TOTAL PEDIDO
4,500	1-245-5-03-13	Horarios Extendidos CARGA INCOMPLETA COLOCACIÓN CARGO DE SOSTENIBILIDAD	4,500
SELLOS / CODIGO			ASENTAMIENTO
4225044 / 20018070	CONCRETOS DE LINEA TRES MIL QUINIENTOS 1 Pulgada 3 DIAS AS13cm(5")		5 DE ASENTAMIENTO (5")

VEHICULO	COD. CONDUCTOR	NOMBRE CONDUCTOR
CR-1876	1350785	ORLANDO TORRES

HRC	HPE	HLLD	HLLP	ADICIONALES
22:05:00	22:30:00	11:07		

OBSERVACIONES	CONCRETO DEVUELTO	
/CLL 26 CON CRA 100 SENTIDO OCCIDENTE ORIENTE CARRIL CENTRAL/	_____ NO	_____ SÍ Nombre y firma del Cliente

IMPORTANTE: No garantizamos la resistencia de la mezcla a la cual se le agregue agua, mortero de cemento o aditivos químicos. El asentamiento de diseño tiene una tolerancia de + o - 2,5 centímetros. Para concretos especificados por flujo libre o auto compactados la tolerancia es de + o - 5 centímetros. La firma de este comprobante por el comprador o su(s) representante(s) indica que han recibido una mezcla a satisfacción por cubicación y diseño. Así mismo implica la aceptación de las condiciones incluidas al reverso.

JEFE DE PLANTA

DESPACHADOR

RECIBIDO OBRA

CEMEX

Planta	FECHA	No. Despacho
F080	30/11/2018	149836382
Cra 7 # 171 - 98 Entrada 2 Barrio La Cita. Bogotá.		F0800000052562

COD. CLIENTE - OBRA		NOMBRE CLIENTE - OBRA	
50811744	66596034	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065	ATS UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065
PEDIDO		DIRECCION OBRA	TELEFONO
8008026007		AUT NORTE CL 114 SENTIDO DE	
M3		DESCRIPCION DEL PRODUCTO	TOTAL PEDIDO
2,000		1-245-5-28-13 Horarios Extendidos CARGA INCOMPLETA COLOCACIÓN CARGO DE SOSTENIBILIDAD	2,000
SELLOS	CODIGO		ASENTAMIENTO
4176128	20018268	CONCRETOS DE LINEA RESISTENCIA 245 KG/CM2 T.M.N. 25MM NORMAL 28 DÍAS AS13cm(5")	ASENTAMIENTO 13 CM (5")

VEHICULO	COD. CONDUCTOR	NOMBRE CONDUCTOR
CR-1636	35047536	MARIO ALFONSO GALLO

HRC	HPE	HLLD	HLLP	ADICIONALES
21:01:00	22:00:00			

OBSERVACIONES

//

CONCRETO DEVUELTO

_____ NO: _____ SÍ _____ Nombre y firma del Cliente

IMPORTANTE: No garantizamos la resistencia de la mezcla a la cual se le agregue agua, mortero de cemento o aditivos químicos. El asentamiento de diseño tiene una tolerancia de + o - 2,5 centímetros. Para concretos especificados por flujo libre o auto compactados la tolerancia es de + o - 5 centímetros. La firma de este comprobante por el comprador o su(s) representante(s) indica que han recibido una mezcla a satisfacción por cubicación y diseño. Así mismo implica la aceptación de las condiciones incluidas al reverso.

Jefe de Planta

DESPACHADOR RECIBIDO OBRA

CEMEX

Planta	FECHA	No. Despacho
F069	07/12/2018	150219304
PLANTA PUENTE ARANDA LINEA 1		F0690000059744

COD. CLIENTE - OBRA		NOMBRE CLIENTE - OBRA	
50811744	66597146	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065	ATS UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065.001
PEDIDO		DIRECCION OBRA	TELEFONO
8008069756		AUT NORTE CON CL 118	
M3		DESCRIPCION DEL PRODUCTO	TOTAL PEDIDO
2,000		1-245-5-28-13 Horarios Extendidos CARGA INCOMPLETA COLOCACIÓN CARGO DE SOSTENIBILIDAD	2,000
SELLOS	CODIGO		ASENTAMIENTO
4163439	20018268	CONCRETOS DE LINEA TRES MIL QUINIENTOS 1 Pulgada 28 DÍAS AS13cm(5")	5 DE ASENTAMIENTO (5")

VEHICULO	COD. CONDUCTOR	NOMBRE CONDUCTOR
CR-1622	1352808	MARIO DUQUE

HRC	HPE	HLLD	HLLP	ADICIONALES
21:03:00	22:00:00			

OBSERVACIONES

//TUC/

CONCRETO DEVUELTO

_____ NO _____ SÍ _____ Nombre y firma del Cliente

IMPORTANTE: No garantizamos la resistencia de la mezcla a la cual se le agregue agua, mortero de cemento o aditivos químicos. El asentamiento de diseño tiene una tolerancia de + o - 2,5 centímetros. Para concretos especificados por flujo libre o auto compactados la tolerancia es de + o - 5 centímetros. La firma de este comprobante por el comprador o su(s) representante(s) indica que han recibido una mezcla a satisfacción por cubicación y diseño. Así mismo implica la aceptación de las condiciones incluidas al reverso.

JEFE DE PLANTA

DESPACHADOR RECIBIDO OBRA

CERTIFICADOS DE CALIDAD DISEÑO DE MEZCLA

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD				
ID	ELEMENTO	FECHA VALIDEZ	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_1	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
12_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
1_2 y 1_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
9_2	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
9_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
9_5	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
1_5 y 1_9	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
19_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
7_7	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
1_47	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
7_3	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
7_1	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
7_6	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
1_50	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
1_51	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A
2_28	Concreto 3000 PSI para zapatas	N/A	CONCRELAB	N/A

CERTIFICADO DE CALIDAD DE AMORTIGUADORES DE IMPACTO

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERTIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_30	Amortiguador ImpactoTipo 2 Ancho	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
9_4	Amortiguador ImpactoTipo 2 Ancho	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
1_24	Amortiguador ImpactoTipo 2 Ancho	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERTIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_28	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
13_3	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
1_42	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A

1_37	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
1_39 (16_0)	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
12_13	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
9_23	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
9_5	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A
1_41	Amortiguador Impacto Tipo 2 Paralelo	INSTITUTO ITALIANO DI GARANZI DELLA QUIALITA-LINDSAY	N/A

IGQ

ISTITUTO ITALIANO DI
GARANZIA DELLA QUALITÀ

Certificate of constancy of performance

1608 CPR P158A

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the constructions product:

Vehicle restraint system
Redirective crash cushion TAU Tube family with fixing bar

whose characteristics are detailed in the attached annex,
produced by or for

Snoline Spa

Via F. Baracca, 19/23 20056 Trezzo s/Adda MI - IT

and produced in the manufacturing plant(s)

Trezzo s/Adda - IT

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of performance described in Annex ZA of the standard

EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

under system 1 are applied and that

the product fulfils all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on **07/07/2014** and will remain valid as long as the test method and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

Current issue: **06/11/2015**

The Director
Ing. Dario Agalbato

Dario Agalbato

Sede IGQ - 20126 Milano - Viale Sarca, 223 - Tel. 02 6610 1348 - Fax 02 6610 8409 - info@igq.it - www.igq.it

IGQ

ISTITUTO ITALIANO DI
GARANZIA DELLA QUALITÀ

APPENDIX 1 TO CERTIFICATE 1608 CPR P158A

Performance under impact of

Redirective crash cushion TAU Tube Family with fixing bar[1)]

Product name[2)]	Type of test[3)]	Test Report	Technical drawing	Performance level	Impact severity	Lateral displacement	Redirection zone	Durability
TAU Tube P110	TC1.3.110	017/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	Hot dipped galvanized steel components in accordance with UNI ISO 1461[4)] and polyethylene components
TAU Tube P110	TC1.1.100	023/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC2.1.100	024/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z2	
TAU Tube P110	TC4.3.110	029/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC5.3.110	031/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC3.3.110	043/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U11CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z2	
TAU Tube P100	TC1.2.100	073/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U10CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	100	B	D1	Z1	
TAU Tube P80	TC1.2.80	090/ME/HRB/14 Rev.1 SNO/04/15	085U08CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	80	B	D1	Z1	
TAU Tube P50	TC1.1.50	102/ME/HRB/14 SNO/04/15	085U05CYFB-EXP Rev.0 TAU0024 Rev.F	50	B	D1	Z1	

1)Crash cushion TAU Tube Family with fixing bar is a modified product from crash cushion TAU Tube Family with threaded bar, in conformity with the provision of section A.3 of EN 1317-5:2012 (Rel. SNO/04/15)

2) See the relevant installation and maintenance manuals for fixing devices on ground with fixing bar on asphalt (Manual TAU Tube Family Rev.1.1)

3) According to EN 1317-3:2010.

4) Can be installed rails with improved resistance to atmospheric corrosion steel.

first issue: 07/07/2014
current issue: 06/11/2015

The Director
Ing. Dario Agalbato

Sede IGQ - 20126 Milano - Viale Sarca, 223 - Tel. 02 6610 1348 - Fax 02 6610 8409 - info@igq.it - www.igq.it

IGQ

ISTITUTO ITALIANO DI
GARANZIA DELLA QUALITÀ

APPENDIX 2 TO CERTIFICATE 1608 CPR P158A

Performance under impact of

Redirective crash cushion TAU Tube Family with fixing bar[1)]

Product name[2)]	Type of test[3)]	Test Report	Technical drawing	Performance level	Impact severity	Lateral displacement	Redirection zone	Durability
TAU Tube XL P110	TC4.3.110	0022/ME/HRB/15 Rev.1 SNO/04/15	260U11CYT4-EXP rev..0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	Hot dipped galvanized steel components in accordance with UNI ISO 1461[4)] and polyethylene components
TAU Tube XL P110	TC1.1.100	0028/ME/HRB/15 SNO/04/15	260U11CYT4-EXP rev. 0 TAU0024 Rev.F	110	B	D1	Z1	
TAU Tube XL P100	TC4.2.100	0052/ME/HRB/15 SNO/04/15	260U10CYT4-EXP rev. 0 TAU0024 Rev.F	100	B	D1	Z1	
TAU Tube XL P80	TC4.2.80	0053/ME/HRB/15 SNO/04/15	260U08CYT4-EXP rev. 0 TAU0024 Rev.F	80	A	D1	Z1	

1)Crash cushion TAU Tube Family with fixing bar is a modified product from crash cushion TAU Tube Family with threaded bar, in conformity with the provision of section A.3 of EN 1317-5:2012 (Rel. SNO/04/15)

2) See the relevant installation and maintenance manuals for fixing devices on ground with fixing bar on asphalt (Manual TAU Tube Family Rev.11)

3) According to EN 1317-3:2010.

4) Can be installed rails with improved resistance to atmospheric corrosion steel.

The Director
ing. Dario Agalbato

Dario Agalbato

first issue: 07/07/2014
current issue: 06/11/2015

Sede IGQ - 20126 Milano - Viale Sarca, 223 - Tel. 02.6610.1348 - Fax 02.6610.8409 - info@igq.it - www.igq.it

IGQ

ISTITUTO ITALIANO DI
GARANZIA DELLA QUALITÀ

Certificate of constancy of performance

1608 CPR P158B

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the constructions product:

Vehicle restraint system
Redirective crash cushion TAU Tube family with threaded bar

whose characteristics are detailed in the attached annex,
produced by or for

Snoline Spa

Via F. Baracca, 19/23 20056 Trezzo s/Adda MI - IT

and produced in the manufacturing plant(s)

Trezzo s/Adda - IT

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of performance described in Annex ZA of the standard

EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012

under system 1 are applied and that
the product fulfils all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on **07/07/2014** and will remain valid as long as the test method and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufaoturing conditions in the plant are not modified significantly.

Current issue: **06/11/2015**

The Director
Ing. Dario Agalbato

Dario Agalbato

Sede IGQ - 20126 Milano - Viale Sarca, 336 - Tel. 02.6610.1348 - Fax 02.6610.8409 - info@igq.it - www.igq.it

IGQ

ISTITUTO ITALIANO DI
GARANZIA DELLA QUALITÀ

APPENDIX 1 TO CERTIFICATE 1608 CPR P158B

Performance under impact of

Redirective crash cushion TAU Tube family with threaded bar

Product name[1]	Type of test[2]	Test Report	Technical drawing	Performance level	Impact severity	Lateral displacement	Redirection zone	Durability
TAU Tube P110	TC1.3.110	017/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z1	Hot dipped galvanized steel components in accordance with UNI ISO 1461[3] and polyethylene components
TAU Tube P110	TC1.1.100	023/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC2.1.100	024/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z2	
TAU Tube P110	TC4.3.110	029/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC5.3.110	031/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z1	
TAU Tube P110	TC3.3.110	043/ME/HRB/14	085U11CYT4-EXP Rev.D	110	B	D1	Z2	
TAU Tube P100	TC1.2.100	078/ME/HRB/14	085U10CYT4-EXP Rev.A	100	B	D1	Z1	
TAU Tube P80	TC1.2.80	080/ME/HRB/14 Rev.1	085U08CYT4-EXP Rev.A	80	B	D1	Z1	
TAU Tube P50	TC1.1.50	102/ME/HRB/14	085U05CYT4-EXP Rev.B	50	B	D1	Z1	

1) See the relevant Installation and maintenance manuals for fixing devices on ground with threaded bar on concrete (Manual TAU Tube Family Rev.11)

2) According to EN 1317-3:2010.

3) Can be installed rails with improved resistance to atmospheric corrosion steel.

first issue: 07/07/2014
current issue: 06/11/2015

The Director
ing. Dario Agalbato

Dario Agalbato

CERTIFICADOS DE CALIDAD DE TERMINALES

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
2_12	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
1_8	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
11_1	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
16_2	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
19_5	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
19_2	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
11_4	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
2_7	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
9_9	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
19_3	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
2_19	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A
11_7	Terminal Barrera 2	LINDSAY-PERRY JOHNSON REGISTRARS,INC	N/A

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.

Certificate of Registration

Perry Johnson Registrars, Inc., has audited the Quality Management System of:

Lindsay Corporation
2222 North 111th Street, Omaha, NE 68164 United States
(This is a multisite scheme. See Appendix for site specific details.)

(Hereinafter called the Organization) and hereby declares that Organization is in conformance with:

ISO 9001:2008

This Registration is in respect to the following scope:

Design, Manufacturing, and Global Distribution of Water Management Systems and Railroad Signaling Systems; Manufacturing and Global Distribution of Highway Safety, Traffic Management and Contract Manufacturing of Products Utilized by Fortune 500 Companies

(North 111th Street, East 2nd Street and North 117th Avenue are Participants in Campus Scheme)

This Registration is granted subject to the system rules governing the Registration referred to above, and the Organization hereby covenants with the Assessment body duty to observe and comply with the said rules.

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0105

ANAB ACCREDITED

Terry Boboige, President

Perry Johnson Registrars, Inc. (PJR)
755 West Big Beaver Road, Suite 1340
Troy, Michigan 48084
(248) 358-3388

The use of the UKAS accreditation symbol is in respect to the activities covered by the Accreditation Certificate Number 0105.

The validity of this certificate is dependent upon ongoing surveillance and fulfillment of required sampling of sites.

Effective Date: September 30, 2014
Expiration Date: September 29, 2017

Certificate No.: C2014-02306

LINDSAY™
TRANSPORTATION SOLUTIONS

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
(PREQUALIFIED MATERIALS)

MANUFACTURER / ASSEMBLER

Lindsay Transportation Solutions Sales and Service, LLC
214 East 2nd Street
Linday, NE 68644

WE CERTIFY THE FOLLOWING MATERIAL MEETS THE SPECIFICATIONS OF THE COLOMBIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION AND CONFORMS TO THE PROVISIONS IN THE STANDARDS SPECIFICATIONS.

IN ADDITION, WE CERTIFY THAT THIS MATERIAL CONFORMS TO THE PREQUALIFIED TESTING AND APPROVAL OF THE DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, DIVISION OF TRAFFIC OPERATIONS, AND WAS MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH THE APPROVED QUALITY CONTROL PROGRAM.

DESCRIPTION: REDIRECTIVE, GATING END TERMINAL

MAKE: LINDSAY TRANSPORTATION SOLUTIONS

MODEL: XLTSMS X-Lite Tangent System, Metric
4001107 W-Thrie Beam Transition RWT01b 10 gage 3.43 thick

PO: 242-2018

TEST LEVEL: NCHRP REPORT 350

SIGNATURE: _____ DATE 2/6/19
Lindsay Transportation Solutions Sales and Service, LLC

SIGNATURE: _____ DATE _____
(Distributor) / (Contractor)

[Logo Departamento de Transporte de los EE.UU.]
Departamento de Transporte de los EE.UU.

Administración Federal de Carreteras

7 de Septiembre, 2011

1200 New Jersey Ave., SE
Washington, D.C. 20590

En respuesta, referencia a: HSST/CC-120

Sr. Dallas James
Armorflex International Ltd.
8 Paul Matthews Road,
North Harbour 0751
Nueva Zelanda

Estimado Sr. James:

Esta carta es en respuesta a su solicitud para la aceptación de la Administración Federal de Carreteras (FHWA) de un sistema de seguridad carretera para su uso en el Sistema Nacional de Carreteras (NHS).

Nombre del sistema:	Terminal X-LITE
Tipo de sistema:	Terminal Viga-W Gating Re-directiva Tangencial y Esviada
Nivel de Prueba:	NCHRP Reporte 350 TL-3
Prueba realizada por:	Safe Technologies Inc.
Fecha de la solicitud:	20 de Diciembre de 2010
Solicitud confirmada:	27 de Diciembre de 2010
Designador de Grupo Operativo 13:	SEW23 Tangencial SEW24 Esviada

Usted solicitó que halláramos este sistema como aceptable para su uso en el NHS bajo las provisiones del Programa Nacional Cooperativo de Investigación en Carreteras (NCHRP), Reporte 350 "Procedimientos Recomendados para la Evaluación del Desempeño de Seguridad de Características de Carreteras."

Requerimientos
Los dispositivos de seguridad vial ensayados antes del 1 de Enero de 2011 deben cumplir los lineamientos contenidos en el Reporte 350 del NCHRP; aquellos probados después de esa fecha deben seguir los lineamientos contenidos en el Manual para Evaluar Hardware de Seguridad (MASH) de la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Oficiales de Transporte (AASHTO). El Memorando de la FHWA "Identificando Características Aceptables de Seguridad Carretera" del 25 de Julio de 1997 proporciona orientación adicional sobre los requerimientos de las pruebas de colisiones para barreras longitudinales.

Decisión
El siguiente diseño de gating fue encontrado aceptable, con los detalles provistos a continuación:

- Terminal X-LITE Viga-W Redirectivo y Gating Tangencial y Esviada

Dado que la X-Tension tiene solo dos postes debilitados al frente, seguidos por postes de líneas de acero estándar, esta prueba fue considerada como una prueba más severa de enganchamiento de las ruedas que la X-LITE con sus seis postes plegados. El Anexo 5 es la hoja de resumen para esta prueba.

La prueba 3-35 fue realizada con el vehículo 2000P impactando el lado de la terminal en el poste #3 en un ángulo nominal de 20 grados. Debido al diseño esviado de la terminal, el ángulo de impacto real fue de aproximadamente 26 grados. Para esta prueba, la altura más baja del riel de 702 milímetros (27 5/8 pulgadas) fue utilizada. La camioneta fue contenida y redirigida, confirmando así que la longitud de necesidad (LON) del gating comienza en el poste #3. El Anexo 6 es un resumen de las condiciones de prueba y los resultados.

En su solicitud, usted indicó que las pruebas 3-32 y 3-34 no fueron realizadas debido a que estas pruebas siempre han sido demostradas como menos severas que las pruebas frontales para las terminales gating. La prueba 3-39, una prueba de dirección inversa, a 20 grados con la camioneta no fue realizada en el diseño esviado X-LITE con base en el desempeño exitoso de la prueba tangencial de la X-Tension que realizó durante las pruebas de certificación para ese diseño. El diseño esviado de la X-LITE reduce el ángulo de impacto efectivo a aproximadamente 14 grados de modo que el impacto sería menos severo que en la prueba anterior. La FHWA reconfirma que estas tres pruebas pueden ser eximidas.

Diseño Tangencial:
La prueba 3-30 fue ejecutada en el diseño tangencial de la X-LITE que usa solo tres postes modificados (plegados). Para esta prueba, el vehículo 820C fue compensado el lado del campo de la terminal para maximizar la probabilidad de que el carro guiñe hacia los postes en los postes de acero estándar comenzando con el poste #4. La altura del riel fue fijada en 702 milímetros (27 5/8 pulgadas). Aunque los criterios de prueba del Reporte 350 fueron alcanzados, el carro viajó más de 20 metros (66 pies) detrás del riel desde el punto de impacto inicial y mostró un ángulo de alabeo ligeramente por encima de 50 grados. Esta trayectoria post-impacto refuerza nuevamente la necesidad de un área de holgura relativamente despejada y transitable detrás y más allá de las terminales gating. El Anexo 7 es un resumen de estos resultados de prueba.

La prueba 3-31 fue ejecutada con el riel fijado en su límite inferior de 702 milímetros (27 5/8 pulgadas) para verificar su capacidad de detener el vehículo 2000P sin pasar por encima de la terminal. El Anexo 8 es un resumen de esta prueba exitosa.

Las pruebas 3-32 y 3-33 no fueron realizadas en el diseño tangencial por la misma razón por la que fueron eximidas para el diseño esviado. Las pruebas 3-34 y 3-35 no fueron realizadas en el diseño tangencial debido a que estas pruebas fueron completadas con éxito en el diseño esviado más crítico y serían menos severas en el diseño tangencial. La prueba 3-39, como se indicó anteriormente, fue realizada con éxito en el diseño más rígido de la X-Tension durante pruebas anteriores. La FHWA está de acuerdo en que estas cinco pruebas pueden ser eximidas para la X-LITE tangencial.

Finalmente, su solicitud del 20 de diciembre resumió los cambios de diseño realizados a la terminal X-LITE después de que su prueba inicial 3-35 fue incorporada en el diseño final. La FHWA coincide en que estas modificaciones no afectarán negativamente el desempeño de las pruebas de colisiones de la primera prueba y no necesita ser repetida.

Hallazgos
Su aceptación solicitada a la FHWA de las siguientes configuraciones de la Terminal X-LITE como una Terminal de Viga W, Re-directiva, Gating, NCHRP Reporte 350 TL-3:

- Esta carta de aceptación no debe ser considerada como una autorización o consentimiento por parte de la FHWA para usar, fabricar, o vender cualquier sistema patentando para el cual el solicitante no es el titular de la patente. La carta de aceptación está limitada a las características de resistencia a colisiones del sistema candidato, y la FHWA no está preparada ni se requiere que se involucre en asuntos concernientes a la ley de patentes. Los asuntos de patentes, de haber alguno, deben ser resueltos por el solicitante.

Atentamente,

[Firma ilegible]
Michael S. Griffith
Director, Oficina de Tecnologías de Seguridad
Oficina de Seguridad

Description

The X-LITE Terminal evolved from the original X-Tension Terminal (FHWA letter CC-91) and incorporates many of the key components and design features of the X-Tension. Like the earlier design, the X-LITE Terminal absorbs the kinetic energy of the impacting vehicle when struck head on by telescoping the W beam panels, gathering and retaining the rails into the slider mechanism. The friction applied by the slider mechanism increases with each additional rail that it gathers and retains, thereby gradually increasing the energy absorbing capability of the X-LITE Terminal. When hit at an angle at or beyond the third post, the X-LITE Terminal is restrained laterally by the W-Beam panels and its end anchor. This anchor consists of posts #1 and #2 connected by tension struts and a soil plate below grade on post #2.

The X-LITE Terminal consists of 3 standard W-beam panels installed on I-beam posts, using either composite or routed wood offset blocks. It can be installed parallel to the roadway or flared with a 1220-millimeter (48-inch) offset over 11.4 meters (37.5 feet), there are 6 modified (crimped) posts used in the flared design and 3 in the tangent design, including post #2 in both designs. The flared design includes an offset block at post #2, whereas the tangent design does not. For both layouts, only the offset block is bolted to post #5. Based on the test results reported below, the X-LITE can be installed with the top of the rail at either 702 millimeters (27 5/8 inches) or 787 millimeters (31 inches) above grade. The slider mechanism is at the joint between rails 1 and 2, with shear bolts at the joint between rail 2 and 3. An additional set of shear bolts between rails 3 and 4 are used in the tangent system only

Enclosures 1 and 2 show the design and assembly of the flared and tangent X-LITE Terminal systems respectively. .

Crash Testing

The crash test matrix was developed in consultation with the FHWA's Office of Safety Design and the following tests were conducted to validate the crashworthiness of the X-LITE Terminal: NCHRP Report 350 test designations 3-31 and 3-35 were conducted on the flared system at 27 5/8 inches high and test 3-30 was run using a rail height of 31 inches; tests 3-31 and 3-30 were also run on the tangent system. To provide additional support of the X-LITE at 31 inches high, test 3-34 was run on the X-Tension Terminal. Each of these tests is briefly described below.

Flared design:

Test 3-30 was conducted with the rail height set at 787 millimeters (31 inches) to verify that the 820C vehicle would not underride the impact head. Enclosure 3 is the summary sheet for this test.

Test 3-31 was conducted with the rail height set at 702 millimeters (27 5/8 inches) to verify impact performance with the 2000P test vehicle. The pickup truck proceeded through the terminal and came to rest behind the test installation, 27 meters (approximately 90 feet) downstream from the impact point. While this trajectory is common to all flared, gating W-beam terminals, it serves to emphasize the importance of a clear and traversable runout area behind and beyond such terminals. Enclosure 4 is the summary sheet for this test.

Test 3-34 with the 820C vehicle impacting the side of the system at the critical impact point (CIP) at a 15-degree angle was conducted using the flared X-Tension design at the 787-

- X-LITE Flared Terminal with a 1220-millimeter (48-inch) offset over 11.4 meters (37.5 feet) at both 702-millimeter (27 5/8-inch) and 787-milimeter (31-inch) rail heights, using either composite or timber offset blocks.

- X-LITE Tangent Terminal with a 0 to 300-millimeter (0 to 1-foot) offset at both 702-millimeter (27 5/8-inch) and 787-milimeter (31-inch) rail heights, using either composite or timber offset blocks.

Both systems described above and detailed in the enclosed drawings are acceptable for use on the NHS under the range of conditions tested, when such use is acceptable to a highway agency.

Please note the following standard provisions that apply to FHWA letters of acceptance:

- This letter includes an AASHTO/ARTBA/AGC Task Force 13 designation that should be used when drafting new or revised Task Force 13 drawings.
- This acceptance is limited to the crashworthiness characteristics of the systems and does not cover their structural features, nor conformity with the Manual on Uniform Traffic Control Devices.
- Any changes that may adversely influence the crashworthiness of the system will require a new acceptance letter.
- Should the FHWA discover that the qualification testing was flawed, that in-service performance reveals unacceptable safety problems, or that the system being marketed is significantly different from the version that was crash tested, we reserve the right to modify or revoke our acceptance.
- You will be expected to supply potential users with sufficient information on design and installation requirements to ensure proper performance.
- You will be expected to certify to potential users that the hardware furnished has essentially the same chemistry, mechanical properties, and geometry as that submitted for acceptance, and that it will meet the crashworthiness requirements of the FHWA and the NCHRP Report 350.
- To prevent misunderstanding by others, this letter of acceptance is designated as number CC-120 and shall not be reproduced except in full. This letter and the test documentation upon which it is based are public information. All such letters and documentation may be reviewed at our office upon request.
- The X-LITE Terminal system is a patented product and considered proprietary. If proprietary systems are specified by a highway agency for use on Federal-aid projects, except exempt, non-NHS projects, (a) they must be supplied through competitive bidding with equally suitable unpatented items; (b) the highway agency must certify that they are essential for synchronization with the existing highway facilities or that no equally suitable alternative exists; or (c) they must be used for research or for a distinctive type of construction on relatively short sections of road for experimental purposes. Our regulations concerning proprietary products are contained in Title 23, Code of Federal Regulations, Section 635.411.

U.S. Department
of Transportation
Federal Highway
Administration

1200 New Jersey Ave., SE
Washington, D.C. 20590

September 7, 2011

In Reply Refer To:
HSST/CC-120

Mr. Dallas James
Armorflex International Ltd.
8 Paul Matthews Road,
North Harbour 0751
New Zealand

Dear Mr. James:

This letter is in response to your request for Federal Highway Administration (FHWA) acceptance of a roadside safety system for use on the National Highway System (NHS).

Name of system:	X-LITE Terminal
Type of system:	Tangent & Flared Re-directive Gating W-Beam Terminal
Test Level:	NCHRP Report 350 TL-3
Testing conducted by:	Safe Technologies Inc.
Date of request:	December 20, 2010
Request acknowledged:	December 27, 2010
Task Force 13 Designator:	SEW23 Tangent SEW24 Flared

You requested that we find this system acceptable for use on the NHS under the provisions of the National Cooperative Highway Research Program (NCHRP) Report 350 "Recommended Procedures for the Safety Performance Evaluation of Highway Features."

Requirements
Roadside safety devices tested prior to January 1, 2011 should meet the guidelines contained in NCHRP Report 350; those tested after that date must follow the guidelines contained in the American Association of State Highway and Transportation Officials' (AASHTO) Manual for Assessing Safety Hardware (MASH). The FHWA Memorandum "Identifying Acceptable Highway Safety Features" of July 25, 1997 provides further guidance on crash testing requirements for longitudinal barriers.

Decision
The following barrier design was found acceptable, with details provided below:

- X-LITE Tangent & Flared Re-directive Gating W-Beam Terminal

millimeter (31-inch) height. Since the X-Tension has only two weakened posts at the front, followed by standard steel line posts, this test was considered to be a more severe test of wheel snag than the X-LITE with its six crimped posts. Enclosure 5 is the summary sheet for this test.

Test 3-35 was conducted with the 2000P vehicle impacting the side of the terminal at post #3 at a nominal angle of 20 degrees. Because of the flared terminal layout, the actual impact angle was approximately 26 degrees. For this test, the lower rail height of 702 millimeters (27 5/8 inches) was used. The pickup truck was contained and redirected, thus confirming the barrier length of need (LON) begins at post #3. Enclosure 6 is a summary of the test conditions and results.

In your request, you noted that tests 3-32 and 3-34 were not run because these tests have always been shown to be less severe than the end-on tests for gating terminals. Test 3-39, a reverse-direction, 20 degree test with the pickup truck was not run on the flared X-LITE design based on the successful performance of the tangent X-Tension test which you conducted during certification testing for that design. The flared X-LITE layout reduces the effective impact angle to approximately 14 degrees so the impact would be less severe than the earlier test. The FHWA reconfirms that these three tests can be waived.

Tangent design:
Test 3-30 was run on the X-LITE tangent design which uses only three modified (crimped) posts. For this test, the 820C vehicle was offset the field side of the terminal to maximize the likelihood of the car yawing into the standard steel posts beginning with post #4. The rail height was set at 702 millimeters (27 5/8 inches). Although all Report 350 test criteria were met, the car travelled over 20 meters (66 feet) behind the rail from the initial impact point and exhibited a roll angle slightly over 50 degrees. This post-impact trajectory again reinforces the need for a relatively clear and traversable runout area behind and beyond all gating terminals. Enclosure 7 is a summary of these test results.

Test 3-31 was run with the rail set at its lower limit of 702 millimeters (27 5/8 inches) to verify its capability to stop the 2000P vehicle without override. Enclosure 8 is a summary of this successful test.

Tests 3-32 and 3-33 were not run on the tangent layout for the same reason they were waived for the flared design. Test 3-34 and 3-35 were not run on the tangent system because these tests were successfully completed on the more-critical flared design and would be less severe on the tangent system. Test 3-39, as noted earlier, was successfully run on the stiffer X-Tension design during earlier testing. The FHWA agrees that these five tests can be waived for the tangent X-LITE.

Finally, your December 20th request summarized the design changes made to the X-LITE terminal after your initial test 3-35 that were incorporated into the final design. The FHWA concurs that these modifications will not adversely affect the crash test performance of the first test and it need not be repeated.

Findings
You requested FHWA acceptance of the following configurations for the X-LITE Terminal as an NCHRP Report 350 TL-3 Redirective, Gating, W-Beam Terminal:

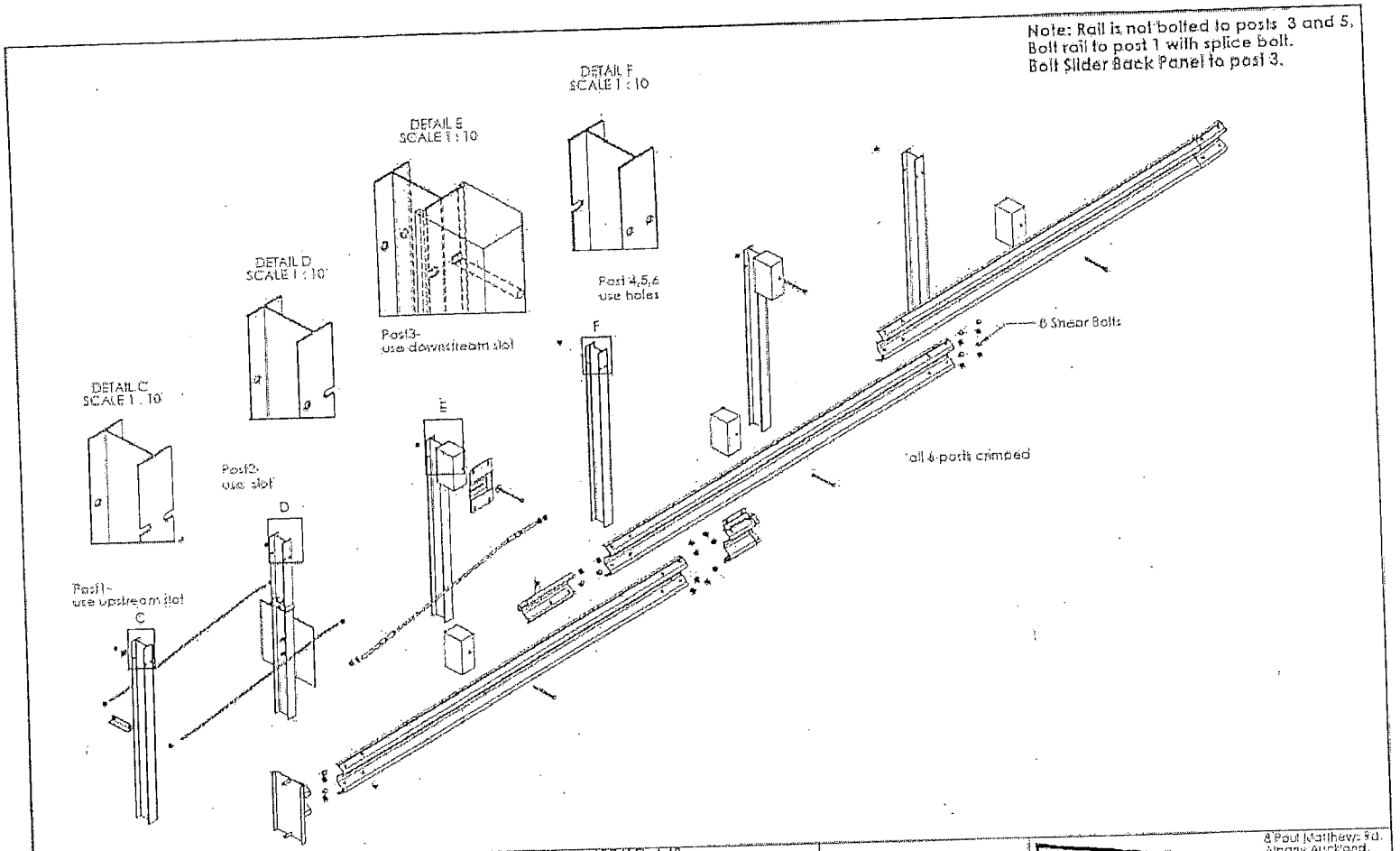
- This acceptance letter shall not be construed as authorization or consent by the FHWA to use, manufacture, or sell any patented system for which the applicant is not the patent holder. The acceptance letter is limited to the crashworthiness characteristics of the candidate system, and the FHWA is neither prepared nor required to become involved in issues concerning patent law. Patent issues, if any, are to be resolved by the applicant.

Sincerely yours,

Michael S. Griffith

Michael S. Griffith
Director, Office of Safety Technologies
Office of Safety

Enclosure 1 (2 of 3)



The information heron is proprietary to Armorflex International Ltd and shall not be disclosed, duplicated or used otherwise without the express written approval of Armorflex International Ltd				SCALE: 1:40			Standard Tolerance
					DATE	INIT.	
				DRAWN BY	17/12/2010	AD	
				APPR'D BY	17/12/2010	DJ	
(C) 2010 Armorflex International Ltd	REV.	CHANGES	DATE	X-LITE (Flared) Exploded			

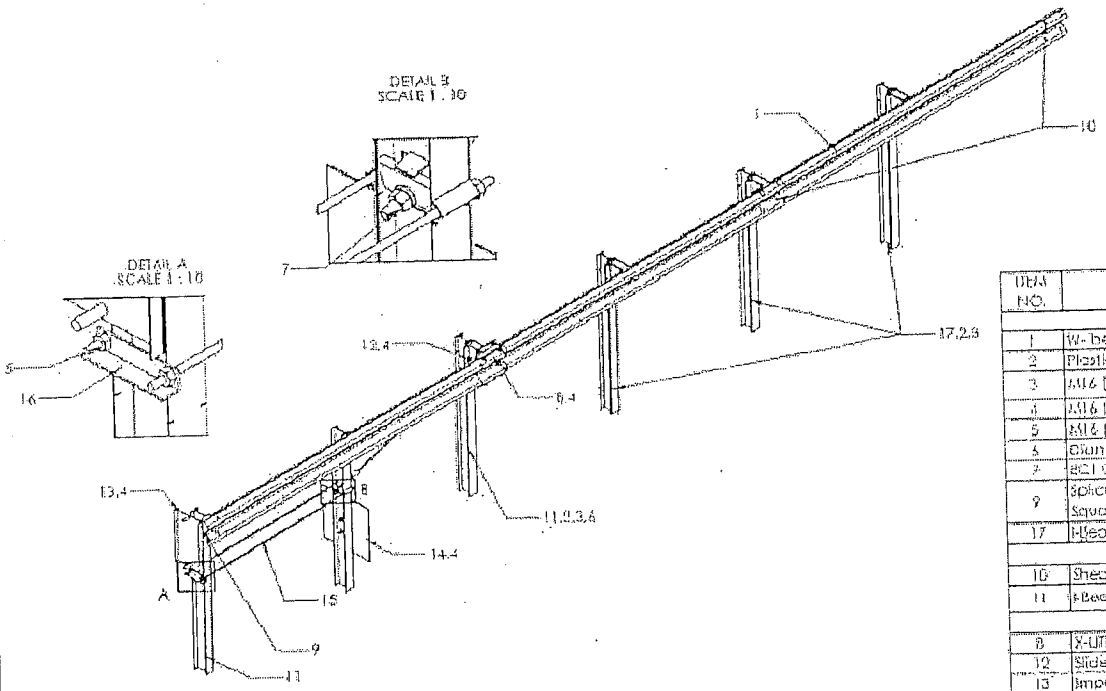
ARMORFLEX

8 Paul Matthews Rd.
Albany, Auckland,
New Zealand
tel. 64 9 415 2971
fax. 64 9 415 2993
info@armorflex.co.nz

SHEET	DRAWING NUMBER	REV.
2 OF 3	XL-001Fd	

Enclosure 2 (1 of 3)

Note: Rail is not bolted to posts 3 and 5.
Bolt rail to post 1 and 2 with splice bolt.
Bolt Slider Back Panel to post 3.



ITEM NO.	Description	QTY.
	Standard parts	
1	W- beam	3
2	Plastic or Timber block	4
3	M16 [5/8"] x 240[9 1/2"] Post bolt with splice nut	4
4	M16 [5/8"] splice bolt with nut	17
5	M16 [5/8"] splice nut	4
6	Plate 45[2.5"] x 45[32"] Washer	1
7	BCT Cable Assembly	1
9	Splice Bolt with Standard Nut and 50[2"]x50[2"] Square Washer	1
17	I-Beam Line Post	3
	X-tension parts	
16	Shear Bolts	16
11	I-Beam Line Post Crimped	2
	Special parts	
8	X-LITE Slider Assembly	1
12	Slider Bracket	1
13	Impact Head	1
14	Post 2	1
15	Ground Strut	2
18	Ground Strut Angle	1

The information herein is proprietary to Armorflex International Ltd and shall not be disclosed duplicated or used otherwise without the express written approval of Armorflex International Ltd.
(C) 2010 Armorflex International Ltd

REV.	CHANGES	DATE

SCALE: 1:30

	DATE	INIT.
DRAWN BY	17/12/2010	AD
APPR'D BY	17/12/2010	DJ

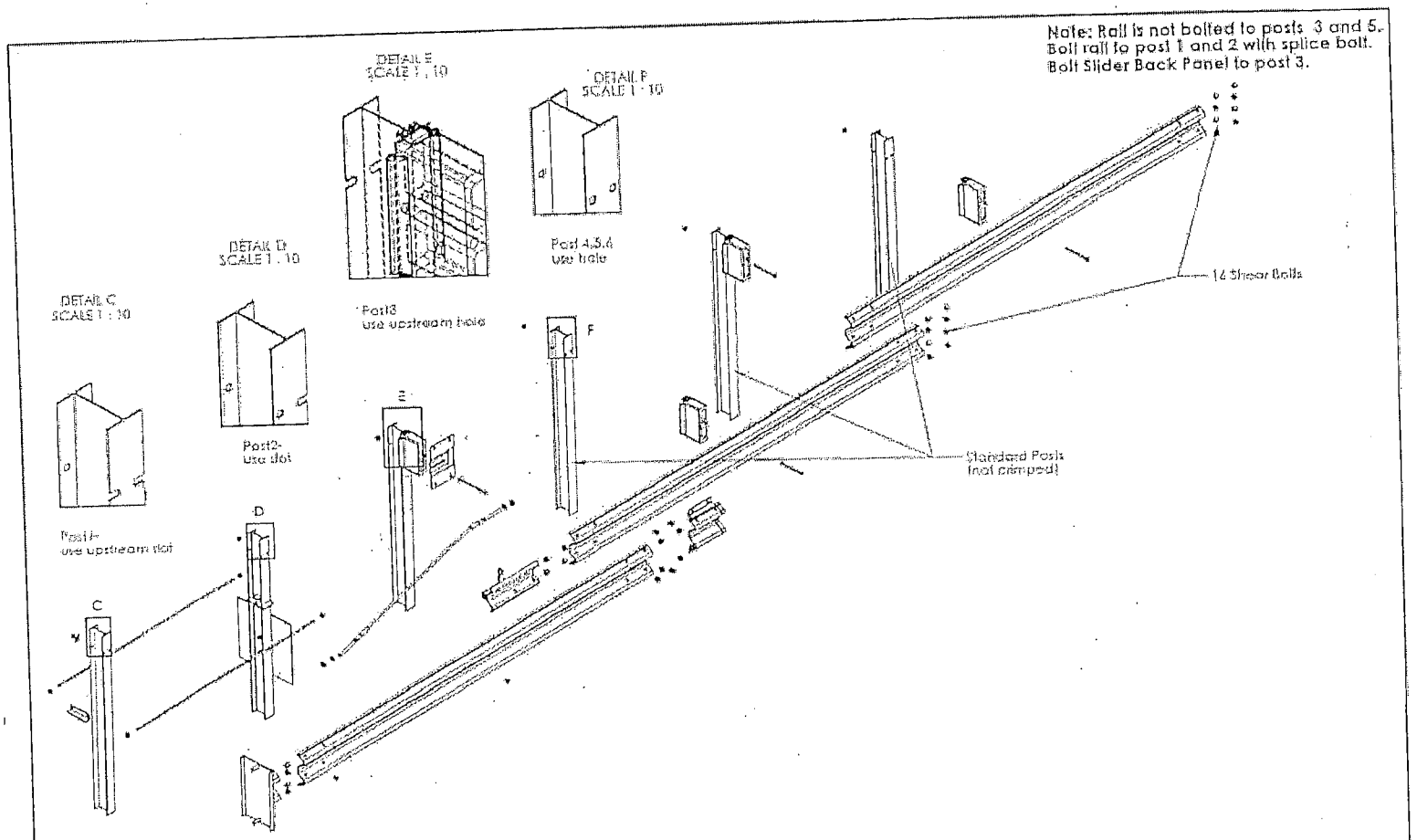
Standard Tolerances

X-LITE (Tangent)
Isometric

8 Paul Matthews Rd.
Albany, Auckland.
New Zealand
tel. 64 9 415 2991
fax 64 9 415 2993
info@armorflex.co.nz

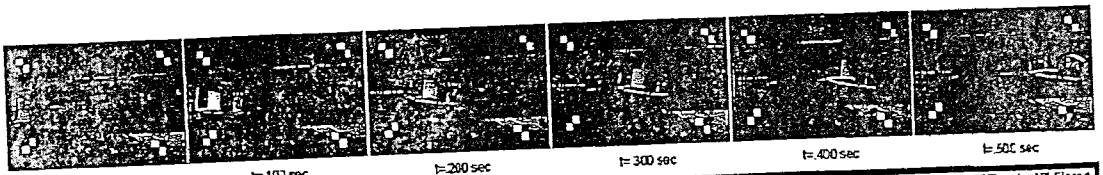
SHEET	DRAWING NUMBER	REV.
1 OF 3	XL-0011d	

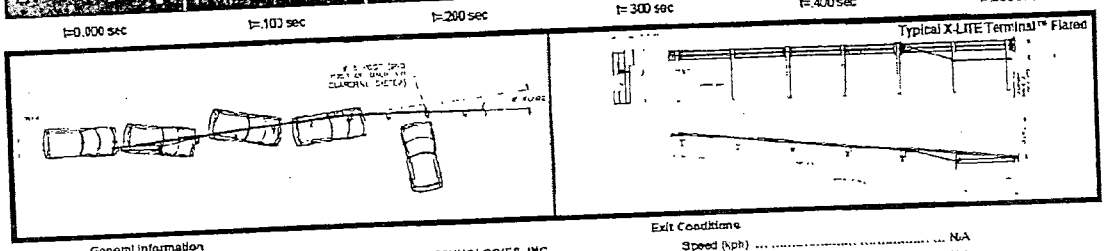
Enclosure 2 (2 of 3)



The information on Panel B proprietary to Armorflex International Ltd and shall not be disclosed duplicated or used otherwise without the express written approval of Armorflex International Ltd			SCALE: 1:40			Standard Tolerances	9 Paul Matthews Rd, Albany Auckland, New Zealand tel 64 9 415 2991 fax 64 9 415 2992 info@armorflex.co.nz
				DATE	INIT.		
			DRAWN BY	17/12/2010	AD		
			APPRD BY	17/12/2010	DJ		
(C) 2010 Armorflex International Ltd	REV.	CHANGES	DATE	X-LITE (Tangent) Exploded		SHEET 2 OF 3	DRAWING NUMBER XL-001Tid	REV.

Enclosure 3





General Information
- Test Agency ..... SAFE TECHNOLOGIES, INC.
- Test Designation ..... NCHRP Report 350 3-30
- Test No. ..... STI Test #XTL09
- Date 10/20/2010

Test Article
- Type ..... End Terminal
- Name ..... X-LITE Terminal Flared
- Dimensions ..... Length: 11.9 m (39.0 ft)
- Size and/or dimension and material of key elements ..... Height: 702 mm (27.6 in) - 787 mm (31.0 in)
- ..... Width: 747 mm (29.4 in)

Test Vehicle
- Type ..... Production Model
- Designation 2000
- Model ..... 1987 Honda CRX
- Mass (kg)
  - Curb 811
  - Test Inertial 820
  - Dummy(s) 75
  - Gross Static 895

Impact Conditions
- Speed (kph) 30
- Angle (deg) ..... 1 (5° with 5° flare)
- Impact Severity (kJ) 302.0

Exit Conditions
- Speed (kph) ..... N/A
- Angle (deg) ..... N/A

Occupant Risk Values
- Impact Velocity (m/s)
  - x-direction 6
  - y-direction 0
- Ridedown Acceleration (g's)
  - x-direction 10
  - y-direction 9

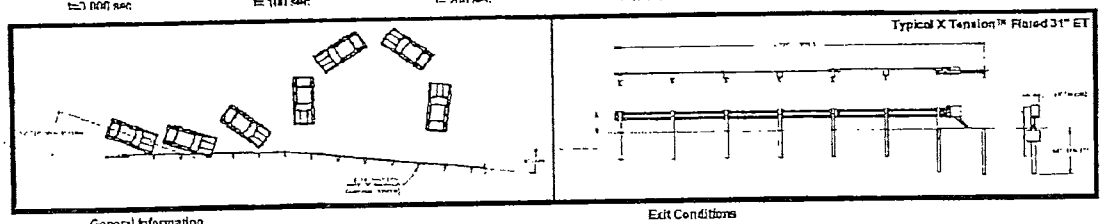
Test Article Deflection (mm)
- Dynamic ..... N/A
- Permanent ..... N/A

Vehicle Damage
- Exterior
  - VDS 12-FC-3
  - CDC 12FCEN2
- Interior
  - OCDI FS0000000

Post-Impact Vehicular Behavior (deg - gyro @ c.g)
- Maximum Roll Angle ..... 2°
- Maximum Pitch Angle 17
- Maximum Yaw Angle ..... 1°2

Enclosure 5





General Information
- Test Agency ..... SAFE TECHNOLOGIES, INC.
- Test Designation ..... NCHRP Report 350 3-34
- Test No. ..... STI Test # XTF01
- Date 10/23/2010

Test Article
- Type ..... End Terminal
- Name ..... X-Tension Flared 31"
- Dimensions ..... Length: 13.2 m (42.3 ft)
  - Size and/or dimension and material of key elements ..... Height: 787 mm (31.0 in)
  - Width: 584 mm (23.0 in)

Test Vehicle
- Type ..... Production Model
- Designation 820C
- Model ..... 1997 Honda CRX
- Mass (kg)
  - Curb 823
  - Test Inertial 830
  - Dummy(s) 76
  - Gross Static 905

Impact Conditions
- Speed (kph) 99
- Angle (deg) ..... 15 (21° with 6° flare)
- Impact Severity (kJ) 21.1

Exit Conditions
- Speed (kph) 50
- Angle (deg) ..... 18 (22° with 6° flare)

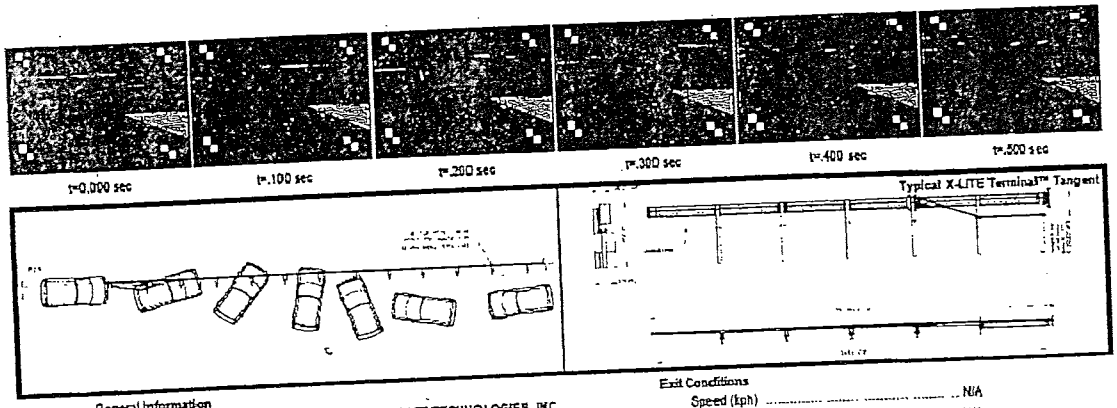
Occupant Risk Values
- Impact Velocity (m/s)
  - x-direction 4
  - y-direction 5
- Ridedown Accelerations (g's)
  - x-direction 9
  - y-direction 8

Test Article Deflection (mm)
- Dynamic 570
- Permanent 329

Vehicle Damage
- Exterior
  - VDS 1-RFQ-4
  - CDC 01FREN1
- Interior
  - OCDI RF0030000

Post-Impact Vehicular Behavior (deg - roll @ c.g.)
- Maximum Roll Angle 22
- Maximum Pitch Angle 12
- Maximum Yaw Angle 76

Enclosure 7



General Information
- Test Agency: SAFE TECHNOLOGIES, INC.
- Test Designation: NCHRP Report 350 3-30
- Test No.: STI Test # XTL12
- Date: 10/28/2010

Test Article
- Type: End Terminal
- Name: X-LITE Terminal Tangent
- Dimensions: Length: 11.8 m (39.0 ft)
- Size and/or dimension and material of key elements: Height: 702 mm (27.6 in) - 787 mm (31.0 in); Width: 610 mm (24.0 in)

Test Vehicle
- Type: Production Model
- Designation: 820C
- Model: 1985 Honda CRX
- Mass (kg)
  - Curb: 799
  - Test Inertial: 815
  - Dummy(s): 75
  - Gross Static: 890

Impact Conditions
- Speed (kph): 99
- Angle (deg): 0
- Impact Severity (kJ): 310.0

Exit Conditions
- Speed (kph): N/A
- Angle (deg): N/A

Occupant Risk Values
- Impact Velocity (m/s)
  - x-direction: 7
  - y-direction: 0
- Ridedown Acceleration (g's)
  - x-direction: 14
  - y-direction: 7

Test Article Deflection (mm)
- Dynamic: N/A
- Permanent: N/A

Vehicle Damage
- Exterior
  - VDS: 12-FL-3
  - CDC: 12FLEN1
- Interior
  - OCDI: LF0001000

Post-Impact Vehicular Behavior (deg - gyro @ c.g.)
- Maximum Roll Angle: 51
- Maximum Pitch Angle: 18
- Maximum Yaw Angle: 208

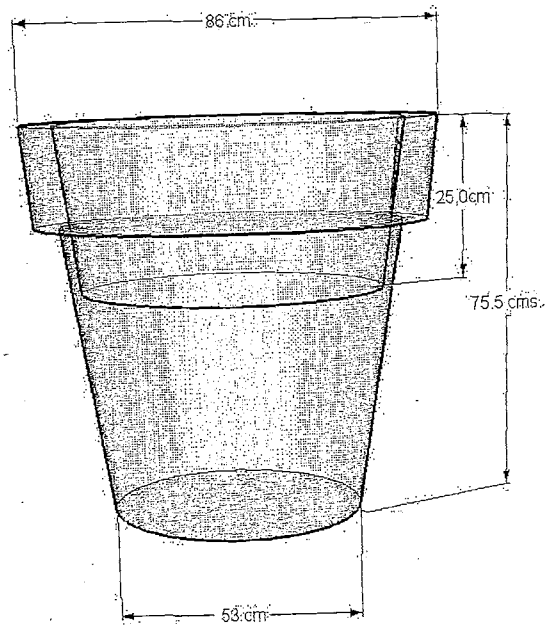
FICHA DE GARANTIAS DE MATERAS

RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
1_1	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
12_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
1_2 y 1_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
9_2	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
9_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
9_5	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
1_5 y 1_9	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
19_4	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
7_7	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
1_47	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
7_3	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
7_1	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
7_6	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
1_50	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
1_51	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A
2_28	Concreto 3000 PSI para zapatas	CONCRELAB	N/A

FICHA TÉCNICA

REFERENCIA: M502-0

DESCRIPCIÓN:
Matera redonda cónica, para interior y exterior en resina de Polietileno Lineal, fabricada mediante tecnología de moldeo rotacional. Cuentan con una protección UV para mayor durabilidad a la intemperie.



MATERIAL: Polietileno Lineal
Densidad: 0.94 gr/cm3

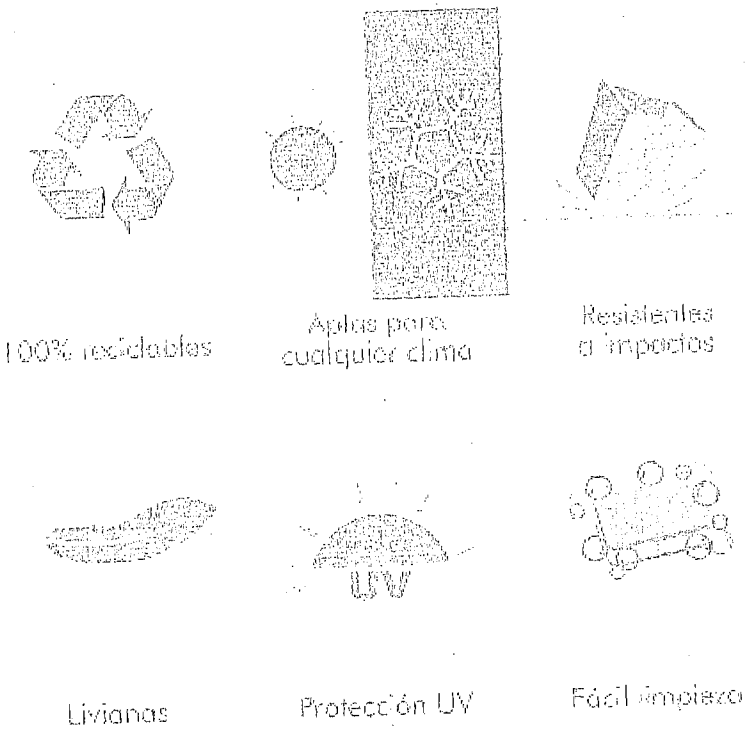
MEDIDAS:

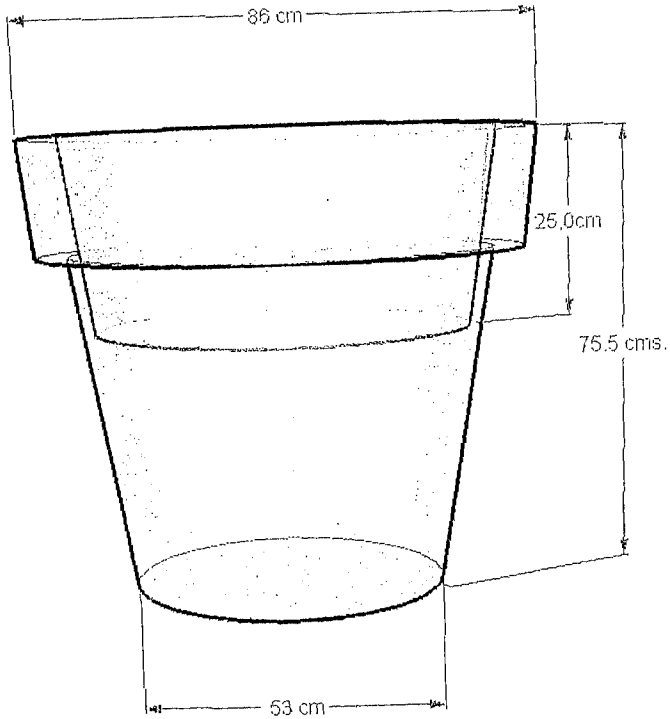
Diámetro superior: 83 cms
Diámetro inferior: 53 cms.
Altura: 75,5cm
Volumen: 16319 cms. cúbicos

Fecha elaboración mayo 29 de 2018

renovemos

Matera en Polietileno M502





Renovemos Espacios

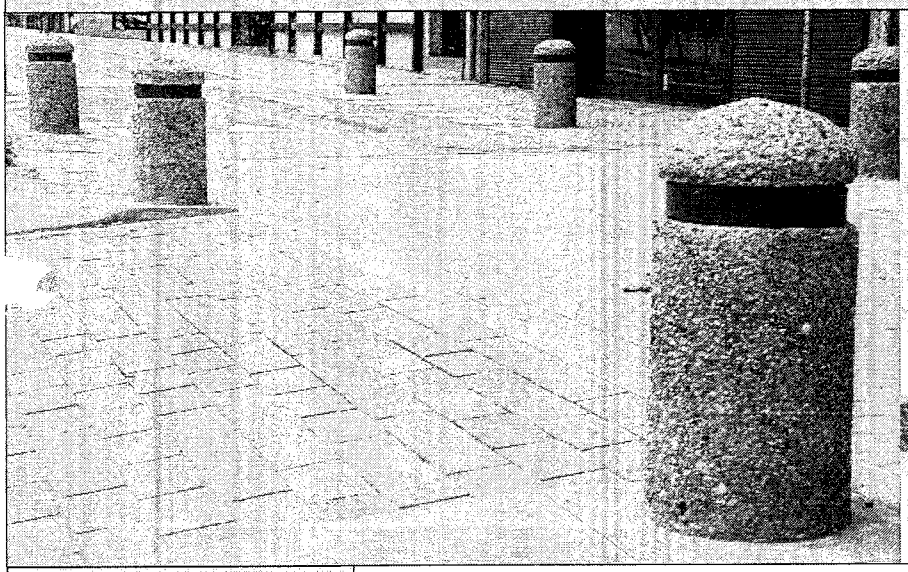
CERTIFICADO DE CALIDAD DE BOLARDOS METÁLICOS Y DE CONCRETO

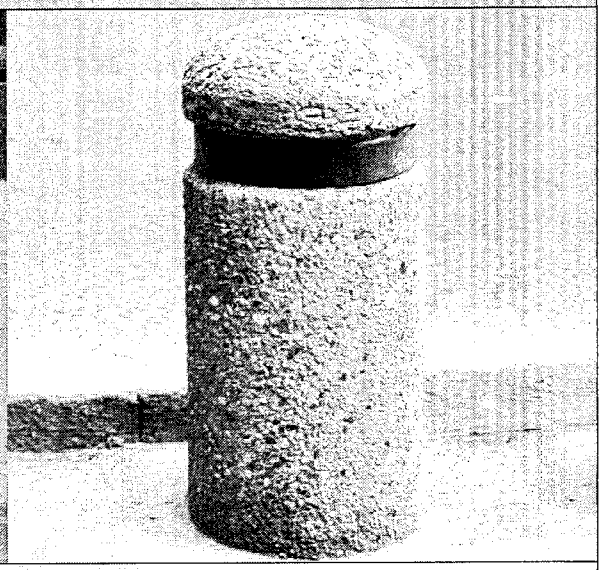
RESUMEN CERTIFICADOS DE CALIDAD			
ID	ELEMENTO	EMPRESA QUE EMITE CERIFICADO	CALIBRACION EQUIPOS
2_8	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
2_11	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
12_5	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
12_8	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
16_10	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
16_14	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
12_9	Bolardo cúbico	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
16_13	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
16_12	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
12_6	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_13	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
15_8	Bolardo cúbico	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_45	Bolardo cúbico	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_56	Bolardo cúbico	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_15	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_43	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_55	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
DAVIVI	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
2_24	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
8_8	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
12_14	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
2_23	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
13_5	Bolardo Hierro M62	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A
1_14	Bolardo Hierro M63	DISEÑOS URBANOS LTDA.	N/A

DISEÑOS URBANOS LTDA.	FICHA TÉCNICA	**Código:** DD-F-01
		Versión: 01
		Fecha: 08-08-2016

NOMBRE INTERNO PRODUCTO / CÓDIGO	DUL-048	NOMBRE COMERCIAL PRODUCTO	BOLARDO M-60

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O PRODUCTO





Materiales:	Concreto reforzado de 3000 PSI, platina en anillo metálico de 1/4".
Colores:	Gris concreto
Medidas:	Altura 500 mm, ancho 240 mm.
Normas Técnicas:	Cartilla de mobiliario Urbano del IDRD.
Anclaje:	Fundido en concreto de 3000 psi.
Garantias:	Aplica siempre y cuando no se evidencien muestras de vandalismo o mal uso del elemento.
Mantenimiento:	En caso de rayones puede ser pulido, si presenta abolladuras o maltrato cada pieza puede ser remplazada. Se recomienda anualmente hacer mantenimiento.
Observaciones:	Ninguna.

Daniel Maldonado / Coord. de Diseño y Desarrollo

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN ELABORO

Julián Sánchez / Coord. de Proyectos

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN APROBÓ

DISEÑOS URBANOS LTDA.

Bogotá D.C., 10 de Julio de 2019

Sres.: **GESTIÓN INTEGRAL VÍAL SAS**

CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE PRODUCTOS

Por medio del presente documento, la empresa Diseños Urbanos Ltda. Certifica que los productos de mobiliario urbano:

- *DUL-048 BOLARDO M-60*
- *DUL-049 BOLARDO M-62*
- *DUL-050 BOLARDO M-63*

Suministrados para GESTIÓN INTEGRAL VÍAL SAS, con Nit 900.515.890-4. Son fabricados con los más altos estándares de calidad y elaborados dando cumplimiento a todas las normas y disposiciones de carácter técnico que indica la cartilla de mobiliario Urbano del IDRD.

Estos elementos cuentan con un (1) año de garantía en cuanto a la calidad del material siempre que el producto sea utilizado en las condiciones de uso recomendadas. No aplica cuando se evidencia muestras de vandalismo y/o mal uso.

Cordialmente:

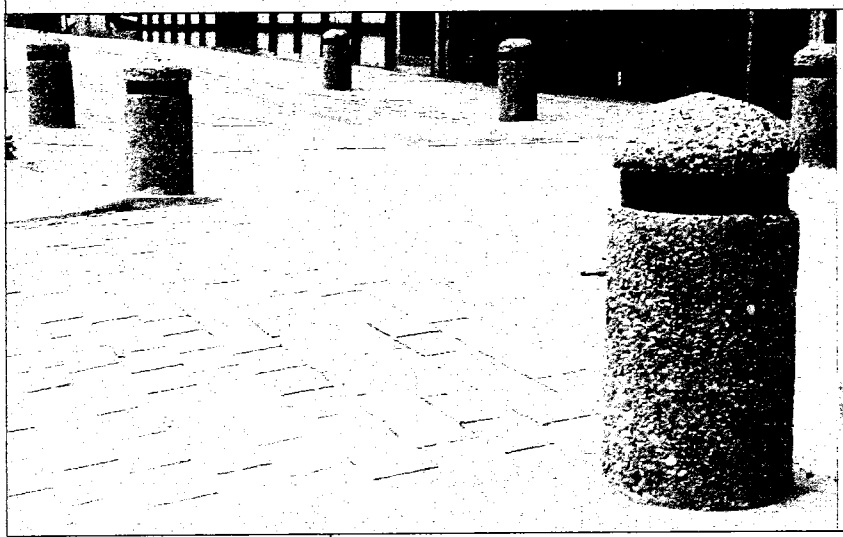
Ing. EDWIN GARZON CHACON
Representante Legal
Diseños Urbanos Ltda.

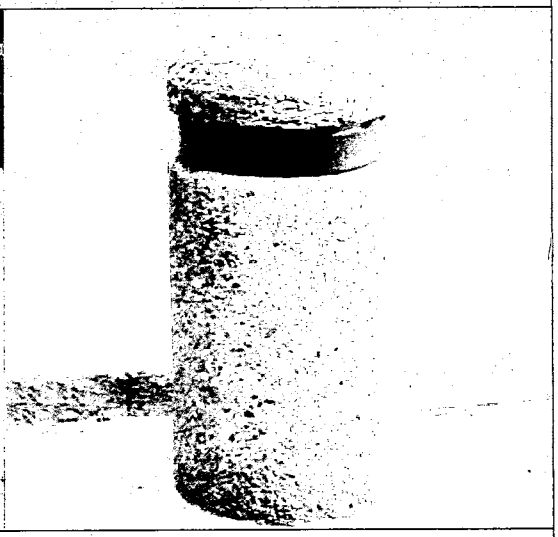
Cr 74g # 57r - 51 Sur Tels: +(571) 238 22 83 - 238 21 92 - 238 22 71 - 312 447 0391
Bogotá Colombia - Info@disenosurbanosltda.com - mobiurbano@yahoo.es

DISEÑOS URBANOS LTDA.	FICHA TÉCNICA	**Código:** DD-F-01
		Versión: 01
		Fecha: 08-08-2016

NOMBRE INTERNO PRODUCTO / CÓDIGO	DUL-048	NOMBRE COMERCIAL PRODUCTO	BOLARDO M-60

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O PRODUCTO





Materiales:	Concreto reforzado de 3000 PSI, platina en anillo metálico de 1/4".
Colores:	Gris concreto
Medidas:	Altura 500 mm, ancho 240 mm.
Normas Técnicas:	Cartilla de mobiliario Urbano del IDRD.
Anclaje:	Fundido en concreto de 3000 psi.
Garantías:	Aplica siempre y cuando no se evidencien muestras de vandalismo o mal uso del elemento.
Mantenimiento:	En caso de rayones puede ser pulido, si presenta abolladuras o maltrato cada pieza puede ser remplazada. Se recomienda anualmente hacer mantenimiento.
Observaciones:	Ninguna.

Daniel Maldonado / Coord. de Diseño y Desarrollo

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN ELABORO

Julián Sánchez / Coord. de Proyectos

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN APROBÓ

DISEÑOS URBANOS LTDA.	FICHA TÉCNICA	**Código:** DD-F-01
		Versión: 01
		Fecha: 08-08-2016

NOMBRE INTERNO PRODUCTO / CÓDIGO	DUL-050	NOMBRE COMERCIAL PRODUCTO	Bolardo M-63

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O PRODUCTO



Materiales:	Estructura en hierro colado de fundicion gris, cuello con borde redondeado, superficie en pintura electrostática tipo TGIC.
Colores:	Verde, gris.
Medidas:	Altura total 996 mm, ancho 100 mm, longitud de anclaje 256 mm.
Normas Técnicas:	Cartilla de mobiliario
Anclaje:	Fundido en concreto de 3000 psi.
Garantias:	Aplica siempre y cuando no se evidencien muestras de vandalismo o mal uso del elemento.
Mantenimiento:	En caso de rayones puede ser pulido, si presenta abolladuras o maltrato cada pieza puede ser remplazada. Se recomienda anualmente hacer mantenimiento.
Observaciones:	Ninguna.

Daniel Maldonado / Líder de Diseño y Desarrollo

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN ELABORO

Julián Sánchez / Coord. de Proyectos

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN APROBÓ

ANEXO 16. MEMORIAS DESCRIPTIVAS (V3).

ID DISEÑO	**1_15 AC 127 ENTRE AK 19 Y KR 20 (COSTADO NORTE) BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.271 - 1

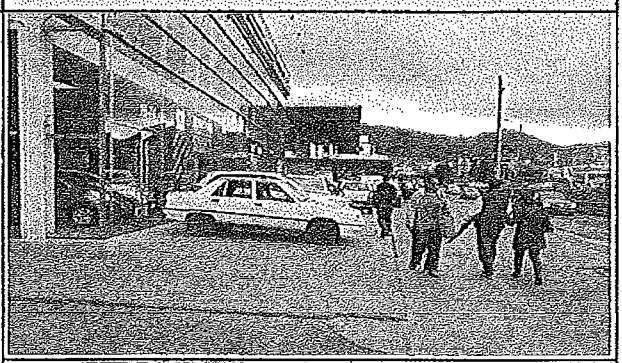
MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

ID	1-15	AC 127 entre AK 19 y Kr 20							LONGITUD TRAMO (m)	211 ml sobre el anden del costado norte (98 UND de bolardos)	
DIRECCIÓN	AC 127 entre AK 19 y Kr 20 (Costado norte)								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	NA	
PROFUNDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	NA
USOS DEL SUELO	C	RES		COM X		DOT		NO		ANCHO DE CARRIL	NA
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X		SENTIDO VIAL	COSTADO NORTE

II. UBICACIÓN









III. VOLÚMENES PEATONALES

En el corredor de la Av. Calle 127 entre la Avenida Carrera 19 hasta la Carrera 20 se presenta circulación de vehiculos mixtos, principalmente vehiculos livianos y motos, circulación de transporte público (SITP y provisionales). La calzada junto al tramo de estudio, es una vía de 2 carriles y sentido de circulación oriente - occidente. Durante la visita se observo parqueo de vehiculos sobre los andenes del costado norte, donde se ubican varios concesionarios de vehiculos, en promedio el ancho del anden es de 5.8 metros. El sector es de caracter mixto con oficinas y locales comerciales, por lo que el volumen peatonal es superior a los 50 peatones/h, adicionalmente permite la conexión peatonal entre la Autopista Norte y la Av. Carrera 19, en las horas de maxima demanda especialmente en la mañana y al final de la tarde se incrementa debido a los ingresos y salidas de las jornadas laborales.

NOTA ACLARATORIA:

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripcion general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

V. NOTAS

Durante la visita al corredor de la Av. Calle127, se observó parqueo de vehiculos sobre el anden y ventas informales, especificamente en el costado norte entre la Carrera 20 y la Avenida Carrera 19 en donde se ubican los concesionarios de vehiculos, adicional a esto, el paso de peatones es constante a lo largo del tramo vial, lo anterior debido a que es una zona de caracter comercial y con presencia de oficinas. De acuerdo con lo anterior se recomienta la instalación de Bolardos para recuperar el espacio publico y asi evitar una posible accidentalidad de los peatones que circulan por el sector. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los Bolardos.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Gamica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

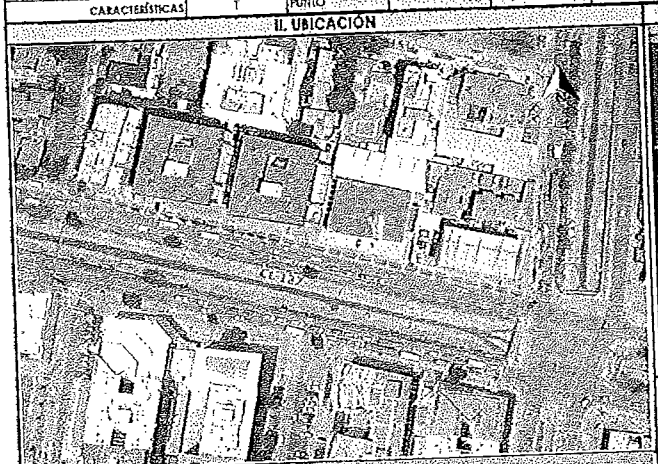
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.211 - 1

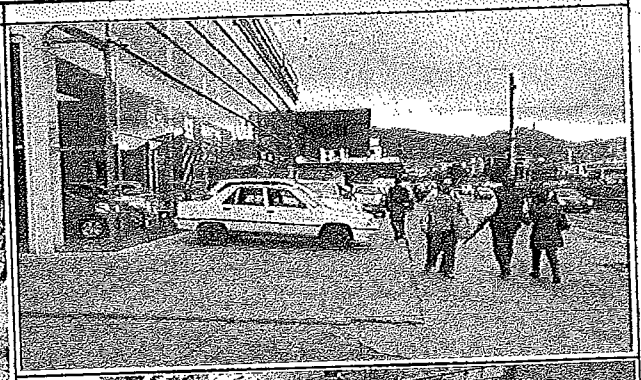
MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

ID	1-15	AC 127 entre AK 19 y Kr 20							LONGITUD TRAMO (m)	98 UNO
DIRECCIÓN	AC 127 entre AK 19 y Kr 20 (Costado norte)								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	NA
PRIORIDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	NA
USOS DEL SUELO	C	RES		COM X		DOT		IND		ANCHO DE CARRIL	NA
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO			X	SENTIDO VIAL	COSTADO NORTE

II. UBICACIÓN









III. VOLÚMENES VEHICULARES Y PEATONALES

En el corredor de la Calle 127 entre la Avenida Carrera 19 hasta la Carrera 20 se presenta circulación de vehículos mixtos, principalmente vehículos livianos y motos, circulación de transporte público (SITP y provisionales). La calzada junto al tramo de estudio, es una vía de 2 carriles y sentido de circulación oriente - occidente. Se presenta parqueo de vehículos sobre los andenes del tramo vial, especialmente en el costado norte, donde se ubican los concesionarios de vehículos.

NOTA ACLARATORIA.

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripción general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

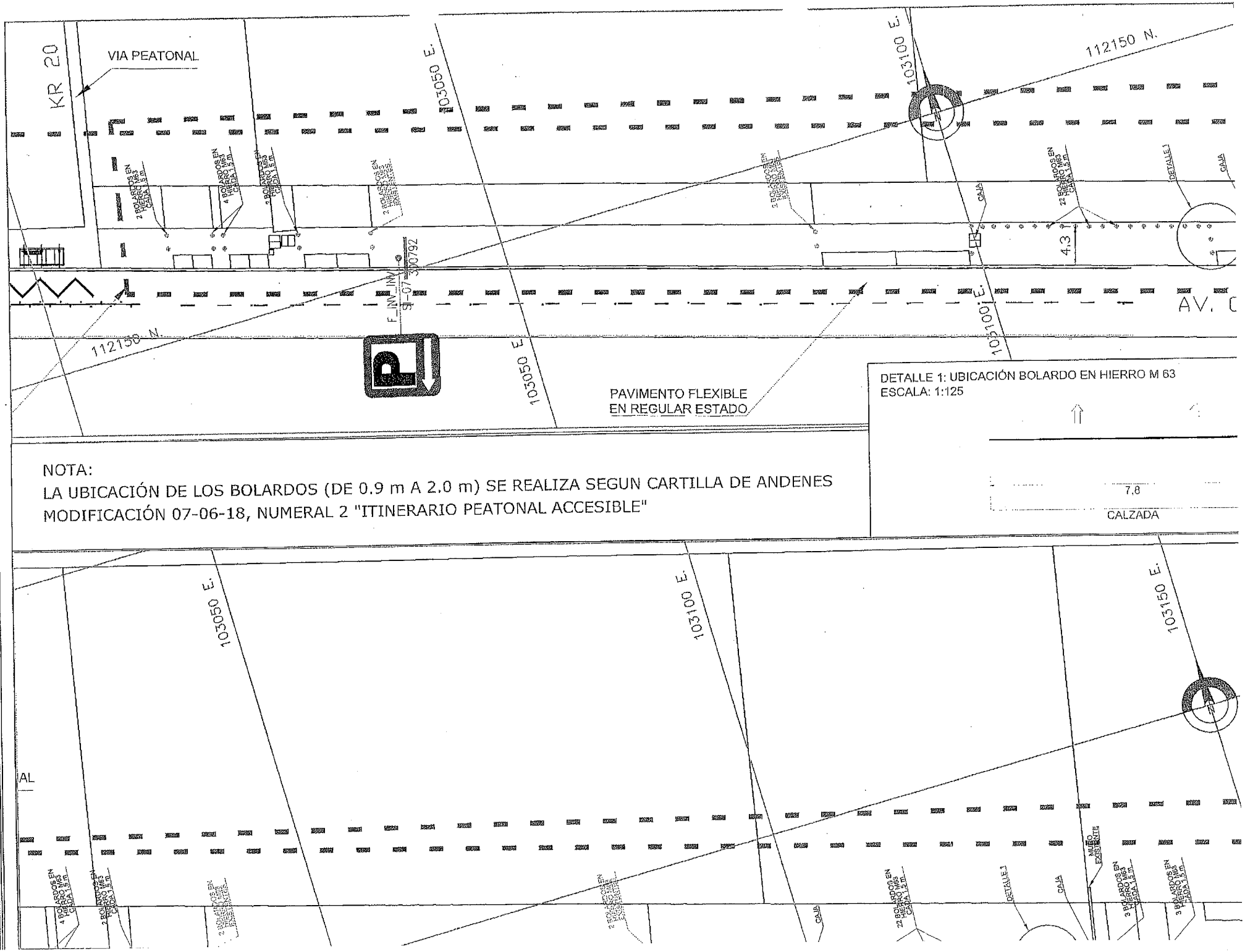
V. NOTAS

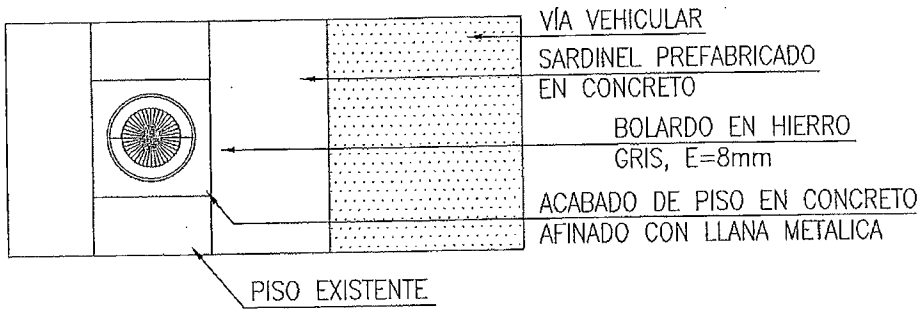
Durante la visita al corredor de la Calle127, se observó parqueo de vehículos sobre el anden y ventas informales, específicamente en el costado norte entre la Carrera 20 y la Avenida Carrera 19 en donde se ubican los concesionarios de vehículos, adicional a esto, el paso de peatones es constante a lo largo del tramo vial, lo anterior debido a que es una zona de caracter comercial y con presencia de oficinas. De acuerdo con lo anterior se recomienta la instalación de Bolardos para recuperar el espacio publico y así evitar una posible accidentalidad de los peatones que circulan por el sector. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los Bolardos.

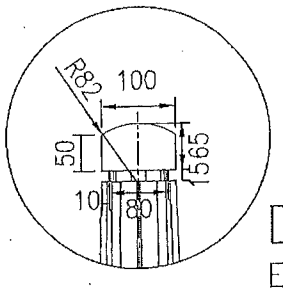
VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

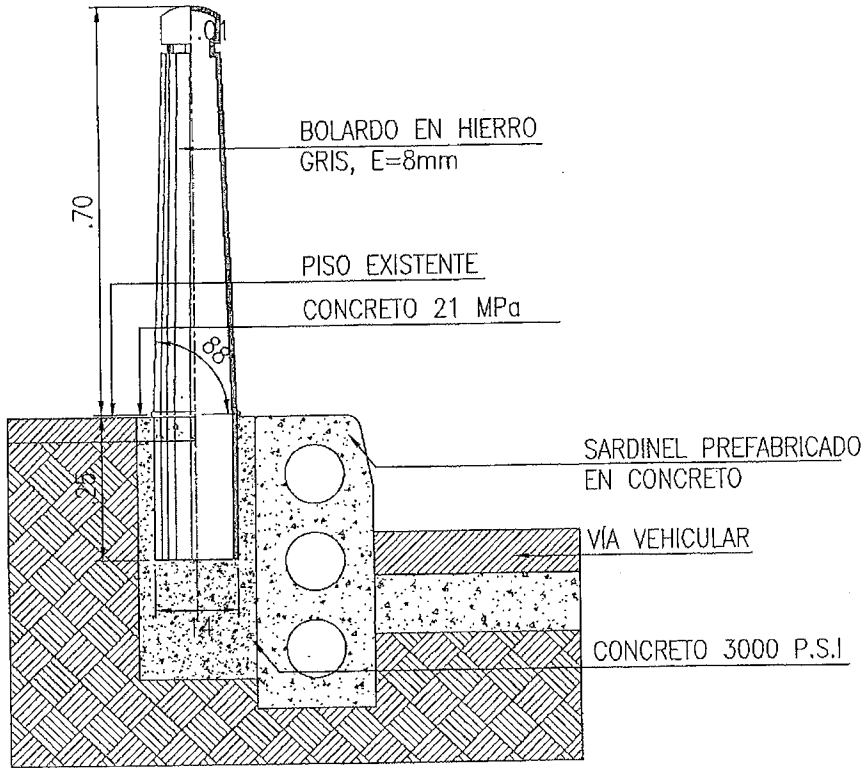
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Hilda Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:


KR 20
VIA PEATONAL
103050 E
103100 E
112150 N
2 BOLARDOS EN HIERRO M63 CADA 1.5 m
4 BOLARDOS EN HIERRO M63 CADA 1.5 m
2 BOLARDOS EN HIERRO M63 CADA 1.5 m
2 BOLARDOS EN HIERRO M63 EXISTENTES
3 BOLARDOS EN HIERRO M63 EXISTENTES
CAJA
22 BOLARDOS EN HIERRO M63 CADA 1.5 m
DETALLE 1
4.3
F_INV_ST_07_300792
AV. C
PAVIMENTO FLEXIBLE
EN REGULAR ESTADO
DETALLE 1: UBICACIÓN BOLARDO EN HIERRO M 63
ESCALA: 1:125
7.8
CALZADA
NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES
MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"
103150 E
AL
MURO EXISTENTE
3 BOLARDOS EN HIERRO M63 CADA 1.5 m

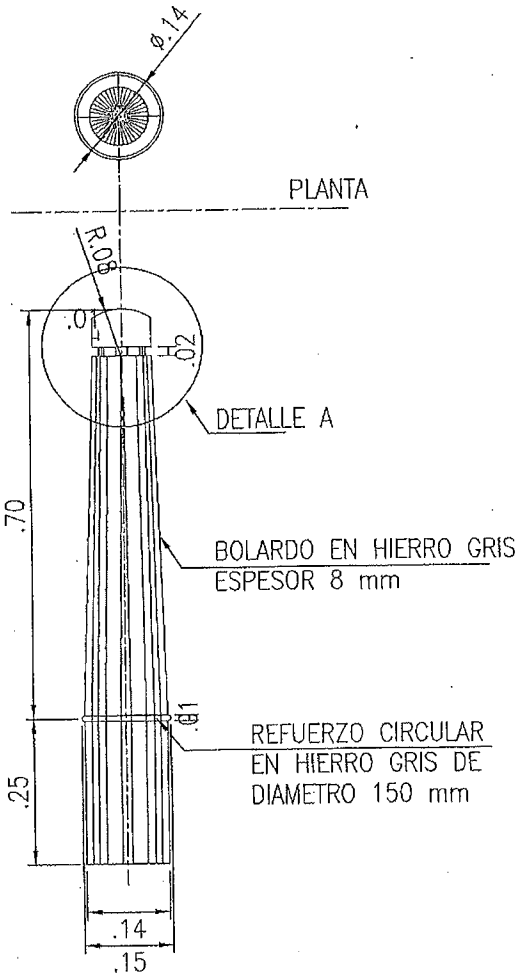




DETALLE A
ESCALA 1:12.5

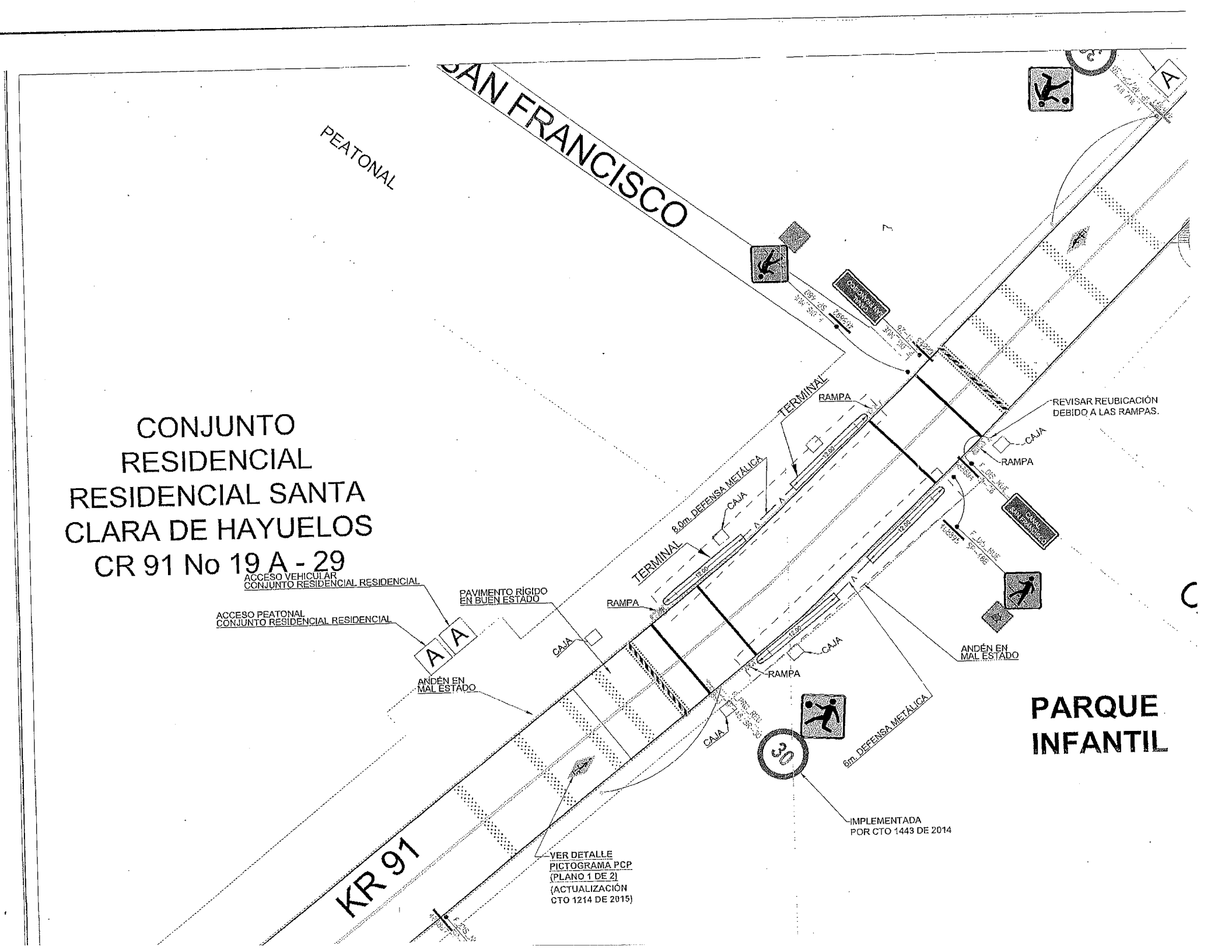


ALZADO Y CORTE



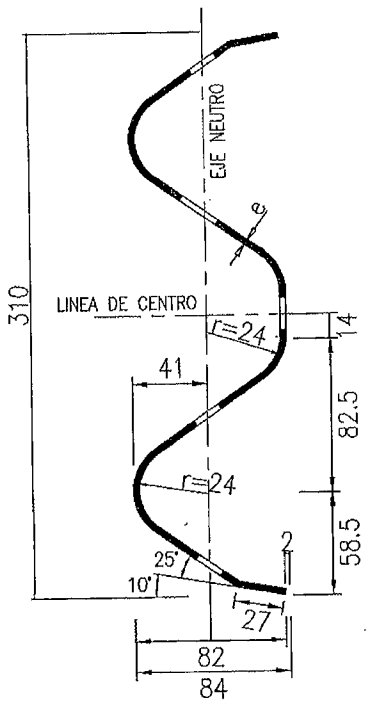
ALZADO

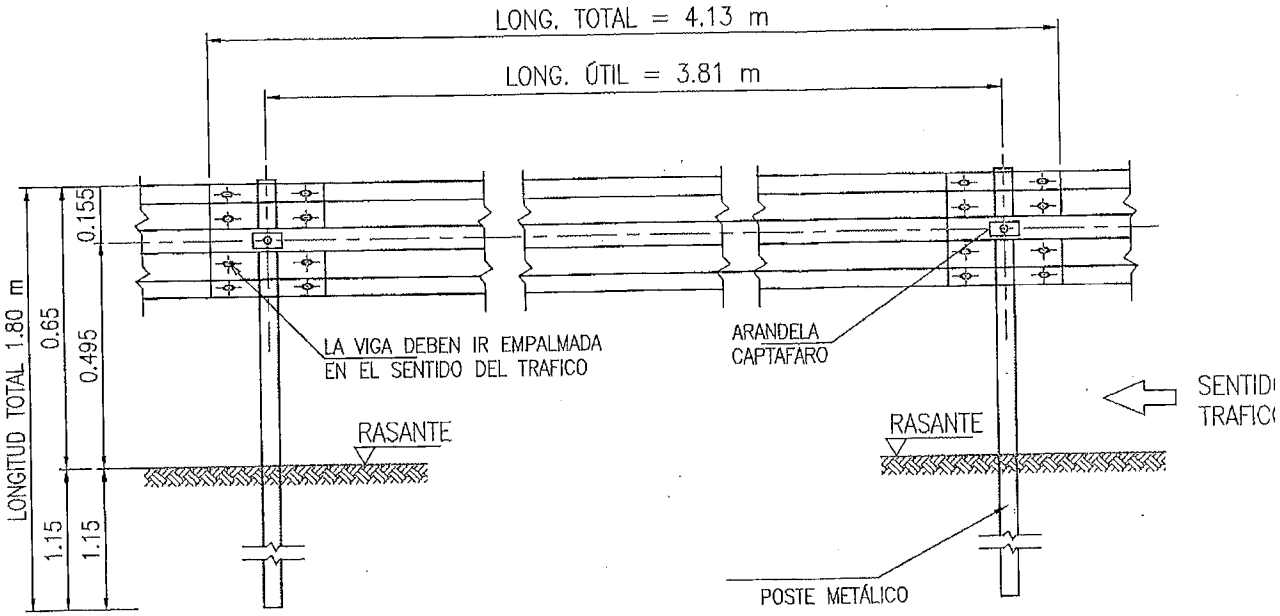
ID DISEÑO	**9_9 KR 91 CON CL 20ª DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA


CONJUNTO
RESIDENCIAL
RESIDENCIAL SANTA
CLARA DE HAYUELOS
CR 91 No 19 A - 29
SAN FRANCISCO
PEATONAL
KR 91
TERMINAL
RAMPA
REVISAR REUBICACIÓN
DEBIDO A LAS RAMPAS.
CAJA
8.0m. DEFENSA METÁLICA
ACCESO VEHICULAR
CONJUNTO RESIDENCIAL RESIDENCIAL
ACCESO PEATONAL
CONJUNTO RESIDENCIAL RESIDENCIAL
PAVIMENTO RÍGIDO
EN BUEN ESTADO
ANDÉN EN
MAL ESTADO
6m. DEFENSA METÁLICA
IMPLEMENTADA
POR CTO 1443 DE 2014
VER DETALLE
PICTOGRAMA PCP
(PLANO 1 DE 2)
(ACTUALIZACIÓN
CTO 1214 DE 2015)
PARQUE
INFANTIL

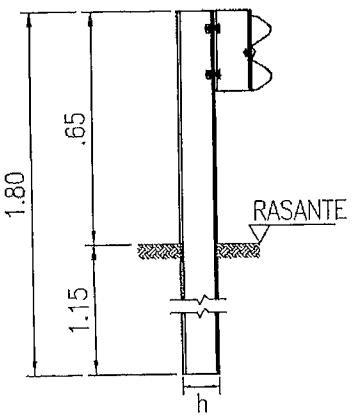
PERFIL W
SECCION TRANSVERSAL
Dimensiones en milímetros

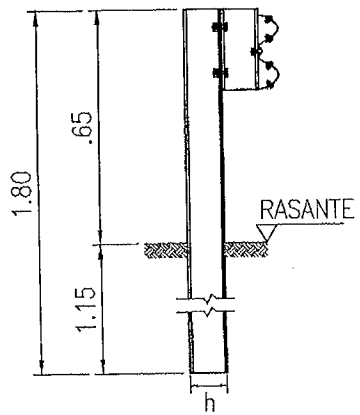
SIN ESCALA





DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA
SIN ESCALA





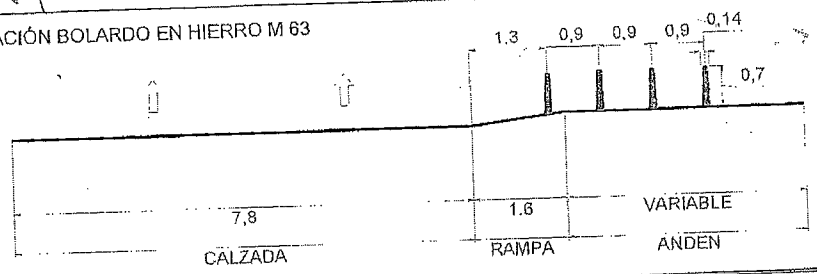
DETALLE FIJACION DE DEFENSA

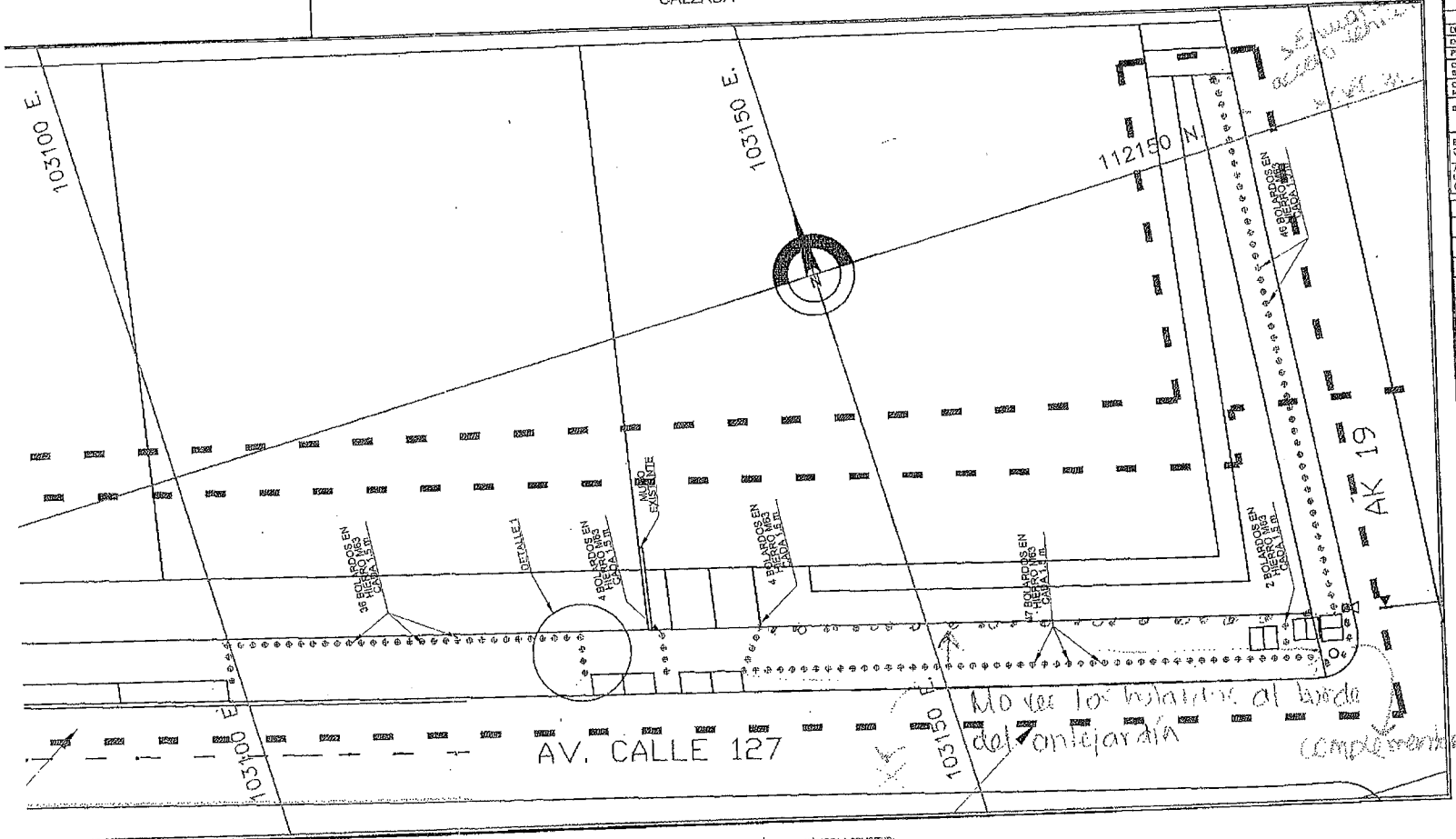
DETALLE TORNILLOS DE EMPAL

NTO FLEXIBLE
ULAR ESTADO

ARTILLA DE ANDENES

DETALLE 1: UBICACIÓN BOLARDO EN HIERRO M 63
ESCALA: 1:125





CEDA EL PASO (CDP_C)	0,4x0,2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCN)	0,15	BLANCA
CAUELLON (LCN)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INDICATIN CARRIL (LIC)	1,6x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN — FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL — FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN — BORDILLO TRASPASABLE — BORDILLO NO TRASPASABLE — HITO DE ARISTA — BALIZA TIPO FLEXIBLE — TACHAS REFLECTIVAS

RESALTO PORTATIL — RESALTO REGLAMENTARIO — HITO DE VERTICE (HV) — ESTOPERBOLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRANSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

ZONA INFLUENCIA
ZONA ACTUALIZACIÓN

SISTEMA DE CONTENCIÓN

TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	V V V
DEF. METALICA NOTO (DMN)	0,12	NEGRO	H H H
PERFIL DE PUENTE (PT)	0,12	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARRERAS O VALLAS PEATONALES	2.0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BALLAS PEATONALES	2.0	NEGRO	

BOLARDOS (BD) — RADIOS: M-02 0,20 m; M-03 0,15 Y 0,20 m — CONTENEDORES VERDES (CV) — CV CORRUGADO — CV RESALTADO

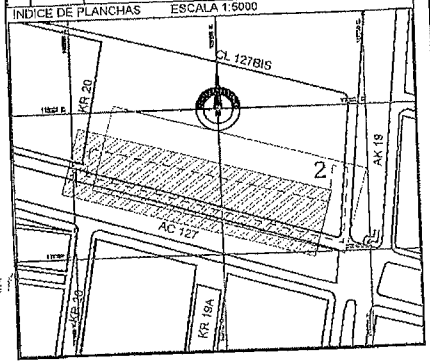
BARRERAS VERDES (BV) — TERMINAL DE BARRERAS (TB)

AMORTIGUADOR DE IMPACTO (AI) — NEW JERSEY (TJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



...NOS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN ... ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD ... PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SDM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

...ON No.	
...BORACIÓN	...2018
...ROBACIÓN	

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
5.	16-06-2014	ACTUALIZADO POR DISEÑO: EX_01_112_1500_10_V2
6.	13-11-2014	ACTUALIZADO POR DISEÑO: EX_01_353_1842_12
7.	12-01-2016	ACTUALIZACION POR EL OTO 1206_15
8.	22-08-2016	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCION

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y ELEMENTOS DE CONTENCIÓN VEHICULAR PARA LA AC 127 ENTRE AK 19 Y KR 20

LOCALIDAD: 1-USAQUEN

UPZ: 15 - COUNTRY CLUB

ID DISEÑO: MV_01_022_1560_10

ESCALA: 1:500

PLANCHA No. 1 DE 1

ID DISEÑO	**9_9 KR 91 CON CL 20ª. DEFENSA METALICA.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

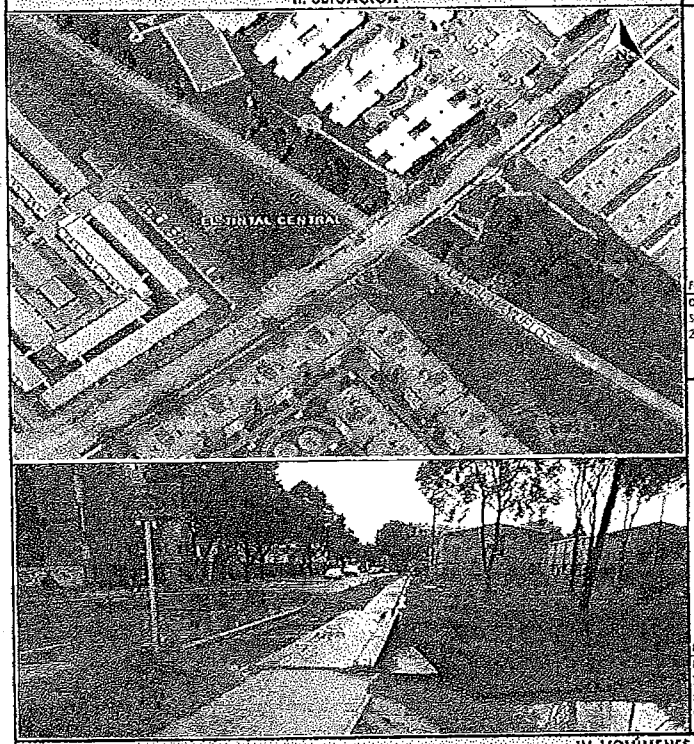
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.871 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

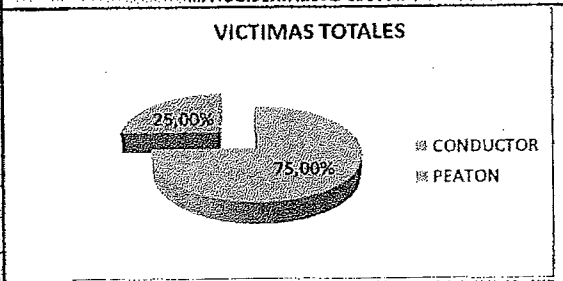
I. IDENTIFICACIÓN

ID	9_9	Carrera 91 por calle 20 A							LONGITUD TRAMO (m)	60 73.5	
DIRECCIÓN	Carrera 91 por calle 20 A - Paso sobre el canal de Capellanía								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA								No. CALZADAS	1	
PRIORIDAD	4	1		2		3		4 X 5	No. CARRILES	2	
USOS DEL SUELO	R	RES X	COM		DOT		SND		ANCHO DE CARRIL	3,5	
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO			TRAMO		X		SENTIDO VIAL	AMBOS SENTIDOS	

II. UBICACIÓN

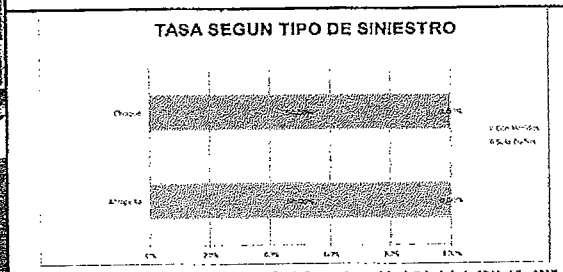


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM. Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 75% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos, seguido por un 25% relacionado con Peatones para el tramo de estudio: Carrera 91 con Cl. 20A.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM. Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se establece que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentaron heridos y siniestros con solo daños, de los cuales los choques presentaron un 50%, mientras que atropello presentó un 50% de los cuales todos los choques resultaron en solo daños.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES

Por el corredor de la Carrera 91 a la altura de la calle 20A, se tiene el paso del canal San Francisco, adicionalmente por la vía hay circulación de vehículos mixtos, con una importante participación en su mayoría de vehículos livianos y motos, no se evidencia el paso de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de una calzada y 2 carriles, uno por cada sentido de circulación.

NOTA ACLARATORIA.
Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripción general de los flujos vehiculares observados durante la visita de campo

V. NOTAS

Durante la visita se evidenció que en el corredor de la Carrera 91 a la altura del canal no se tiene infraestructura de baranda protectora, la cual fue retirada, y se tiene expuesto tanto a los vehículos como a los peatones a una caída en el canal del Río San Francisco (Cl. 20A).
De acuerdo con lo anterior, se recomienda la instalación de elementos protectores como lo son las defensas metálicas sobre el canal San Francisco. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de su implementación.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Gomica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

Unión TEMPORAL MOVILIDAD 065
NIT: 901 139 871 - 8

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

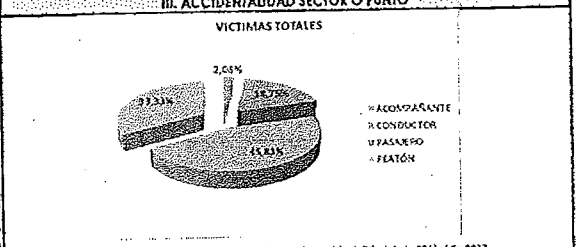
ID	14-1	Calle 13 entre Av. Caracas y Carrera 27							LONGITUD TRAMO (m)	899
DIRECCIÓN	Calle 13 entre Av. Caracas y Carrera 27								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	LOS MARTIRES								No. CALZADAS	4
PROPIEDAD	3	1		2		3	X	4	5	No. CARRILES	10
USOS DEL SUELO	C	RES		COM	X	DOT		IND		ANCHO DE CARRIL	3,65
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X			SENTIDO VIAL	SEPARADOR CENTRAL

II. UBICACIÓN



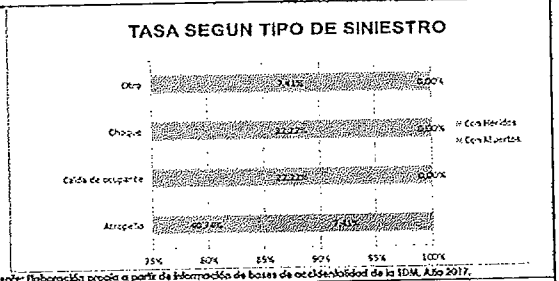


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

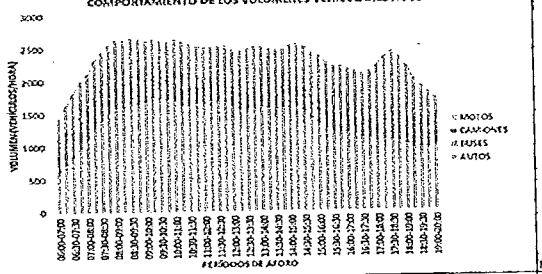
Descripción.
Se evidencia que el 18,75% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos, un 33,33% relacionado con peatones, un 2,08% para acompañantes de vehículos y un 45,83% correspondiente a pasajeros.



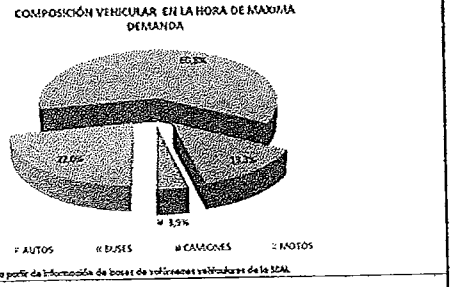
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se determina que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentó un 7,41% que resultaron muertos por atropello, en donde también hubo un 40,74% de peatones que resultaron heridos, los choques con un 22,22% de heridos, la caída de ocupante obtuvo un 22,22% y existe un 7,41% de heridos por otra causalidad entre todos los siniestros presentados en el tramo de estudio.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo con la gráfica del periodo de aforo entre las 6:00 y las 21:00 horas, se determina una circulación promedio de 2,400 vehículos mixtos sobre la Avenida Calle 13 entre la carrera 27 y la avenida Caracas en ambos sentidos.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de base de volúmenes vehiculares de la SDM.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (8:00-9:00 horas), en el corredor de la Calle 13 se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 60,8%, seguido por las motos con un 22% y el restante 17,2% corresponde a camiones y buses (escolares y SITP).

V. NOTAS

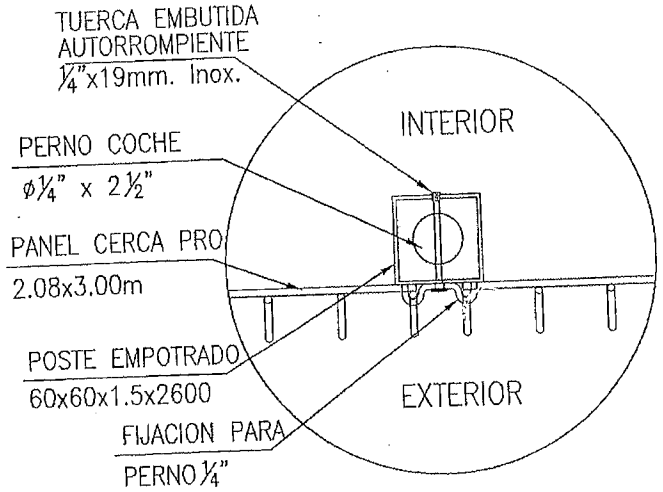
En el punto se observa primordialmente el tránsito de vehículos livianos, con una circulación promedio de 1,500 livianos a lo largo del día en ambos sentidos de circulación por la Av Calle 13 entre la KR 27 y la Avenida Caracas.
Adicionalmente, en el tramo de estudio de la AC 13, se presenta el cruce indebido de peatones, por lo tanto se considera necesario la instalación de algun elemento de contención y protección peatonal en el separador de la AC 13, se recomienda la instalación de mallas peatonales tipo 2 para reducir una posible accidentalidad y siniestralidad en peatones en el punto de estudio. Se debe verificar la posible interferencia con redes viales en la implementación.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO	X	MALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

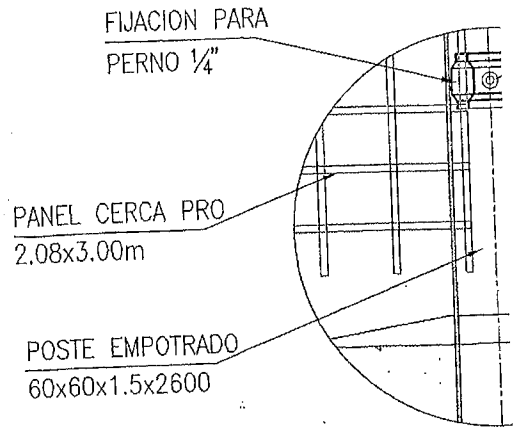
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castro
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	Visto SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	Visto SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

ANEXO 17. DIAGNOSTICOS

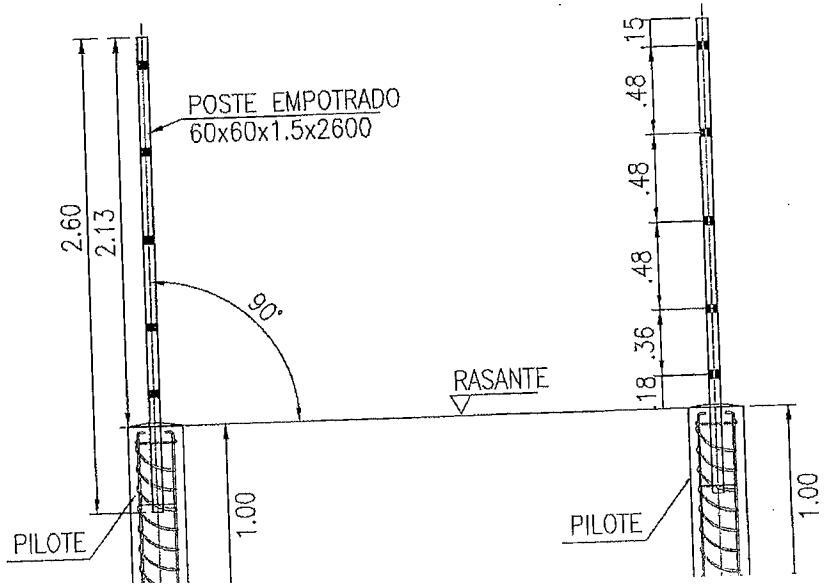


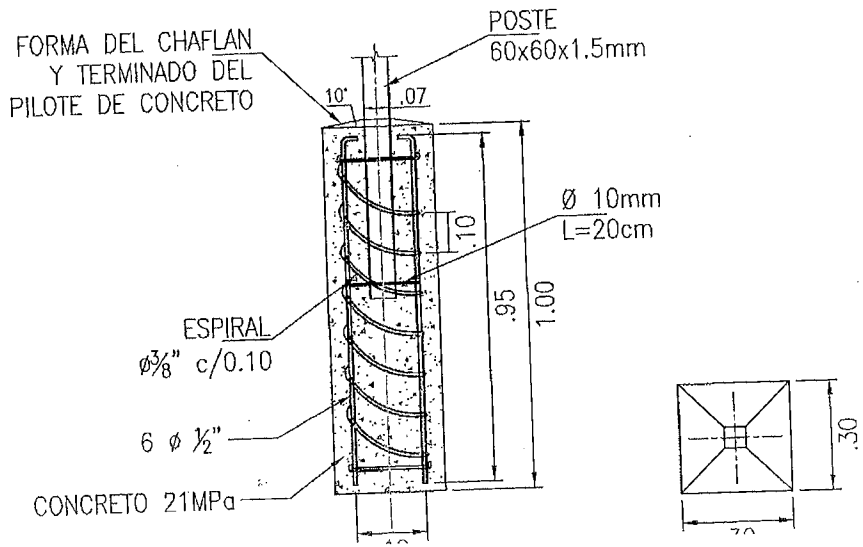
DETALLE 1
PLANTA – FIJACION DE MALLA

DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ESCALA 1:5



DETAI
EMPOTR
DIMENSIONES
ESCAI





ID DISEÑO	**16_2 CL 3 DESDE LA KR 53D HASTA LA KR 50 (CALZADA SUR) DEFENSA METALICA.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

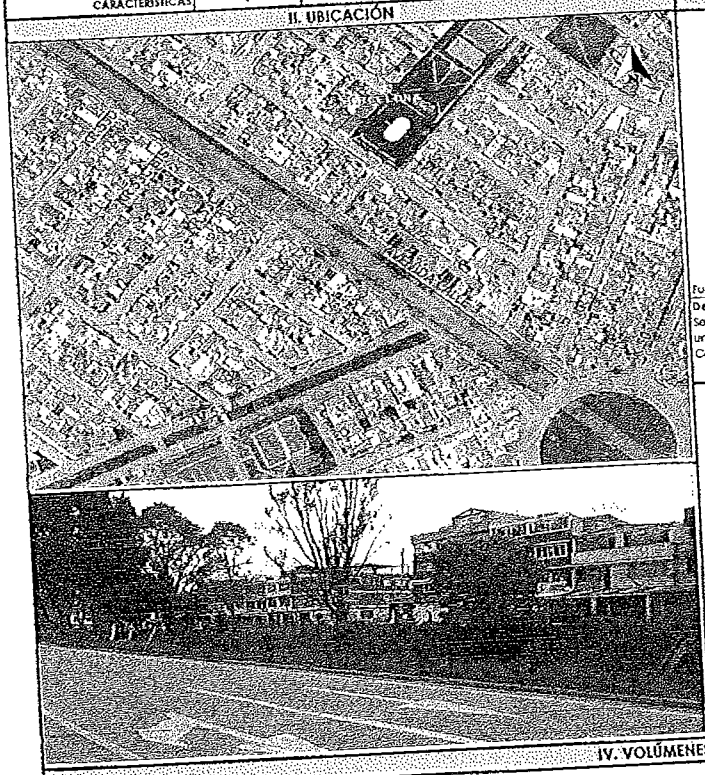
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.871 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

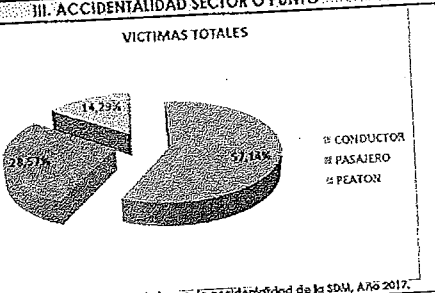
I. IDENTIFICACIÓN

ID	16_2	Calle 3 desde la carrera 53D hasta la carrera 50						LONGITUD TRAMO (m)	400
DIRECCIÓN	Calle 3 desde la carrera 53D hasta la carrera 50 (calzada sur)							CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA							No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	3	1	2	3 X	4	5		No. CARRILES	2
USOS DEL SUELO	R	RES X	COM	DOT	IND			ANCHO DE CARRIL	3,5
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO		X		SENTIDO VIAL	W-E

II. UBICACIÓN

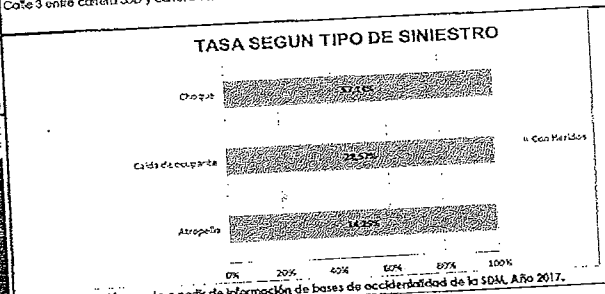


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 57,14% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos, seguido por un 28,57% relacionado con Pasajeros de vehículos y un 14,29% correspondiente a Peatones para el tramo de estudio: Calle 3 entre carrera 53D y carrera 50.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se estableció que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales los choques presentaron un 57,14%, la caída de ocupante presentó un 28,57%, mientras que atropello presentó un 14,29%.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES

Por el corredor de la Calle 3 entre la Carrera 53D hasta la Carrera 50, se encuentra ubicado en el separador central el canal Comuneros, adicionalmente por el sector circulan vehículos mixtos, con una participación en su mayoría de vehículos livianos, motos, el paso de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de dos calzadas con 2 carriles por sentido.

? Revisar
Debe haber información

NOTA ACLARATORIA:
Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripción general de los flujos vehiculares observados durante la visita de campo

V. NOTAS

Durante la visita se evidenció que en el corredor de la Calle 3 entre la Carrera 50 y la Carrera 53D junto al canal, no se tiene implementada una infraestructura de barrera de contención (baranda protectora y/o defensa metálica) y se tiene expuesto tanto a los vehículos como a los peatones a una caída en el canal Comuneros.
De acuerdo con lo anterior, se recomienda la instalación de la defensa metálica sobre el canal Comuneros, teniendo en cuenta la solicitud de la supervisión del Contrato, se plantea inicialmente en el costado occidental, sin embargo se recomienda la implementación en ambos costados del canal, adicionalmente durante la implementación se debe verificar la posible interferencia con redes vitales, ubicación de arboles y/o postes de alumbrado público, cajas, etc.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

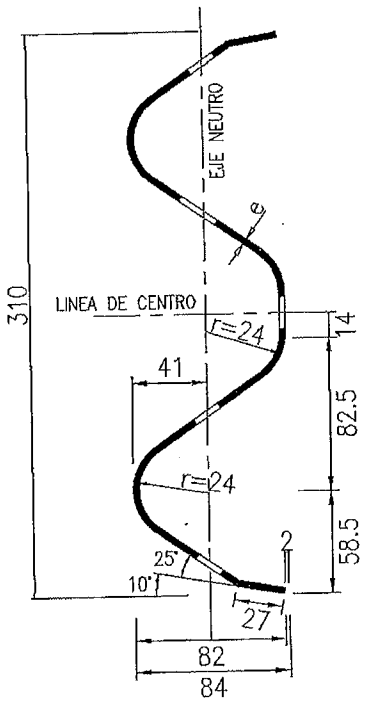
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065

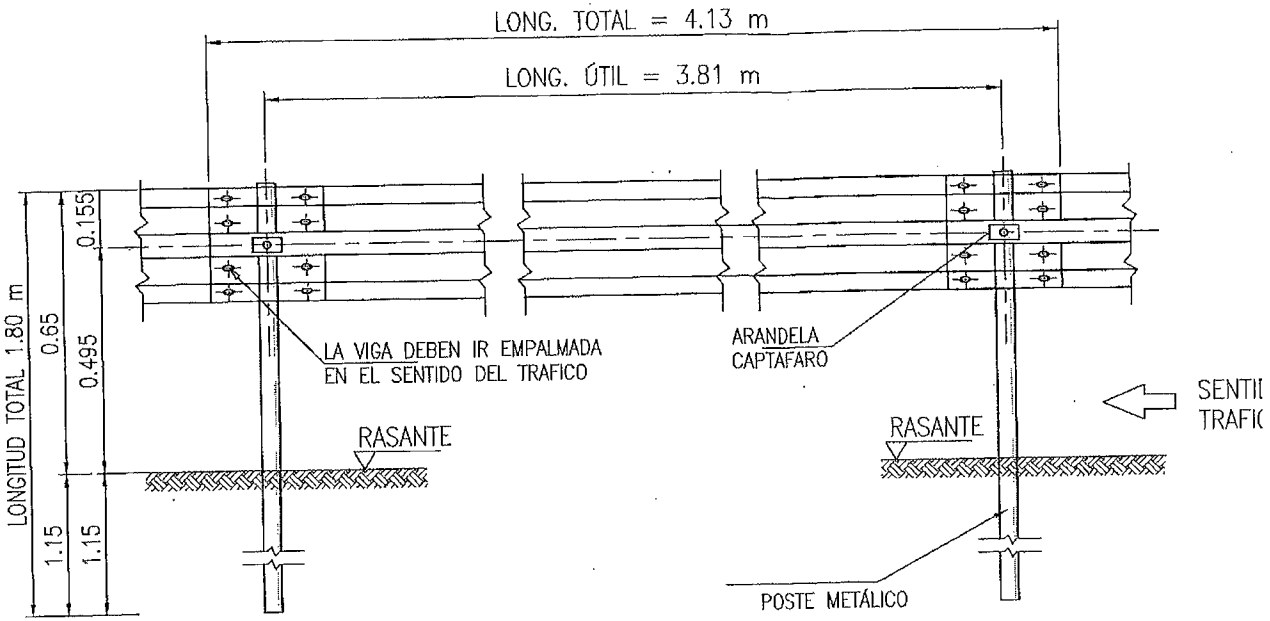
Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

PERFIL W
SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

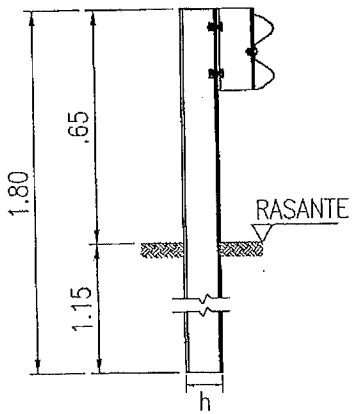
SIN ESCALA

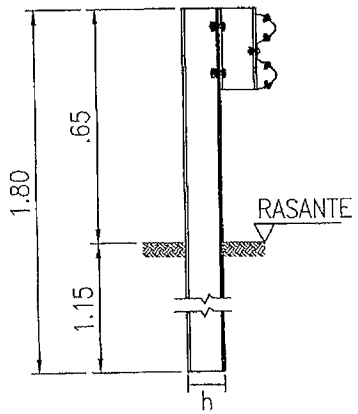




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





DETALLE FIJACION DE DEFENSA

DETALLE TORNILLOS DE EMPA

ID DISEÑO	**1_2 Y 1_4 AUTONORTE ENTRE CL 187 Y CL187BIS, MALLA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

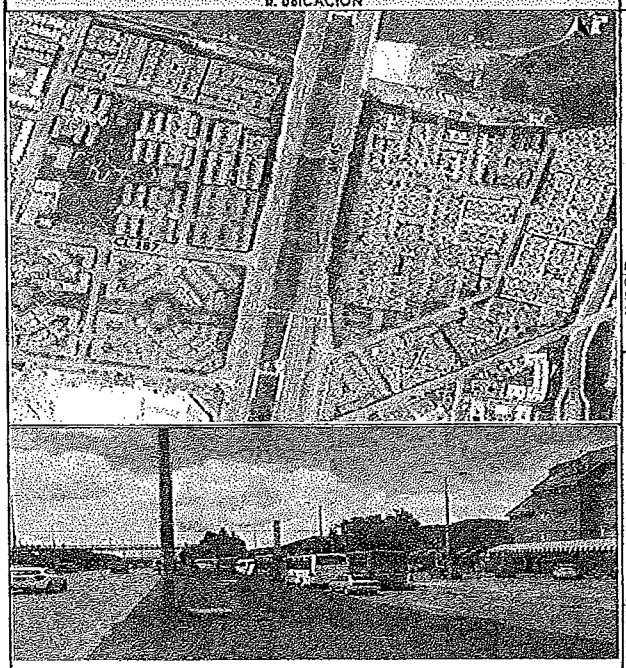
Unión Temporal Movilidad 065
NIT 901.159.121 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

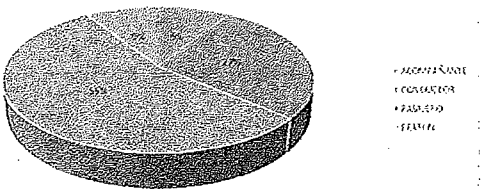
I. IDENTIFICACIÓN

ID	I_2 - I_4	Autopista Norte - CL 187 a CL 187 8s y costado oriental bieta							LONGITUD TRAMO (m)	216
DIRECCIÓN	Autopista Norte - CL 187 a CL 187 8s y costado oriental bieta								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	4
PERIODIDAD	4	1		2		3		4 X 5	No. CARRILES	4
USOS DEL SUELO	C	RES		COM X		DOT		IND	ANCHO DE CARRIL	3,5
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X	SENTIDO VIAL	S-N

II. UBICACIÓN

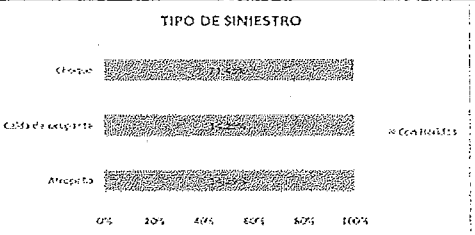


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

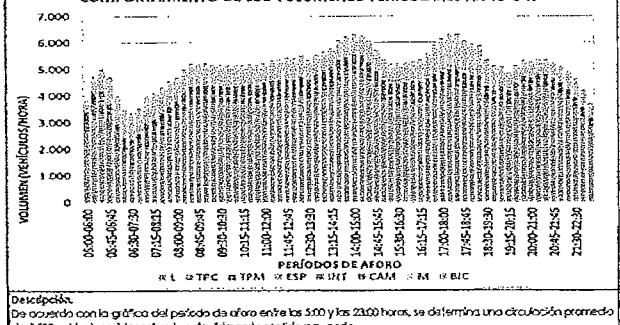
Descripción.
Se evidencia que el 55% de los actores viales involucrados corresponden a pasajeros de vehículos, seguido por un 27% relacionado con conductores y el 18% que hace referencia a Peatones y acompañantes de vehículos.



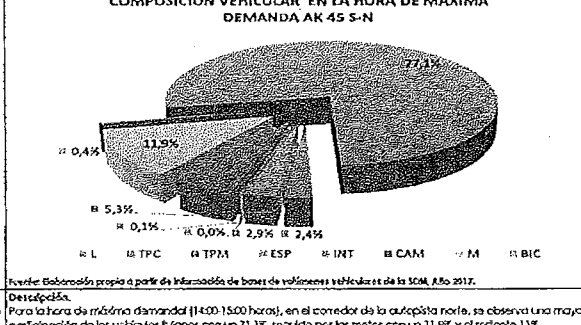
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se establece que de todos los tipos de siniestros ocurridos, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales, los choques presentaron un 71,43%, atropello presentó un 14,28% y caída de ocupante presentó un 14,29%.

IV. VOLUMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo con la gráfica del periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 5.500 vehículos mixtos sobre la autopista norte sentido sur - norte.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (14:00-15:00 horas), en el corredor de la autopista norte, se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 71,1%, seguido por las motos con un 11,9% y el restante 11% corresponde a camiones, bicicletas y buses (escolares y SITP).

V. NOTAS

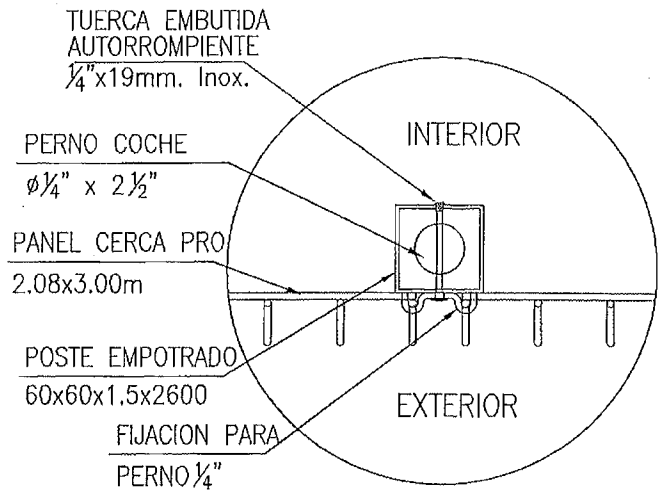
En el tramo se evidencia el tránsito de vehículos pesados, presenta una circulación promedio de 4.200 livianos a lo largo del día en el sentido de circulación sur-norte.

Se evidencia ascenso y descenso de pasajeros en el tramo vial en estudio, por lo que se recomienda la implementación de una malla peatonal que evite esta conducta en los peatones. Se debe verificar la posible interferencia con redes viales en la implementación.

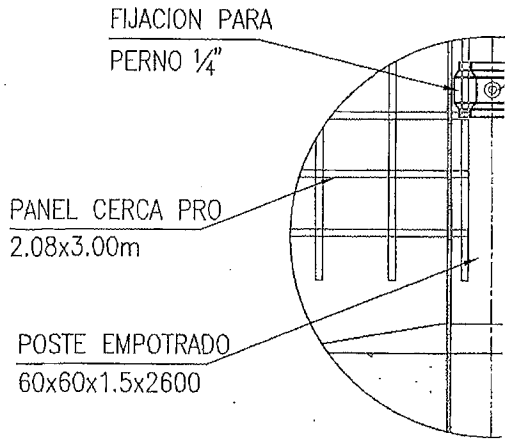
VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO	X	MALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

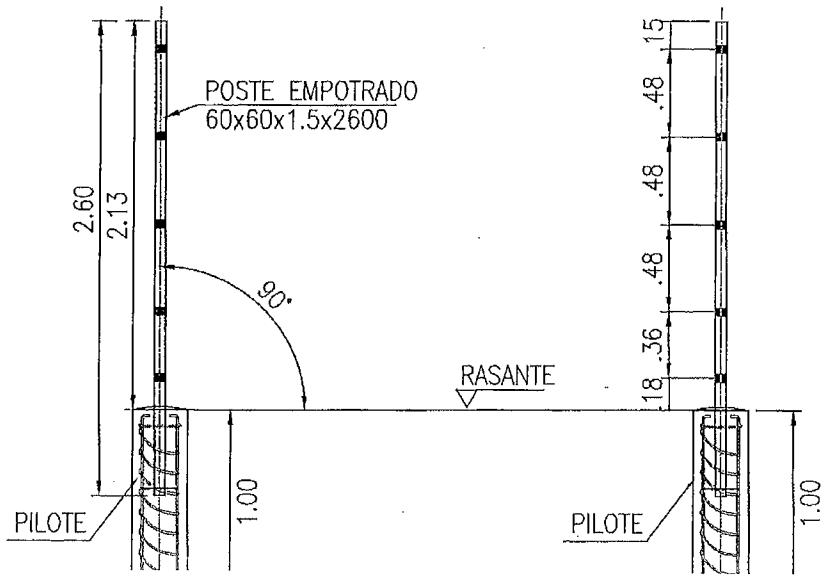
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Hidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

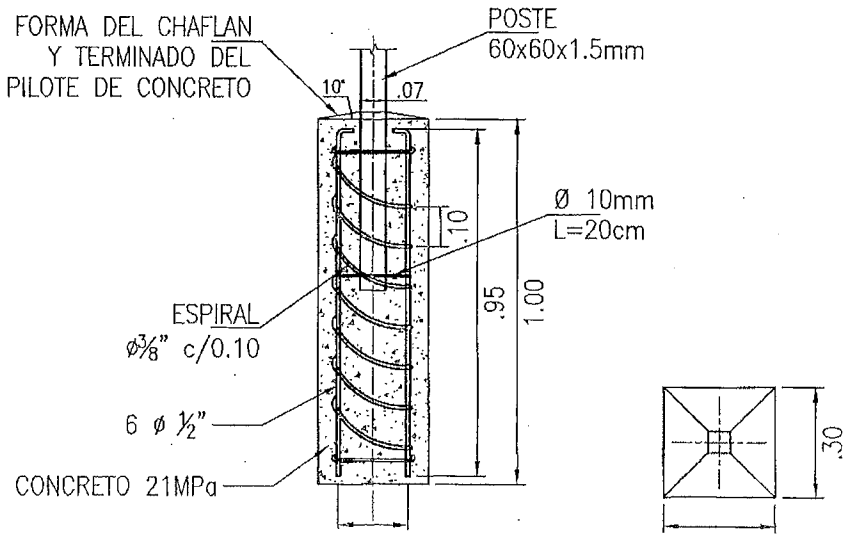


DETALLE 1
PLANTA – FIJACION DE MALLA
DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ESCALA 1:5



DETAI
EMPOTR
DIMENSIONES
ESCAI





II. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

1. **Calzada Oriental Av. Circunvalar con Acceso Colegio Nueva Granada en sentido sur-norte:**

   Se debe realizar mantenimiento a la defensa metálica que se encuentra golpeada en el acceso a la portería del Colegio Nueva Granada, en los tramos que están referenciados desde el K0 +0 de inicio de la defensa metálica hasta el K0 +12, el sector a reemplazar se encuentra al inicio del tramo de defensa instalada en el sector de la calzada oriental anden norte:

DEFENSA METÁLICA			
SUBTRAMO	PUNTO INICIO	PUNTO FINAL	CANTIDAD DE VIGAS A REEMPLAZAR
1	K 0+0	K 0+12	4

   Reemplazo de 4 vigas de longitud de 3,8 m cada uno de defensa metálica para una longitud aproximada de 12 ml de mantenimiento.

2. Advertir que las cantidades aquí mencionadas son de carácter preliminar y obedecen a una visita de inspección visual, no obstante, podrían cambiar durante la instalación del elemento insitu de la BARRERA DE CONTENCIÓN VEHICULAR LATERAL - DEFENSA METÁLICA
3. Una vez sea adelantada la actividad de mantenimiento, se entregará el plano récord en donde se relacionarán las cantidades de obra y demás actividades ejecutadas.

III. COMENTARIOS:

Durante el inventario del estado de la defensa metálica se estableció que no se tiene terminales instaladas, elementos que se requieren para que la barrera de contención se comporte de manera adecuada ante un accidente y sirva de protección a los usuarios de la vía.

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

a. VISTA GENERAL:



COSTADO ORIENTAL SENTIDO S-N



DEFENSA METALICA IMPACTADA A REEMPLAZAR

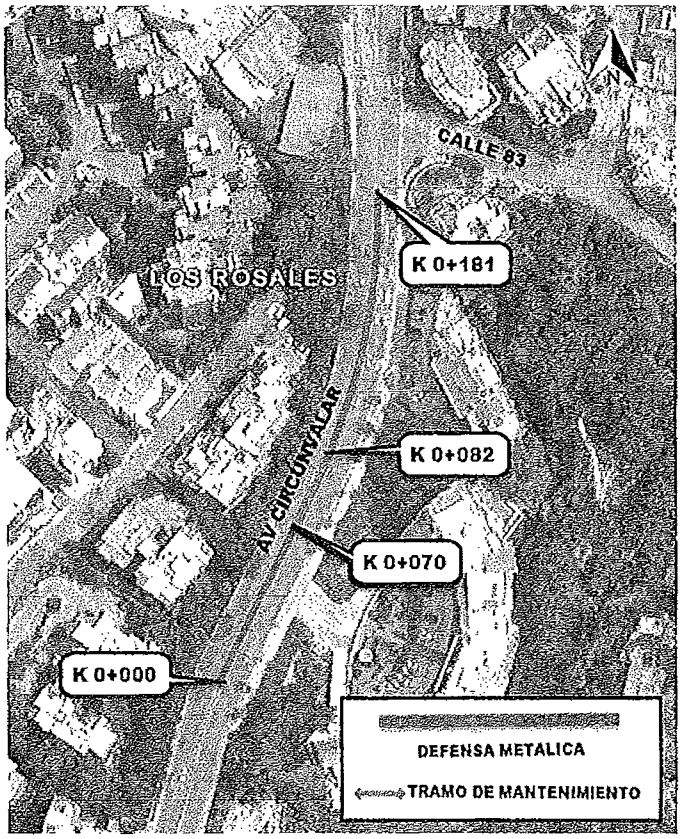
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	**FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO**	**VERSIÓN 0** **FECHA: 05/06/18**	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

ID	2_16	**Dirección**	Av. Circunvalar con Calle 79
Fecha de Visita	23-8-2018	**Costado**	Calzada Oriental sentido Sur - Norte
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Localidad**	Chapinero

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AV CIRCUNVALAR CON CALLE 79



Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

ID DISEÑO	**16_10 CARRERA 60 ENTRE CL 10 Y CL 11COSTADO OCCIDENTAL. BOLARDOS**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.159.271 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

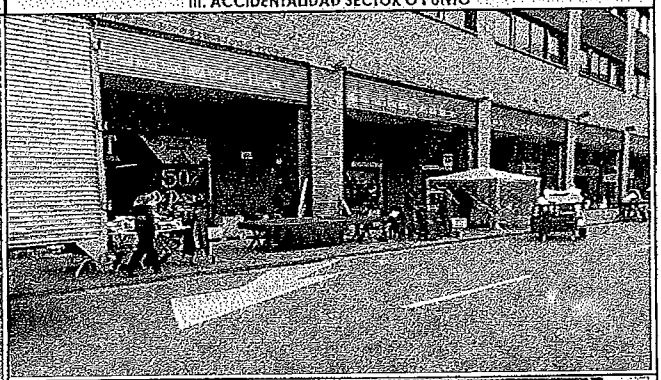
I. IDENTIFICACIÓN

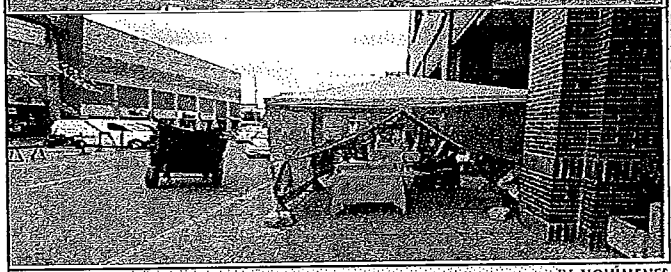
ID	16-10	Carrera 60 entre calle 10 y calle 11							LONGITUD TRAMO (m)	71 UND 89	
DIRECCIÓN	Carrera 60 entre calle 10 y calle 11 (costado occidental)								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA								No. CALZADAS	NA	
PRIORIDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	NA
USOS DEL SUELO	I	RES		COM		DOT		2.0 X		ANCHO DE CARRIL	NA
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X		SENTIDO VIAS	COSTADO OCCIDENTAL

II. UBICACIÓN



III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO







IV. VOLÚMENES VEHICULARES

El corredor de la Carrera 60 a la altura de la Calle 10 hasta la Calle 11 presenta circulación de vehiculos mixtos con una importante participación de vehiculos livianos y motos, no se evidencia el paso de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de una calzada, 2 carriles y sentido de circulación norte - sur, adicionalmente se presenta parqueo de vehiculos y presencia de ventas informales sobre los andenes del tramo vial, especialmente en el costado occidental, lo anterior teniendo en cuenta que es una zona comercial.

NOTA ACLARATORIA.

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripcion general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

V. NOTAS

Durante la visita se evidencio que en el corredor de la Carrera 60, se presenta parqueo de vehiculos sobre el anden, especificamente en el costado occidental entre la Calle 10 y la Calle 11, adicional se tiene paso de peatones de manera constante debido a que es una zona de caracter comercial, se recomienda la instalación de Bolardos para recuperar el espacio peatonal y así evitar una posible accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes viales antes de la implementación de los Bolardos.

VI. RECOMENDACIÓN

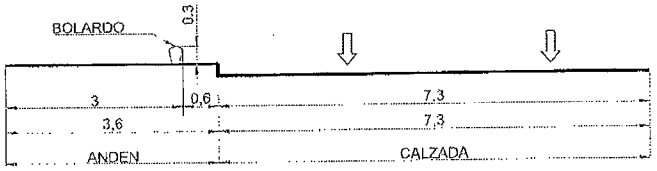
	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

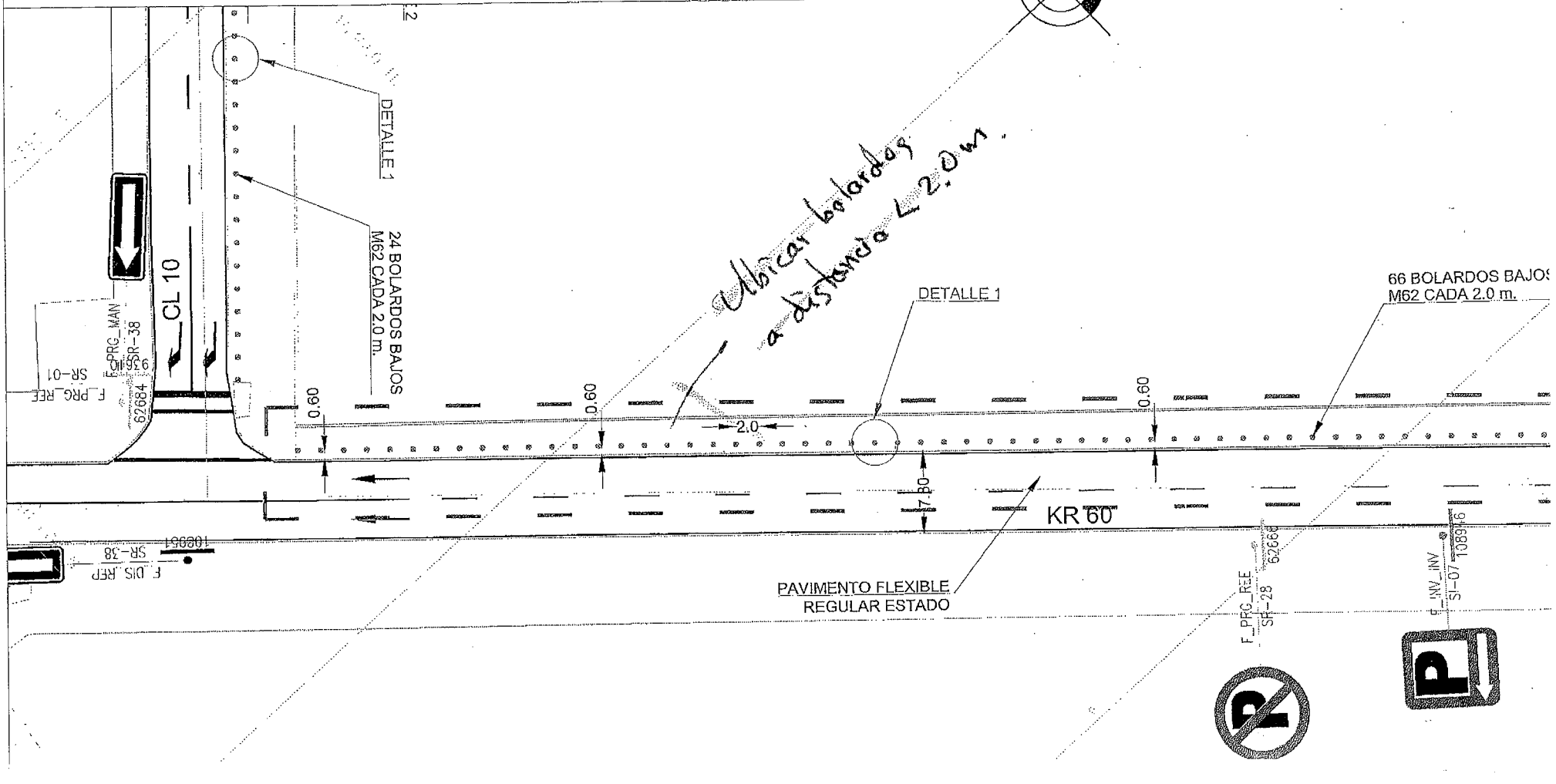
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065

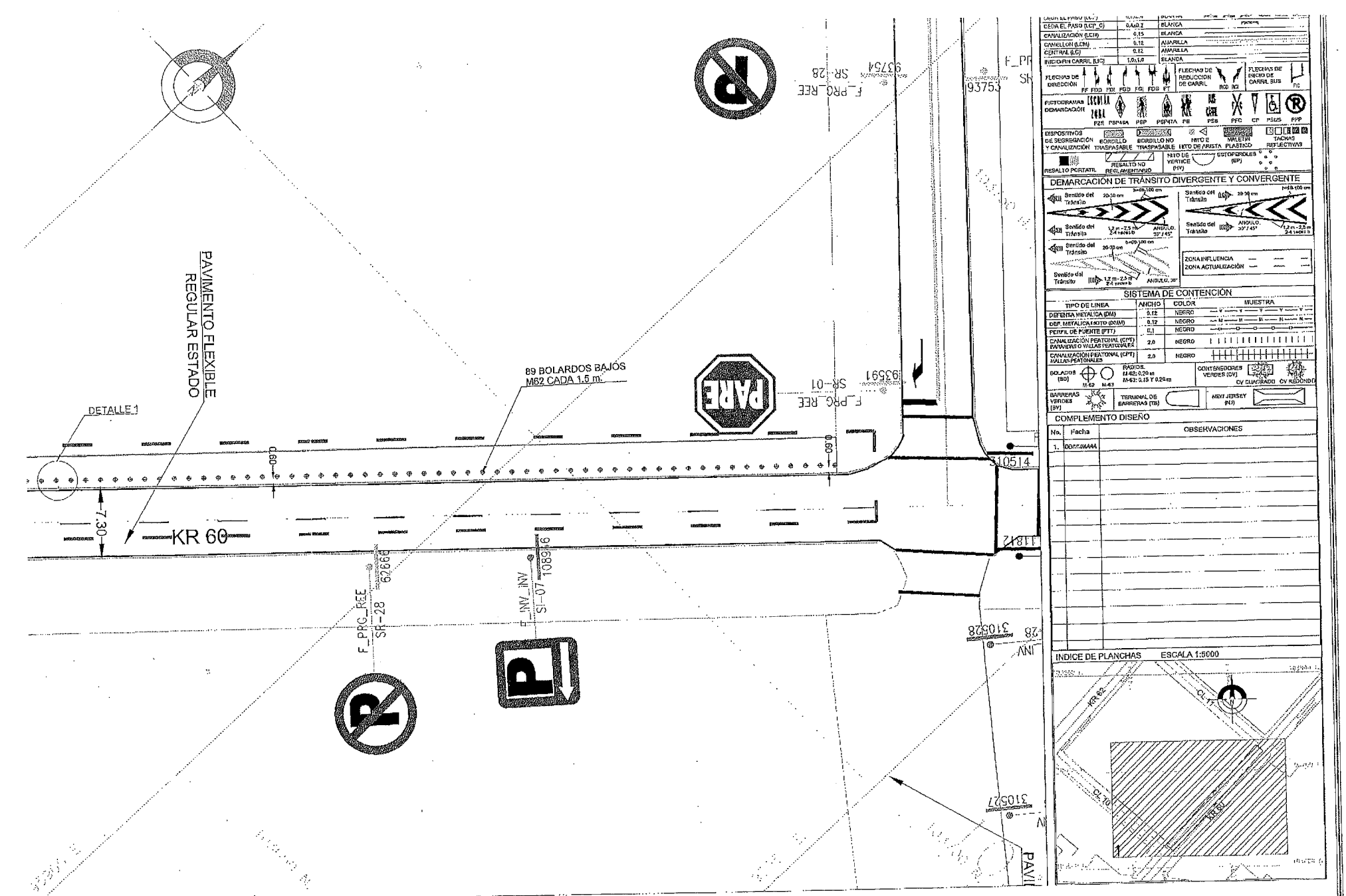
Aprobó Interventoria: Ing. Armando Castillo
VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125







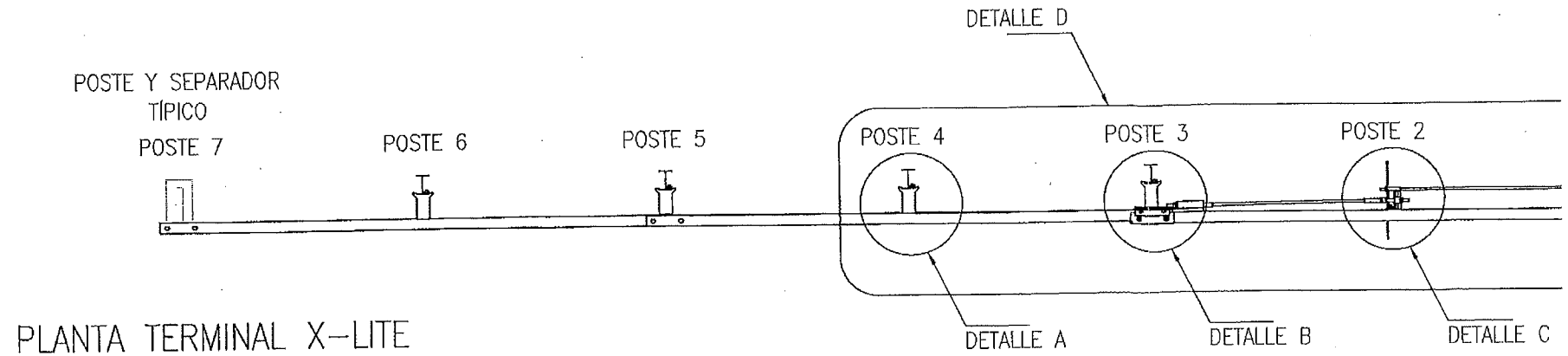
No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

MODIFICACIONES		
No.	Fecha	OBSERVACIONES
2.	16/04/2013	ACTUALIZACIÓN CALZADA SUR ENTRE KR 61 Y KR 67 Y KR 65B
3.	24/04/2013	DISEÑO DE PARADEROS DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL.
4.	18/03/2015	ACTUALIZADO POR AMPLIACIÓN DE PASOS PEATONALES (CEBRA), RECORRIDO 3/02/2015 CON DSVCT Y SEMAFORIZACIÓN CORREOS ELECTRONICOS DEL 30/01/2015 Y 4/02/2015. RESPUESTA SM-DCV-21215-15 SEÑALIZACIÓN PARA RECORRIDOS PARA USO DE PUENTES PEATONALES DE LA INTERSECCIÓN DE LA AV. CL 13 X AV.C CALI.
5.	28/05/2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

RADICADO SDM:	
RESPUESTA SM:	
DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:	

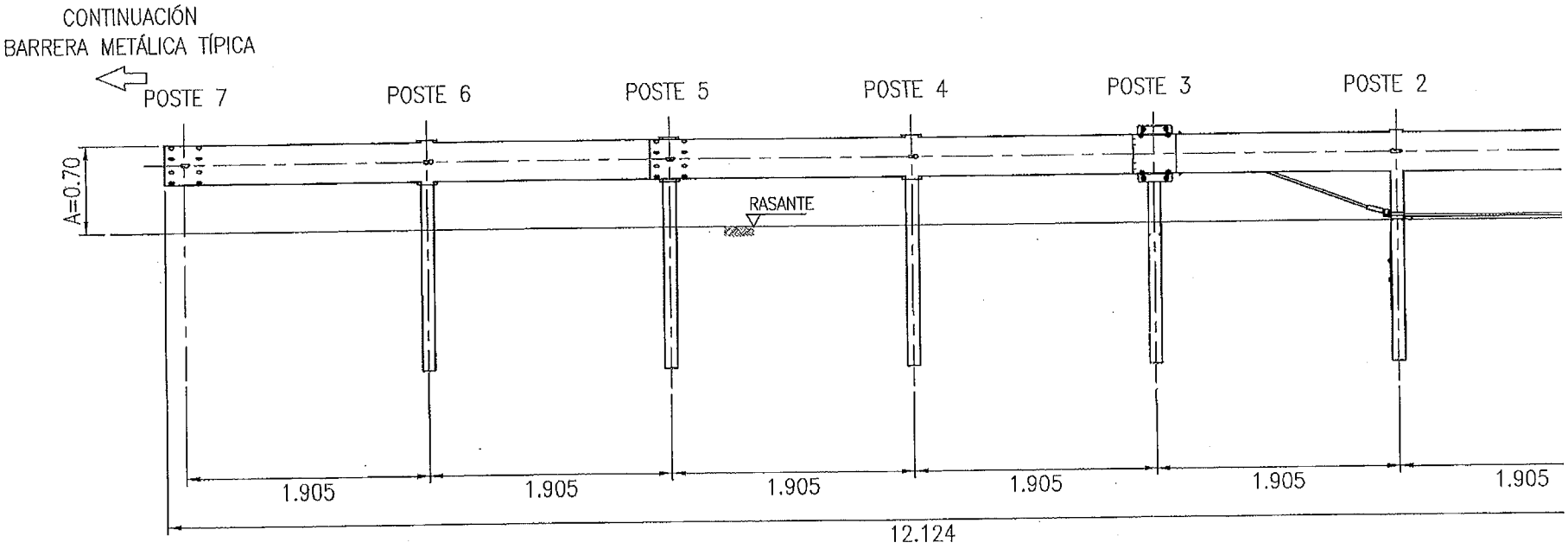
CONTIENE	LOCALIDAD	ID DISEÑO	ESCALA
DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA KR 60 ENTRE CL 10 Y CL 11 (COSTADO OCCIDENTAL).	16 - PUENTE ARANDA	EX_16_177_1249_11	1:500
	UPZ 111 - PUENTE ARANDA		PLANCHA No. 1 DE 1

ID DISEÑO	**11_4 KR 51 ENTRE CL 212 Y CL 215 (AMBOS COSTADOS).DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	3 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



PLANTA TERMINAL X-LITE

ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL TERMINAL X-LITE

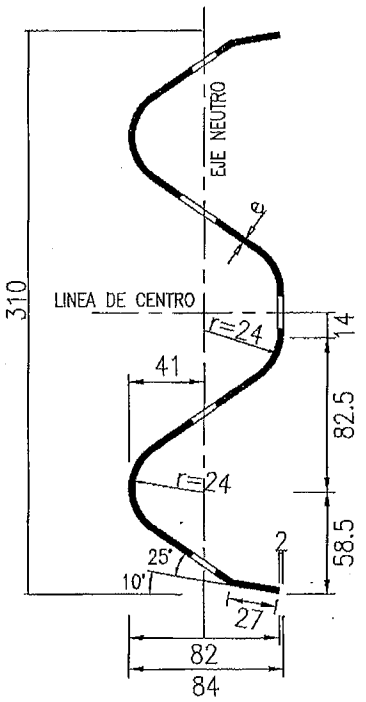
ESCALA 1:50

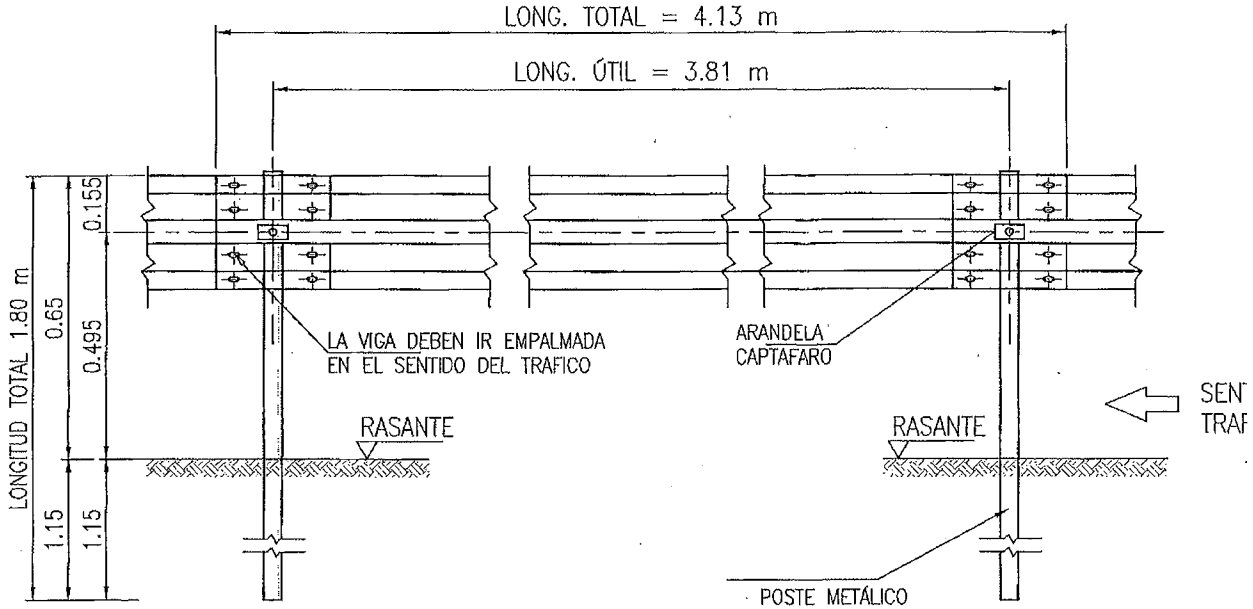
NOTAS:

SYSTEM HEIGHT DIMENSIONS					
REFERENCE DIMENSIONS	INCHES	MM		INCHES	MM

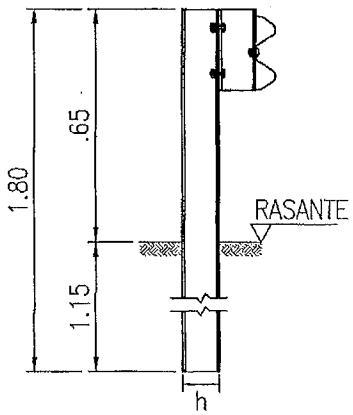
PERFIL W
SECCION TRANSVERSAL
Dimensiones en milímetros

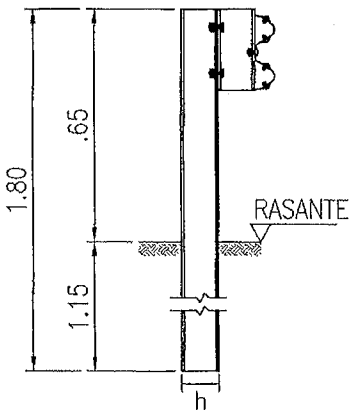
SIN ESCALA





DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA
SIN ESCALA





ID DISEÑO	**16_1 AV KR 68 ENTRE AUTOSUR Y CL 37 Sur. MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

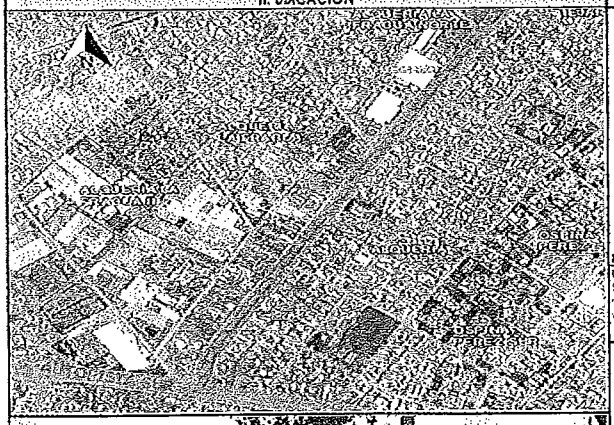
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.871 - 1

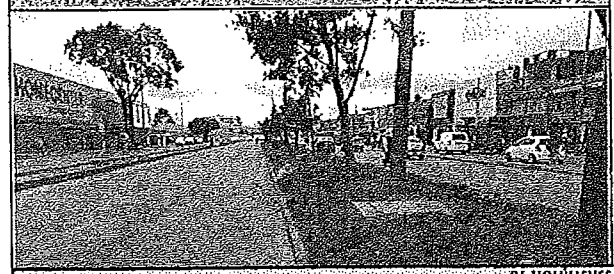
MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

ID	14-1	Av. Carrera 68 entre Autopista Sur y Calle 37 Sur						LONGITUD TRAMO (m)	1085
DIRECCIÓN	Av. Carrera 68 entre Autopista Sur y Calle 37 Sur							CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA							No. CALZADAS	2 (4)
PRIORIDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	6
USOS DEL SUELO	C	RES		COM. X		DOT		PD		ANCHO DE CARRIL	3,65
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X			SENTIDO VIAL	SEPARADOR CENTRAL

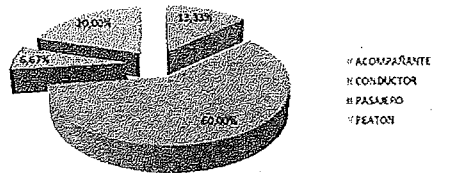
II. UBICACIÓN





III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO

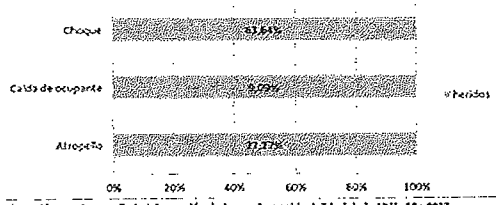
VICTIMAS TOTALES



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 60% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos, un 20% relacionado con peatones en donde todos los peatones resultaron heridos, un 13,33% para acompañantes de vehículos y un 6,67% correspondiente a pasajeros.

TASA SEGUN TIPO DE SINIESTRO

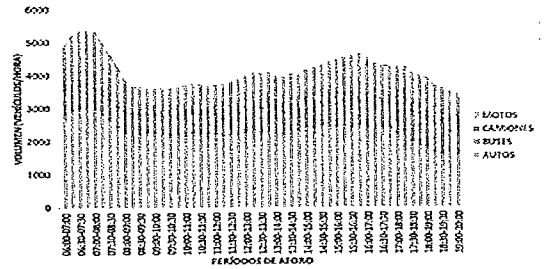


Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se determina que de todos los tipos de siniestros registrados, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales los atropellos a peatones representan un 27,27%, los choques con un 63,64% y la caída de ocupante obtuvo un 9,09% de los siniestros en el tramo en estudio.

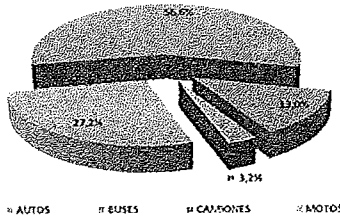
IV. VOLÚMENES VEHICULARES

COMPORTAMIENTO DE LOS VOLUMENES VEHICULARES AV 68 X CL 37 S



Descripción.
De acuerdo con la gráfica del periodo de aforo entre las 6:00 y las 20:00 horas, se determina una circulación promedio de 4.000 vehículos mixtos sobre la Avenida Carrera 68 en ambos sentidos.

COMPOSICIÓN VEHICULAR EN LA HORA DE MAXIMA DEMANDA



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (6:30-7:30 horas), en el corredor de la Carrera 68 se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 56,6%, seguido por las motos con un 27,2% y el restante 16,2% corresponde a camiones y buses (escolares y SITP).

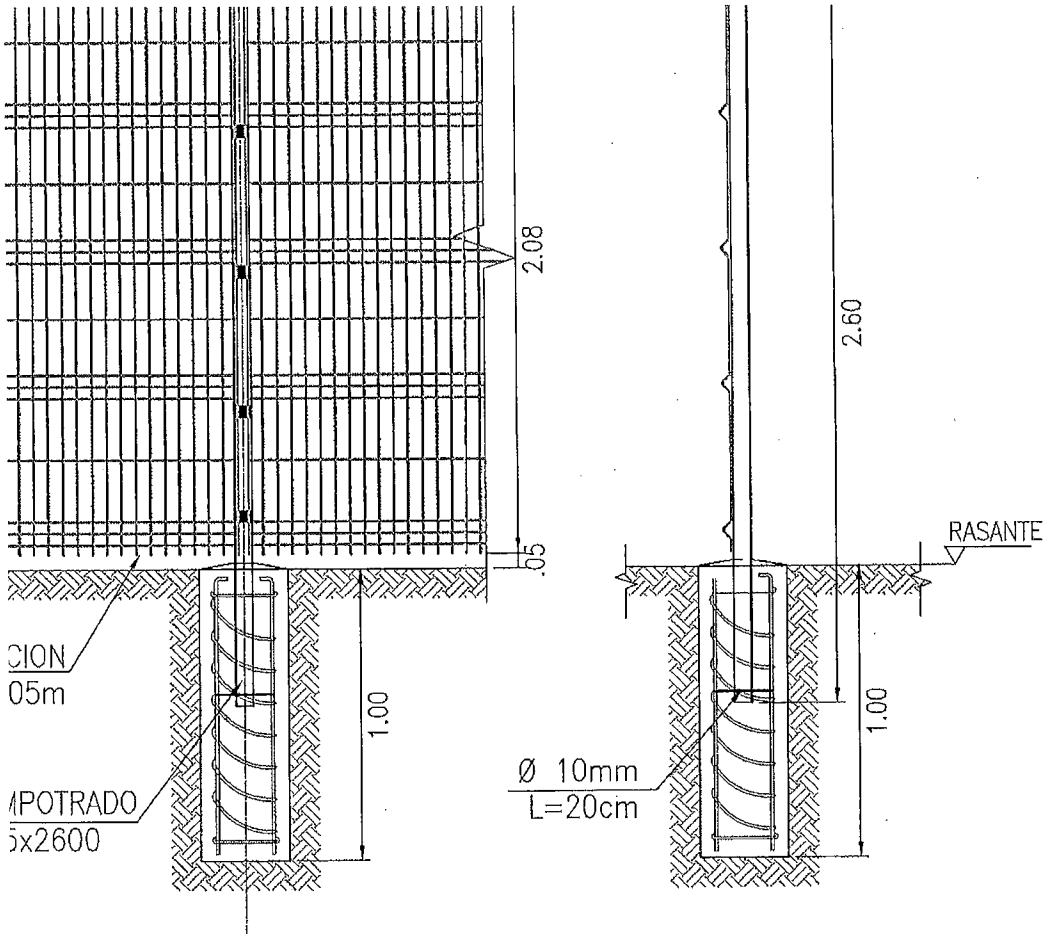
V. NOTAS

En el punto se observa primordialmente el tránsito de vehículos livianos, con una circulación promedio de 2.500 livianos a lo largo del día en ambos sentidos de circulación por la Av 68 entre la CL 37 sur y la Autopista sur.
Adicionalmente, en el tramo de estudio de la Av. 68, se presenta el cruce indebido de peatones, no obstante que se encuentra instalada una baranda, la cual en algunos tramos presenta vandalismo, con lo que pierde su función, por lo tanto se considera necesario la instalación de un elemento de contención y protección peatonal en el separador de la Av. 68, más contundente por lo que se recomienda la instalación de una malla peatonal tipo 2 para reducir una posible accidentalidad y siniestralidad en peatones en el punto de estudio. Se debe verificar la posible interferencia con redes viales en la implementación.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO	X	MALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Gomica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castro
Elaboró: Ing. Sebastian Comacho - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:



CORTE A–A

ESCALA 1:25

00m
S

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO

CONCRETO PILOTES	f'c =	210 Kgf/m²	21 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa

ACERO

REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≤ 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

ESTRUCTURA METALICA

- PANEL TIPO CERCA PRO : ALAMBRE GALVANIZADO DURO Ø4.65mm
- PINTURA DE POLIESTER COLOR VERDE

No.:

RACIÓN:
18

IACIÓN:

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
0	10/7/18	ESQUEMA TIPICO

CONTIENE:

CERRAMIENTO CON MALLA
H= 2.00 m
AV. KR 68 ENTRE AUTOPISTA SUR Y CL 37 SUR

LOCALIDAD: *08-KENNEDY*

UPZ: *45-CARVAJAL*

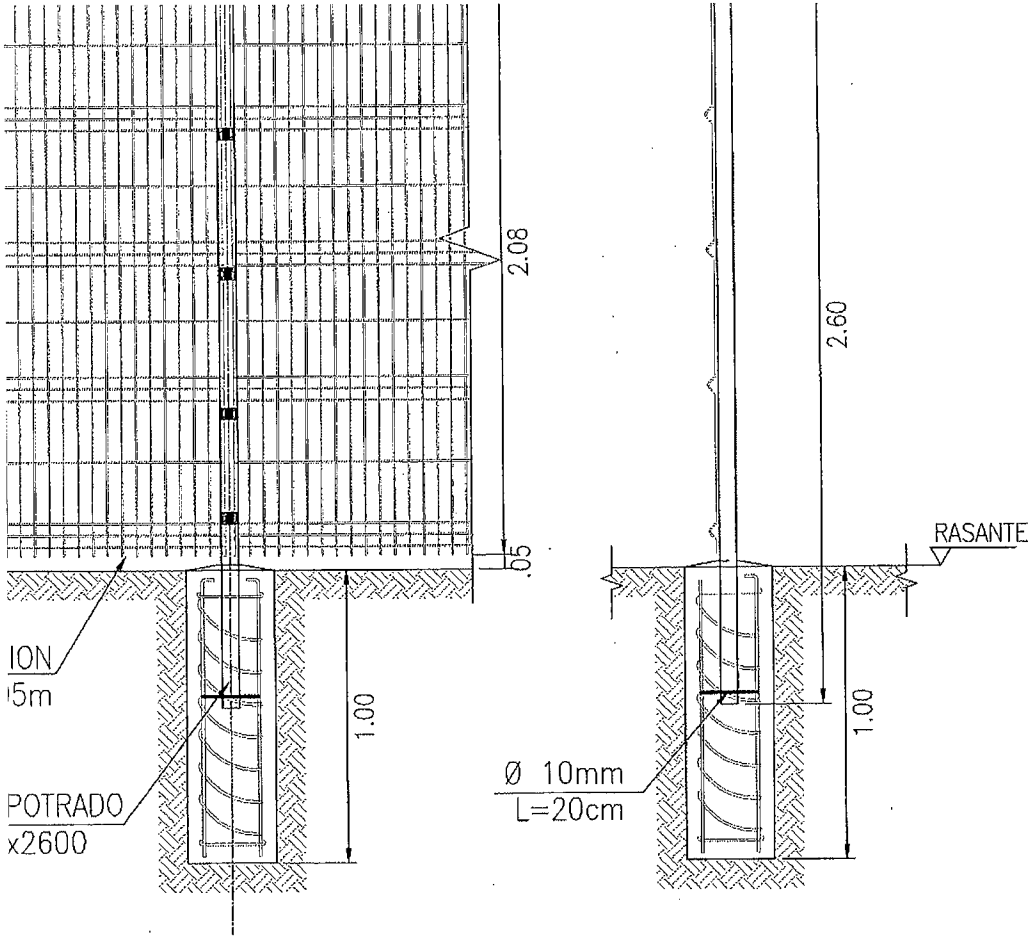
ID DISEÑO: *AVENIDA 68*

ESCALA: *INDICADAS*

PLANCHA No. *EMa-1* DE *2*

V67_Esquema Malla CercaPro R0.dwg

ID DISEÑO	**9_3 AV CALI ENTRE AC 26 Y CL 25C. MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



CORTE A–A

ESCALA 1:25

10m

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO

CONCRETO PILOTES	f'c =	210 Kgf/m²	21 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa

ACERO

REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≤ 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

ESTRUCTURA METALICA

- PANEL TIPO CERCA PRO : ALAMBRE GALVANIZADO DURO Ø4.65mm
- PINTURA DE POLIESTER COLOR VERDE

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
0	10/7/16	ESQUEMA TIPICO

CONTIENE:

CERRAMIENTO CON MALLA
H= 2.00 m
AV CIUDAD DE CALI POR CALLE 20

LOCALIDAD: 9-FONTIBON

UPZ: 112-GRANJAS DE TECHO

ID DISEÑO: MV_AV_CALI_941_09

ESCALA: INDICADAS

PLANCHA No. EMa-1 DE 2

V97_Esquema Malla CercaPro R0.dwg

ID DISEÑO	**16_14 CL 10 ENTRE KR 60 Y KR 62 COSTADO NORTE BOLARDOS**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

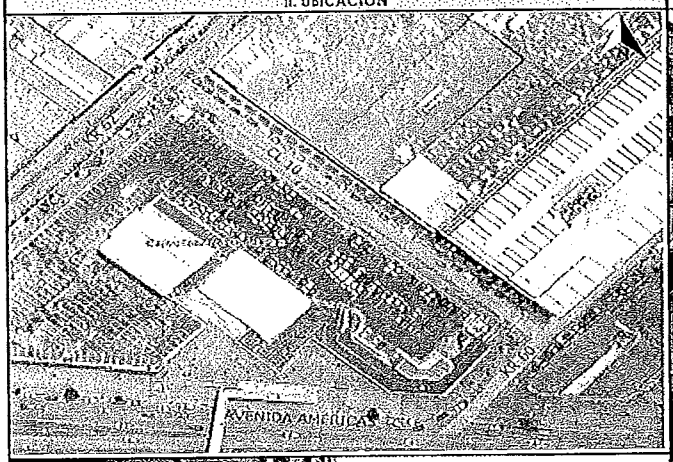
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.871 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

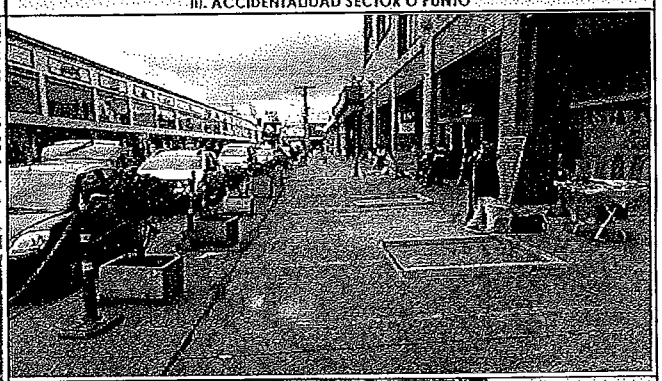
I. IDENTIFICACIÓN

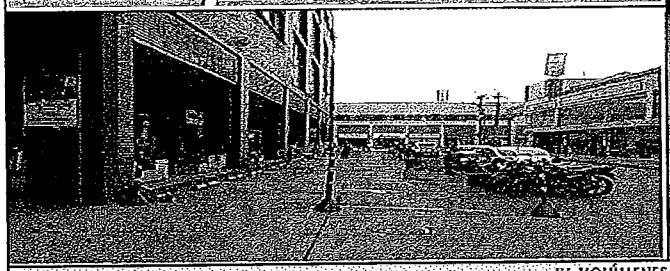
ID	16-14	Calle 10 entre carreras 60 y 62							LONGITUD TRAMO (m)	24 UND 32	
DIRECCIÓN	Calle 10 entre carreras 60 y 62 (costado norte)								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA								No. CALZADAS	NA	
PRIORIDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	NA
USOS DEL SUELO	1	RES		COM		DOT		SAD X		ANCHO DE CARRIL	NA
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X		SENTIDO VIAL	COSTADO NORTE

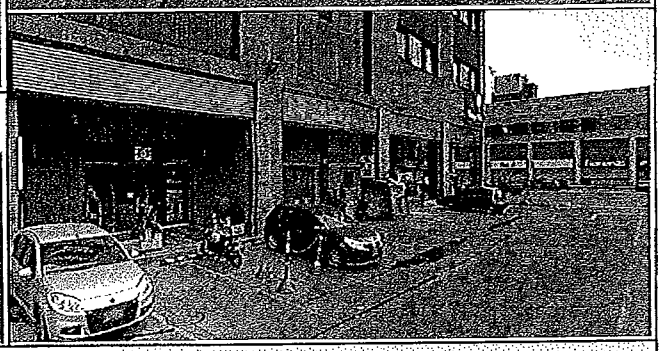
II. UBICACIÓN



III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO







IV. VOLÚMENES VEHICULARES

El corredor de la Calle 10 entre la Carrera 60 y la Carrera 62 presenta circulación de vehículos mixtos con una importante participación de vehículos livianos y motos, no se evidencia el paso de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de una calzada y 2 carriles en el sentido de circulación occidente - oriente, adicionalmente se presenta parqueo de vehículos sobre los andenes del tramo vial, especialmente en el costado norte, lo anterior teniendo en cuenta que es una zona comercial.

NOTA ACLARATORIA.

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripcion general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

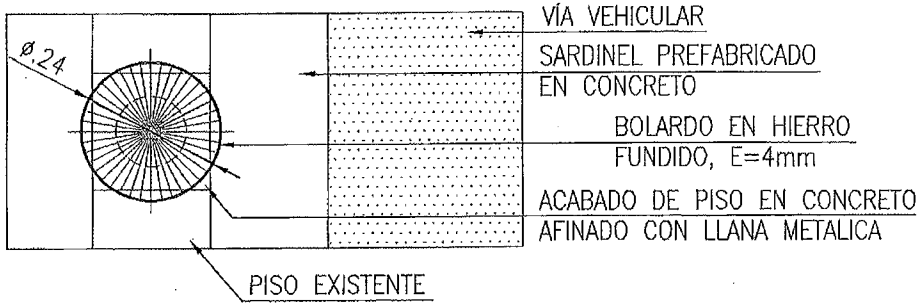
V. NOTAS

Durante la visita se evidencio que en el corredor de la Calle 10, se presenta parqueo de vehículos y ventas informales sobre el anden, especificamente en el costado norte entre la Carrera 60 hasta la Carrera 62, aun cuando se tienen implementados maceteros por parte de la comunidad. Adicional se tiene paso de peatones de manera constante debido a que es una zona de carácter comercial, por lo anterior se recomienda la instalación de Bolardos para recuperar el espacio peatonal y así evitar una posible accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los Bolardos.

VI. RECOMENDACIÓN

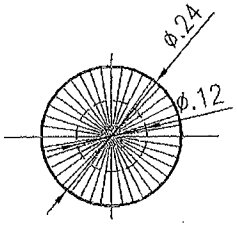
	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

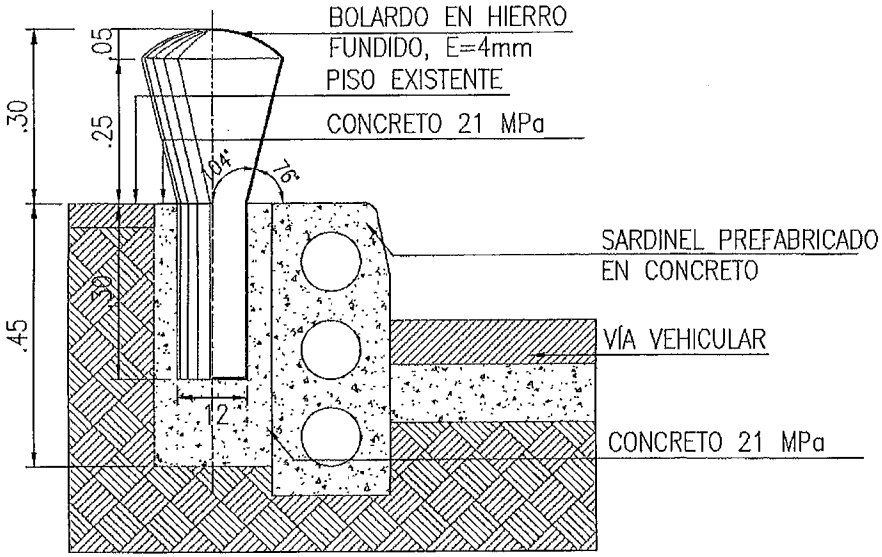
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:



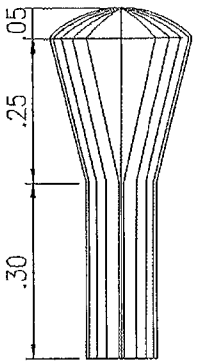
PLANTA
ESCALA 1:12.5

PLANTA
ESCALA 1:12.5

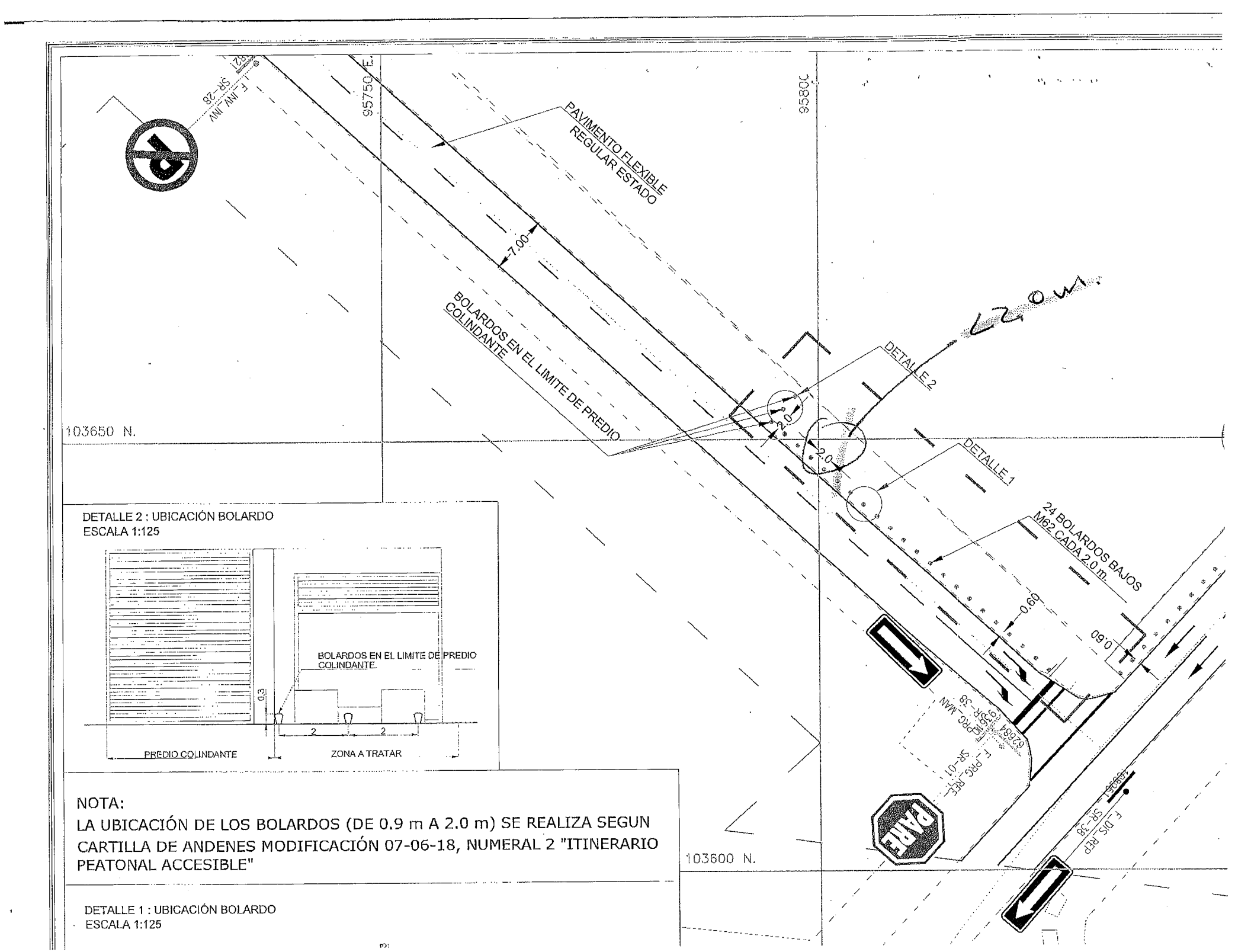




ALZADO Y CORTE



ALZADO
BOLARDO M-62
ESCALA 1:12.5



DETALLE 2 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

ID DISEÑO	**16_13 KR 60 ENTRE CL 10 Y AV DE LAS AMERICAS (COSTADO ORIENTAL) BOLARDOS**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

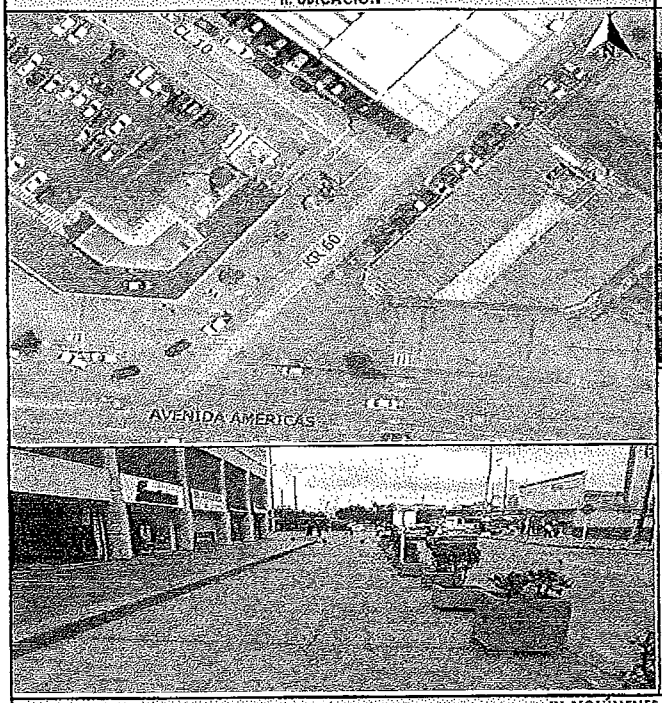
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.159.271 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

ID	16-13	Carrera 60 entre Calle 10 y Av. de las Américas						LONGITUD TRAMO (m)	25 UND 41
DIRECCIÓN	Carrera 60 entre calle 10 y Av Américas (costado oriental)							CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	PUENTE ARANDA							No. CALZADAS	NA
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5	X	No. CARRILES	NA
USOS DEL SUELO	I	RES	COM	DOT	IND	X		ANCHO DE CARRIL	NA
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO	X			SENTIDO VIAL	COSTADO ORIENTAL

II. UBICACIÓN



III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO





IV. VOLÚMENES VEHICULARES

El corredor de la Carrera 60 entre la Calle 10 hasta la Avenida de las Américas se presenta circulación de vehiculos mixtos, principalmente vehiculos livianos y motos, no se evidencia la circulación de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de una calzada, 2 carriles y sentido de circulación unico norte - sur. Se presenta porqueo de vehiculos y presencia de ventas informales sobre los andenes del tramo vial, especialmente en el costado oriental.

NOTA ACLARATORIA.

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripcion general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

V. NOTAS

Durante la visita al corredor de la Carrera 60, se observo porqueo de vehiculos sobre el anden, especificamente en el costado occidental entre la Calle 10 y la Avenida de las Américas, adicional el paso de peatones es constante a lo largo del tramo vial, lo anterior debido a que es una zona de caracter comercial y con presencia de oficinas. De acuerdo con lo anterior se recomienta la instalación de Bolardos para recuperar el espacio publico y así evitar una posible accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los Bolardos.

Se debe coordinar el retiro de los elementos instalados en la zona (moteras) antes de implementar los nuevos elementos (bolardos bajos)

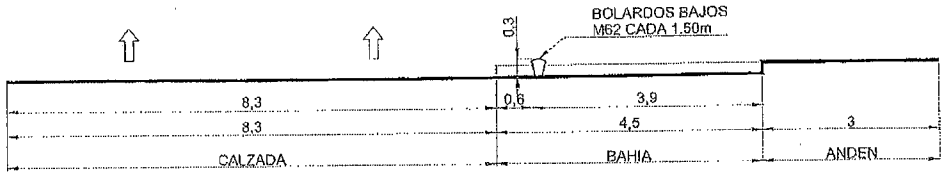
VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

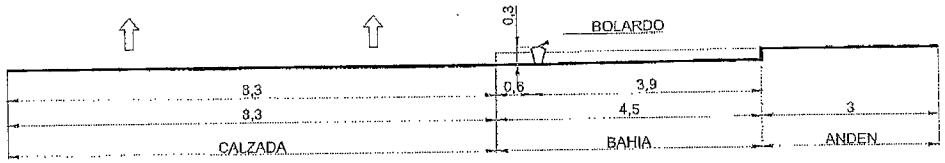
DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125



95750 E.
95800 E.
95850 E.
103650 N.
103600 N.
SR-01
PARE
SR-38
RCD 354585
RCD 354584
RCD 354583
41 BOLARDOS BAJOS M62 CADA 1.5 m.
DETALLE 1
4 BOLARDOS BAJOS EXISTENTES
LE 354383
LA 354382
FCD 354373
LP 354380
LB 354023
ACH 354381

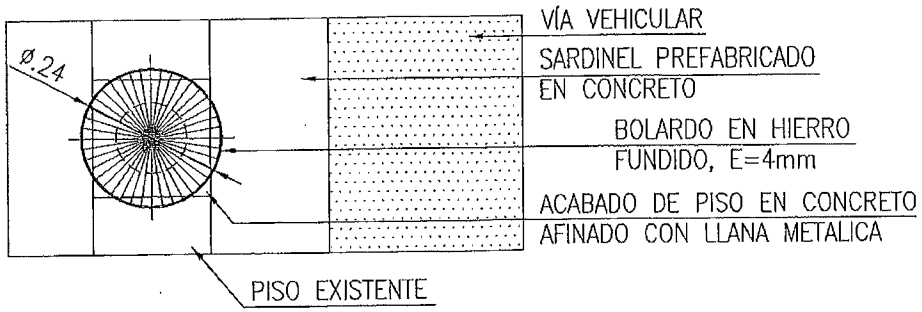
NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125



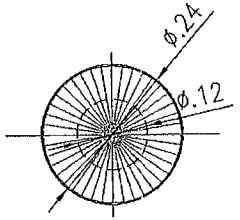
95850 E.
95750 E.
95800 E.
103650 N.
103600 N.
0.6
RCD 354585
2.0
32 BOLARDOS BAJOS M62 CADA 2.0 m.
DETALLE 1
RCD 354584
RCD 354583
4.5
SR-01
PARE
SR-38
LP 354383
LA 354382
LP 354023
FCD 354673
LP 354380
ACH 354381
Muy S

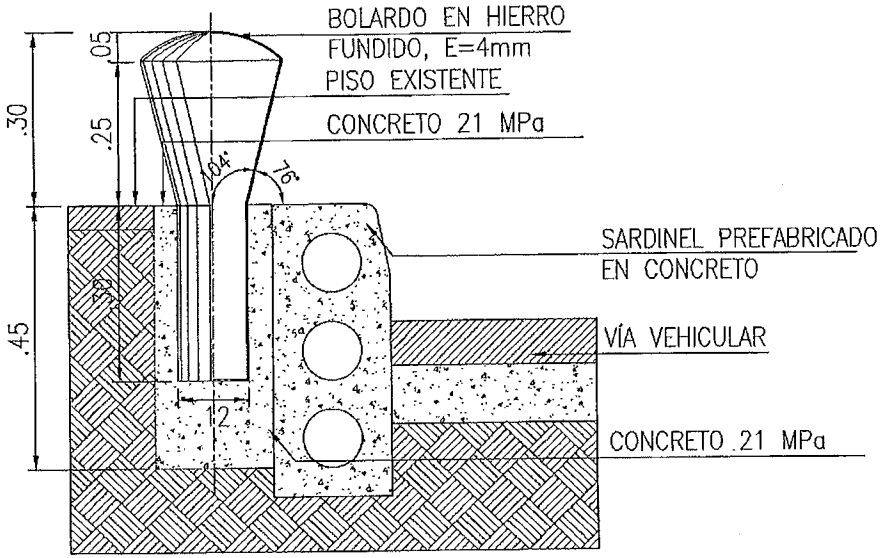
ID DISEÑO	**16_12 CR 62 ENTRE CL 12 Y CL 13 (COSTADO ORIENTAL) BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	2 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



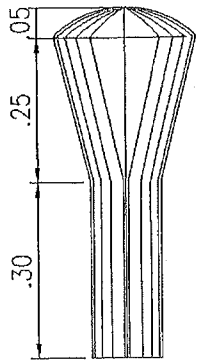
PLANTA
ESCALA 1:12.5

PLANTA
ESCALA 1:12.5

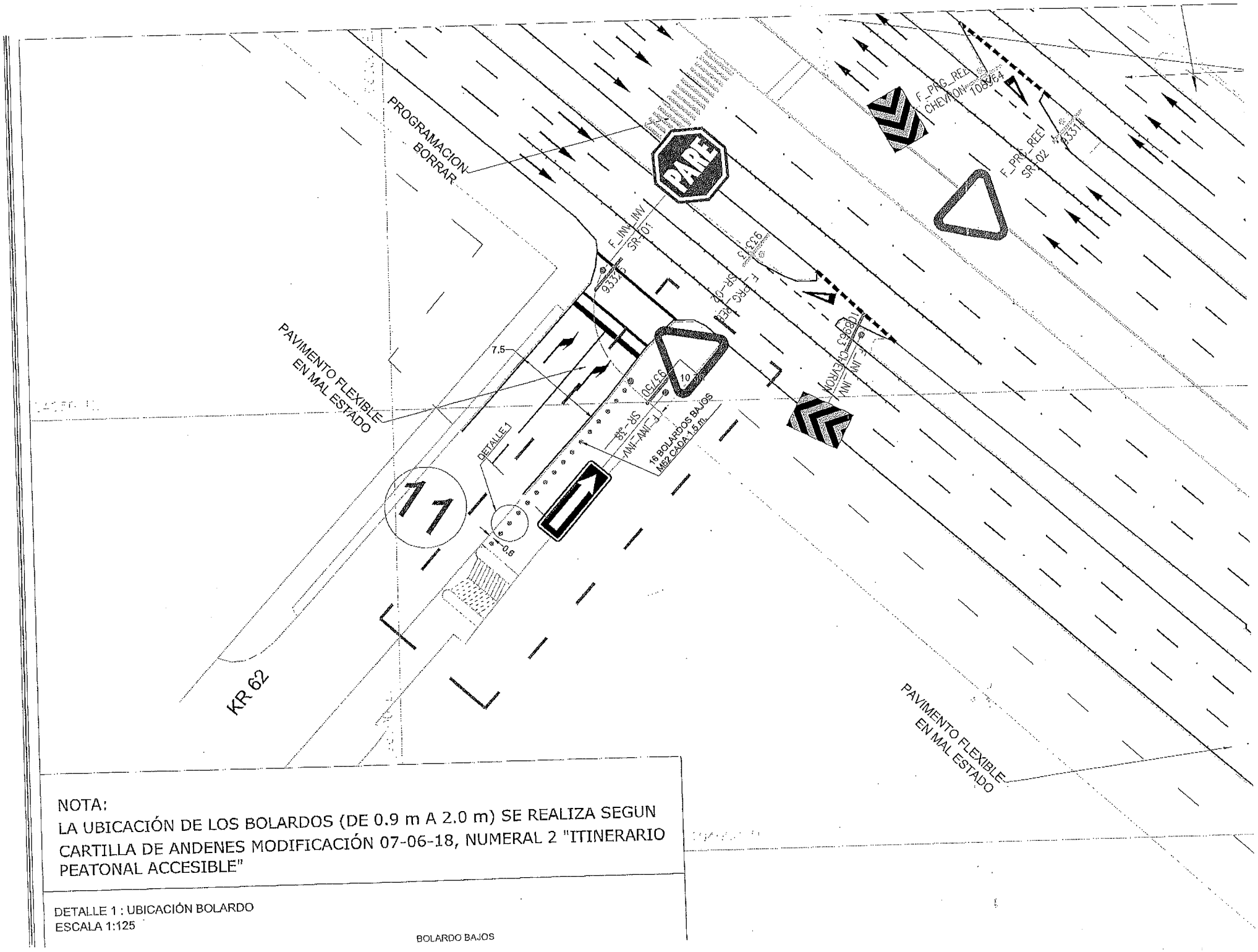




ALZADO Y CORTE



ALZADO
BOLARDO M-62
ESCALA 1:12.5

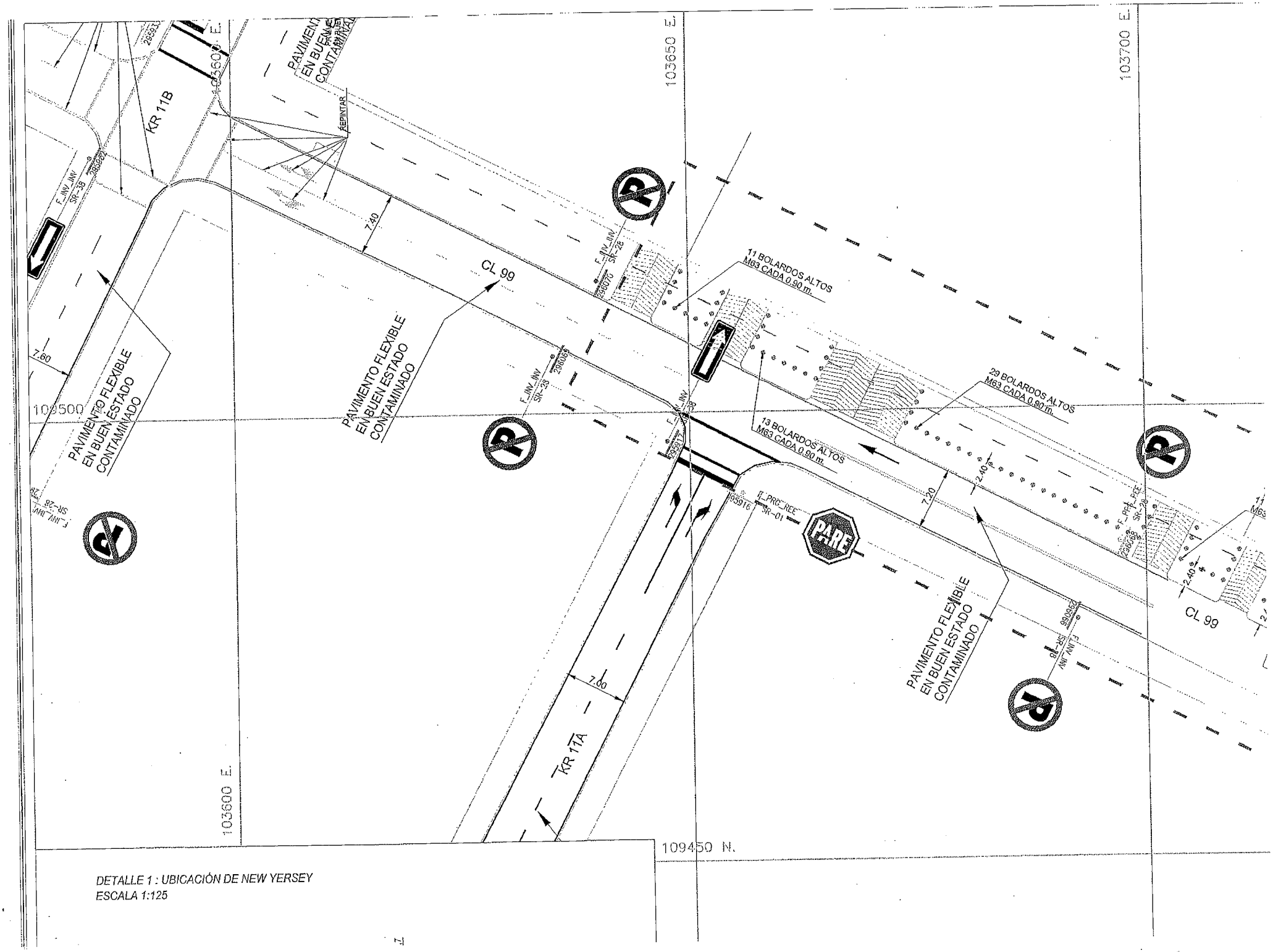


NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

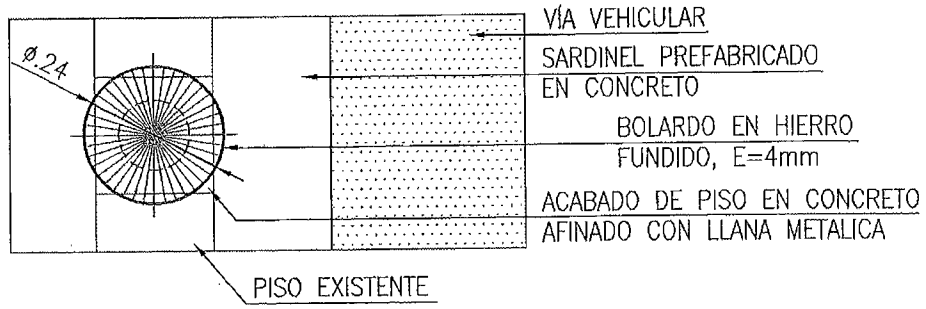
BOLARDO BAJOS

ID DISEÑO	2_8 CL 99 ENTRE KR 11 A Y KR 11(COSTADO NORTE). BOLARDOS
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	0 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

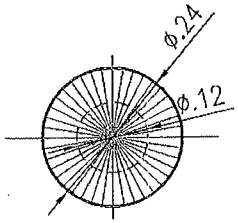


DETALLE 1 : UBICACIÓN DE NEW YERSEY
ESCALA 1:125

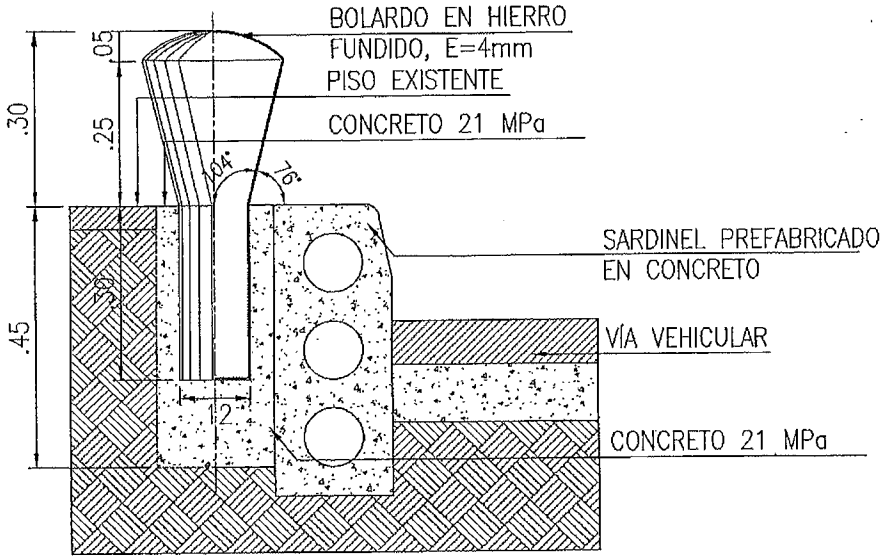
ID DISEÑO	**12_5 CL 73 ENTRE KR 20 Y KR 20 A. (COSTADO SUR) BOLARDOS**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



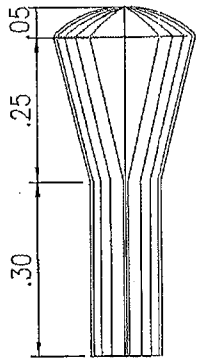
PLANTA
ESCALA 1:12.5



PLANTA
ESCALA 1:12.5

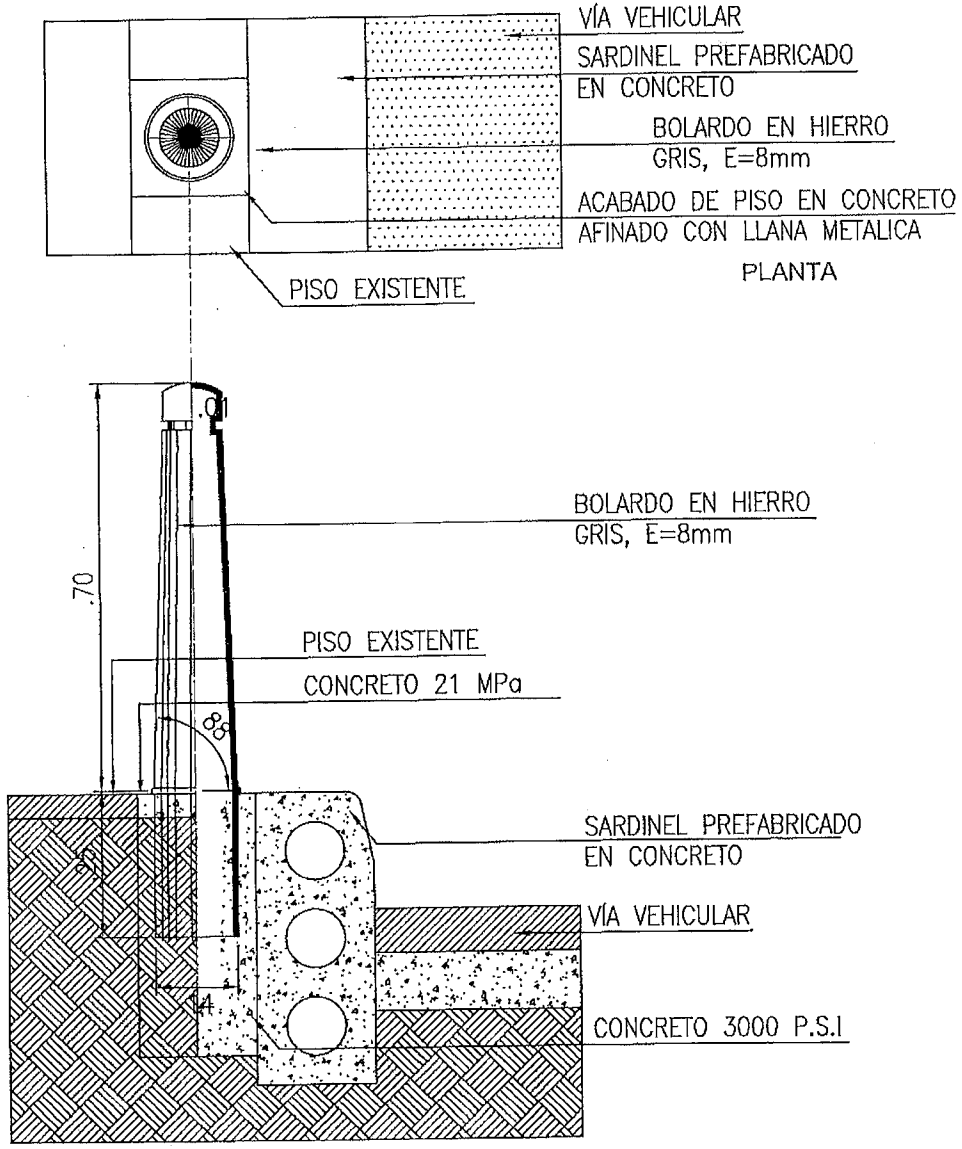


ALZADO Y CORTE

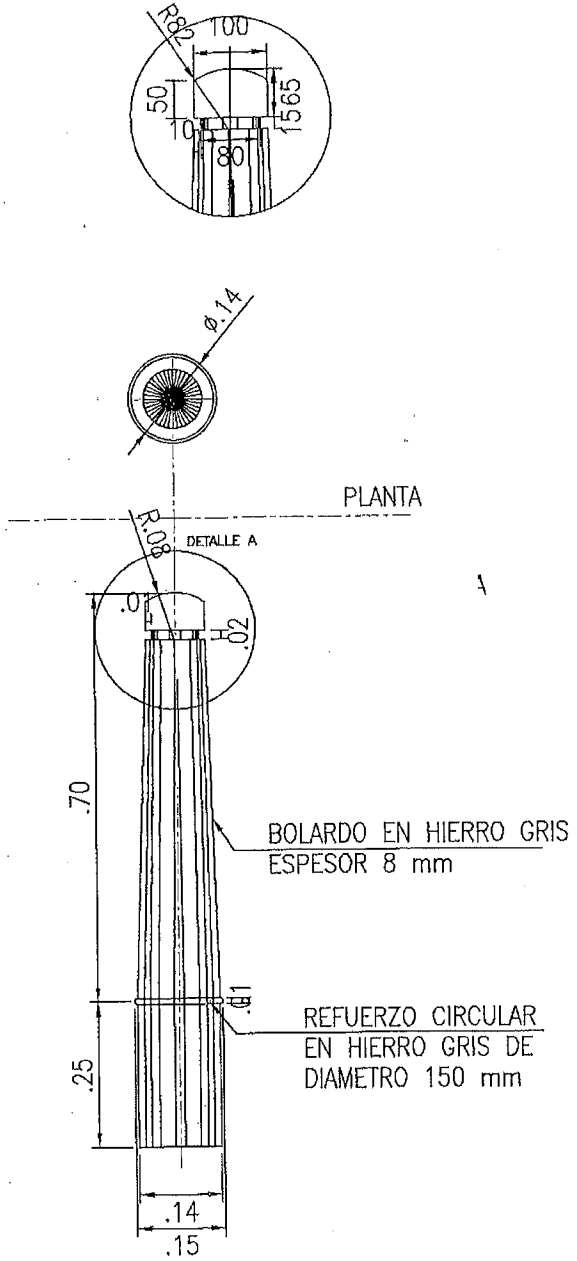


ALZADO
BOLARDO M-62
ESCALA 1:12.5

ID DISEÑO	**2_11 AC 92 ENTRE AK 15 Y KR 16. BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



ALZADO Y CORTE
ESCALA 1:12.5



ALZADO
BOLARDO M-63
ESCALA 1:12.5

NOTA 1: EL CORTE QUE SE HAGA EN EL PISO EXISTENTE PARA EMBEBER EL ELEMENTO SE DEBE HACER CON

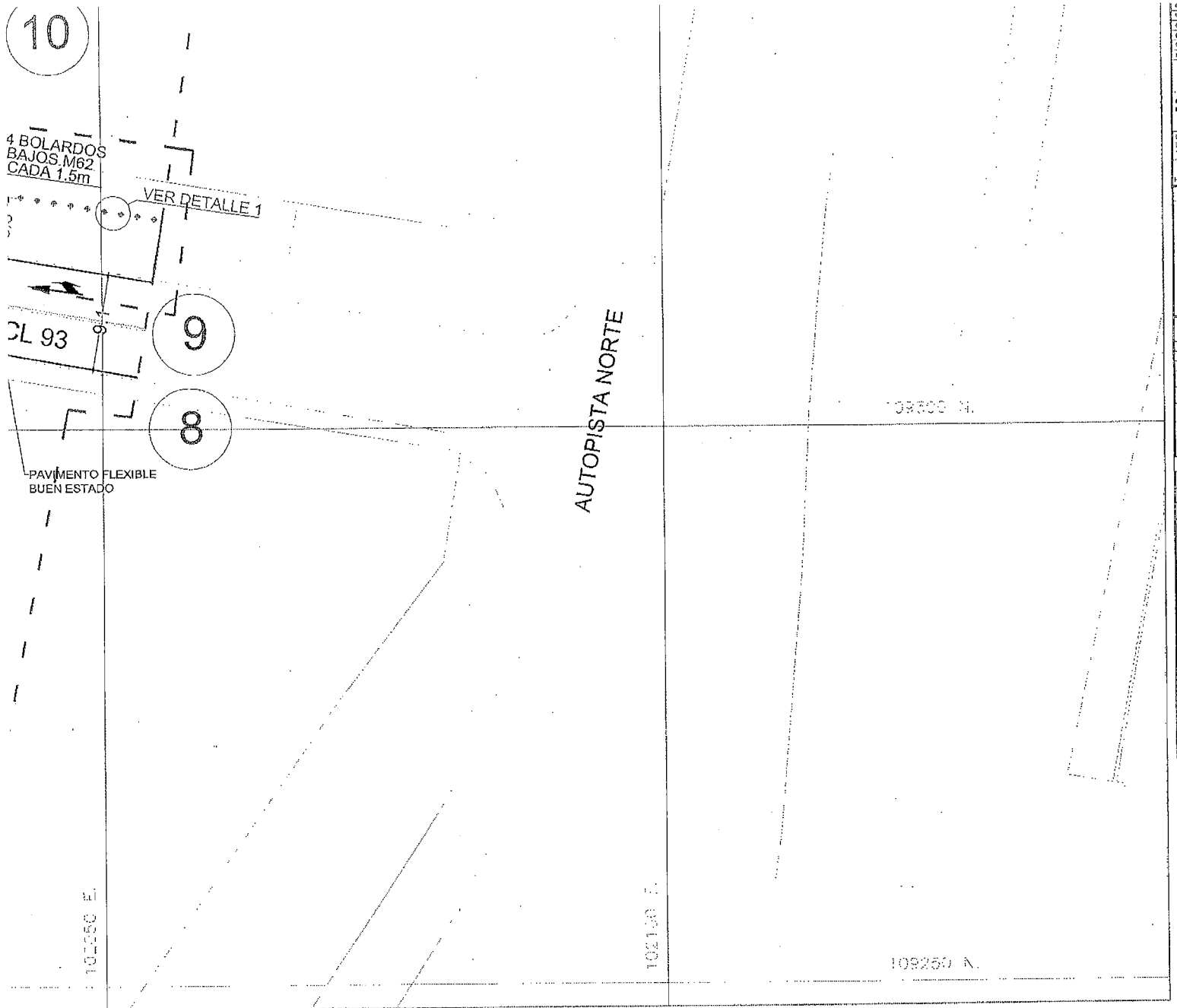
NOTA 2: PARA TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS PINTURA

ID DISEÑO	**13_1 TV 28B ENTRE CL 36 Y CL 37 (COSTSDO OCCIDENTAL). BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

ID DISEÑO	**12_8 CL 93 ENTRE KR 45ª Y AUTONORTE. BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	2 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



CEDA EL PASO (CEP)	C-0-0-1	BLANCA
CEDA EL PASO (CEP_D)	C-0-0-2	BLANCA
CANALIZACION (CTI)	0.10	BLANCA
CAMELLON (LCD)	0.12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0.10	AMARILLA
INICIO EN CARRIL (LIC)	L-0-15.0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: PE PDD PDI PSD PDD PT

FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI

FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: PB

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP45A PSP PSP47A PE PSB PPC CP PSR5 PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; BALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS

RESALTO PORTATIL; RESALTO TIPO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPERORES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

Sentido del Tránsito; 20-30 cm; b=60-100 cm; 1,2 m - 2,5 m; ANGULO 30° / 45°

ZONA INFLUENCIA; ZONA ACTUALIZACIÓN

SISTEMA DE CONTENCIÓN

TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0.12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0.12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BAJARDOS O VALLAS PEATONALES	2.0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) VALLAS PEATONALES	2.0	NEGRO	

BOLARDOS (BD): M-52, M-63

NADOS: M-52: 0.20 m; M-63: 0.15 Y 0.20 m

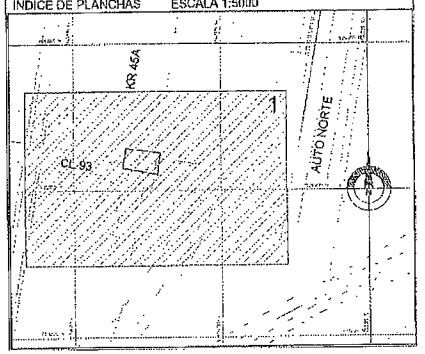
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CHACHACHO; CV RECICLO

BARRERAS VERDES (BV); TERMINAL DE BARRERAS (TB); NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ILES, RESALTOS PARAPOLICOS Y BANDAS EN DEPTACION DE LA COMUNIDAD ROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:

RESPUESTA SDM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN
2.	16-07-14	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO DE SEÑALIZACION - CTO 1881
3.	24-04-2016	ACTUALIZACIÓN POR REGULACIÓN DE ESTACIONAMIENTO EN VÍA DEL BARRIO LA CASTELLANA, PACIFICACION DEL TRÁFICO DE LA CL 95 ENTRE AUTONORTE Y KR 50
4.	20-06-2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1893 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCION

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y ELEMENTOS DE CONTENCIÓN VEHICULAR PARA LA CL 93 ENTRE KR 45A y AUTONORTE (COSTADO NORTE)

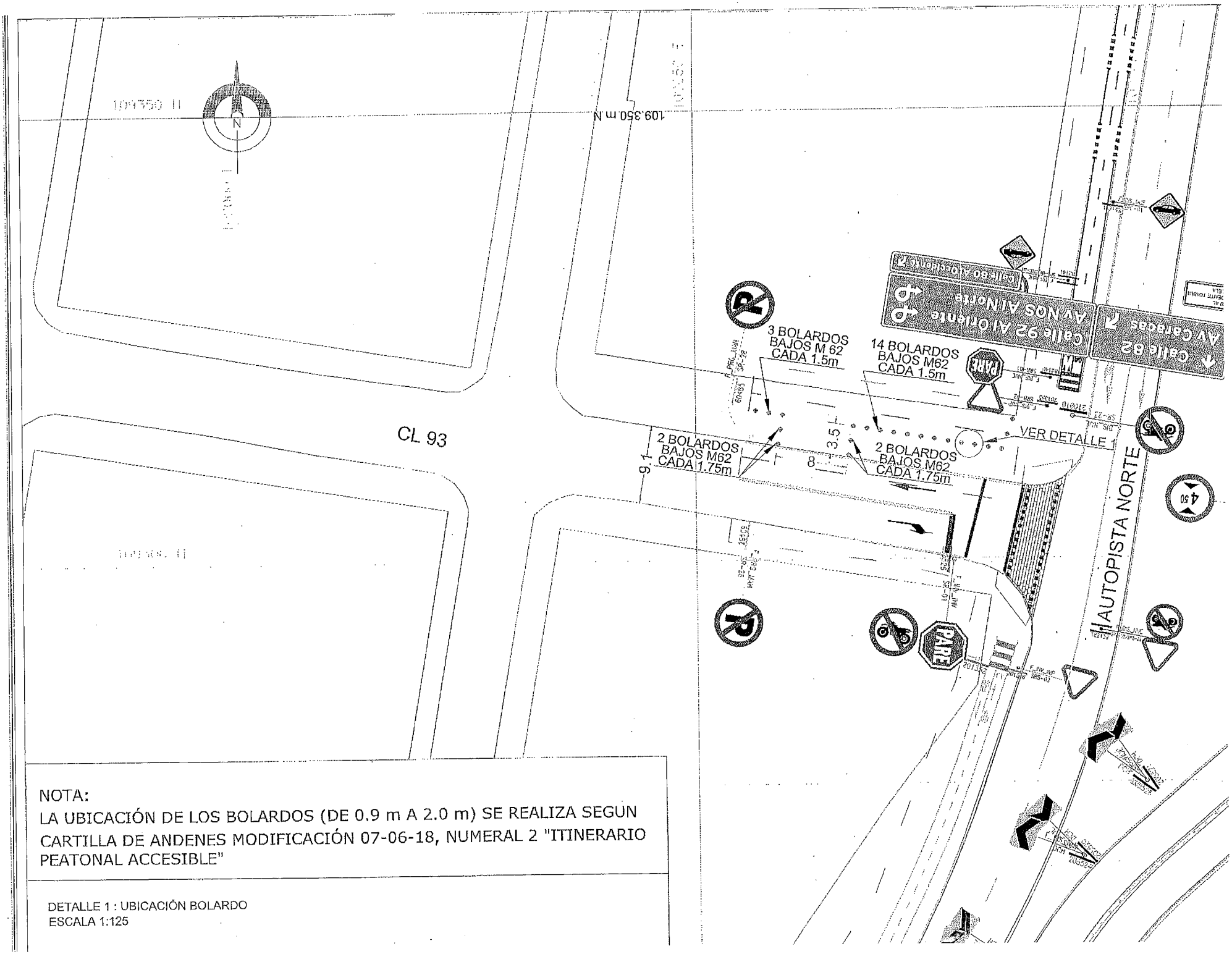
LOCALIDAD: *12-BARRIOS UNIDOS*

UPZ: *21-LOS ANDES*

ID DISEÑO: EX_12_007_1249_11

ESCALA: 1:500

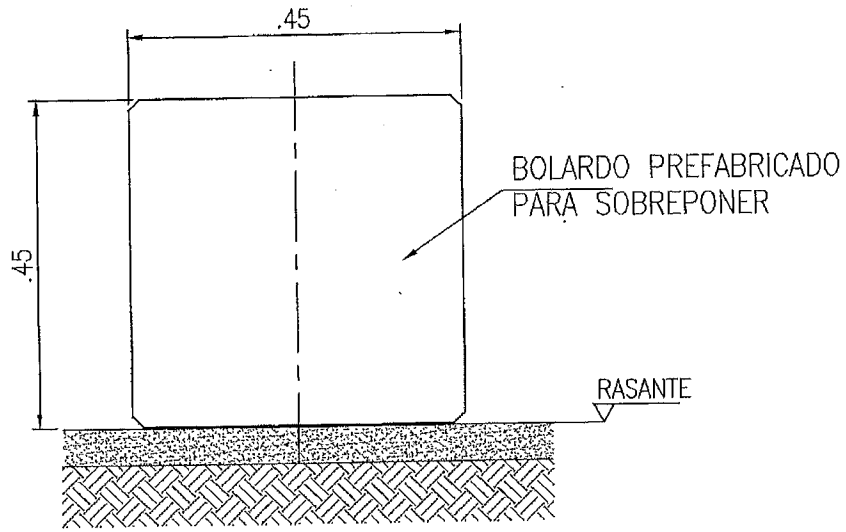
PLANCHA No. 1 DE 1



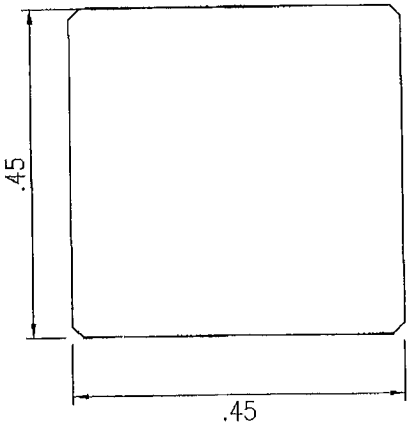
NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGÚN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

ID DISEÑO	**12_9 CL 94 ENTRE KR 47 Y KR 47ª (COSTADO NORTE) BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:10



BOLARDO CÚBICO EN CONCRETO
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:15

ID DISEÑO	**12_6 KR 49 CON CL 93. BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

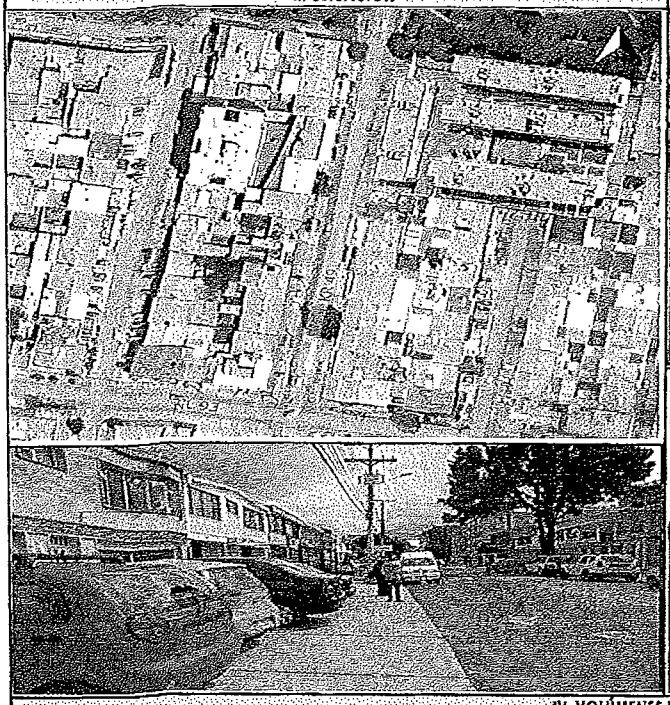
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.159.271 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

ID	12-6	CARRERA 49 CON CALLE 93 A 93 BIS							LONGITUD TRAMO (m)	56 UND	18
DIRECCIÓN	CARRERA 49 CON CALLE 93 A 93 BIS								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	BARRIOS UNIDOS								No. CALZADAS	NA	
PRIORIDAD	4	1		2		3		4 X 5	No. CARRERES	NA	
USOS DEL SUELO	C	RES		COM X		DOT		IND	ANCHO DE CARRERA	NA	
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X	SENTIDO VIAL	E-W	

II. UBICACIÓN



III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO





IV. VOLÚMENES VEHICULARES

El corredor de la Carrera 49 entre la Calle 93 hasta la Calle 93A presenta circulación de vehículos mixtos con una importante participación de vehículos livianos y motos, no se evidencia el paso de transporte público (SITP y provisionales), es una vía de una calzada y 2 carriles, uno por cada sentido de circulación, adicionalmente se presenta parqueo de vehículos sobre los andenes del tramo vial, especialmente en el costado occidental, lo anterior teniendo en cuenta que es una zona comercial y de oficinas.

NOTA ACLARATORIA.

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripción general del tramo ubicado en anden, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

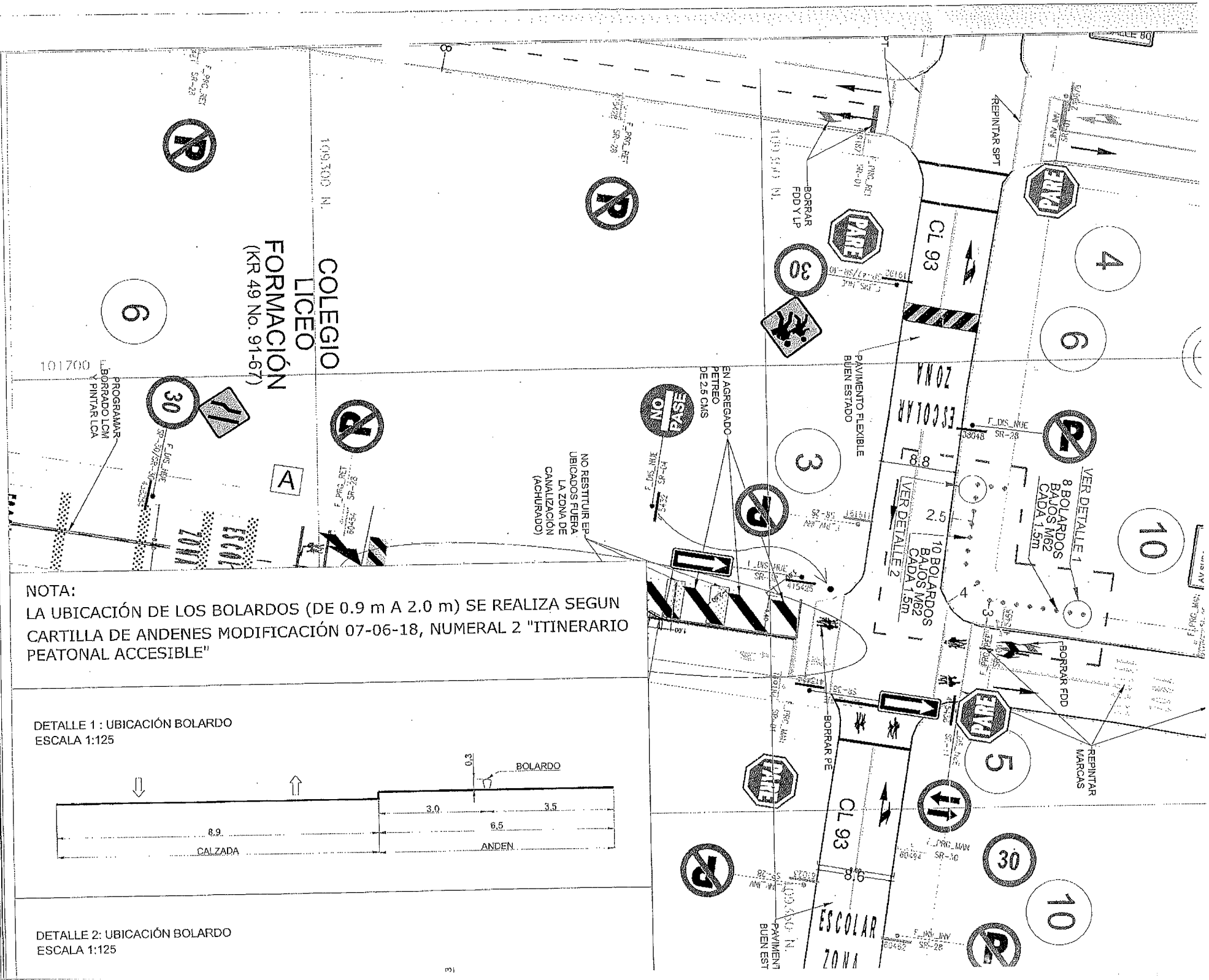
V. NOTAS

Durante la visita se evidencio que en el corredor de la Carrera 49, se presenta parqueo de vehículos sobre el anden, especificamente en el costado occidental entre la Calle 93 y Calle 93A. Adicional se tiene paso de peatones de manera constante debido a que es una zona de caracter residencial y educativo, se recomienta la instalación de Bolardos para retomar el espacio peatonal y así evitar una posible accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los Bolardos.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO	X	BOLARDO BAJO
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

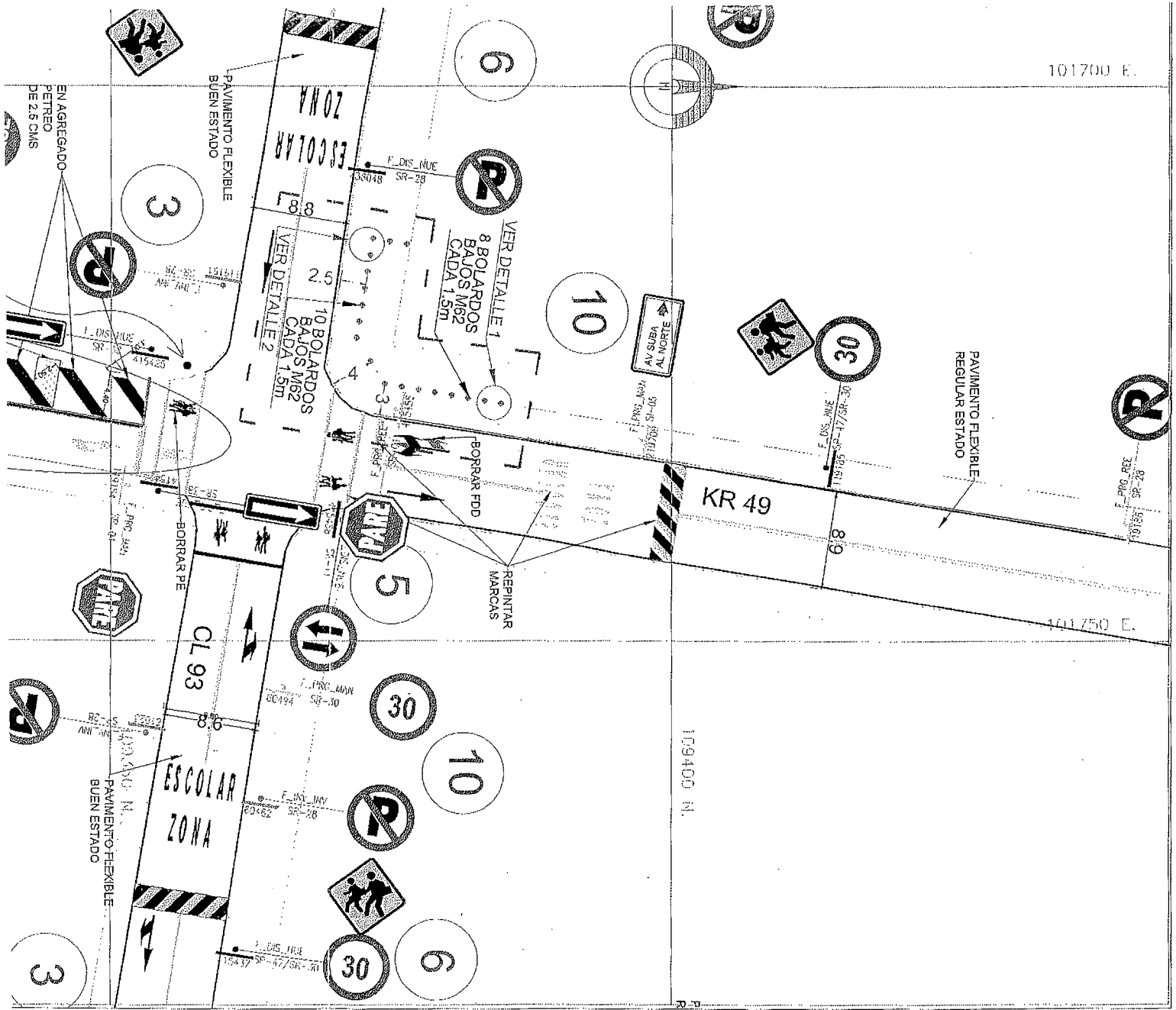


NOTA:
LA UBICACIÓN DE LOS BOLARDOS (DE 0.9 m A 2.0 m) SE REALIZA SEGUN CARTILLA DE ANDENES MODIFICACIÓN 07-06-18, NUMERAL 2 "ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE"

DETALLE 1 : UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

DETALLE 2: UBICACIÓN BOLARDO
ESCALA 1:125

ID DISEÑO	**12_6 KR 49 CON CL 93. BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



CEDA EL PASO (LCP)	0,4x0,4	BLANCA
CEDA EL PASO (LCP_5)	0,4x0,2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCH)	0,15	BLANCA
CANALIZO (LCM)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INICIO FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FP FDD FDI FGD FGI FDS FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: RC

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: ESCOLAR ZONA — PZE PSRNSA PSP PSPINTA PE PSB PRC CP PSR25 PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E INTO DE ARISTA; BALIZA PLÁSTICO; TACHAS REFLECTIVAS; RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTIVIENDOLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

Sentido del Tránsito — Sentido del Tránsito — ANGULO 30°/45° — ANGULO 30°/45° — ANGULO 30° — ZONA INFLUENCIA — ZONA ACTUALIZACIÓN

SISTEMA DE CONTENCIÓN

TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

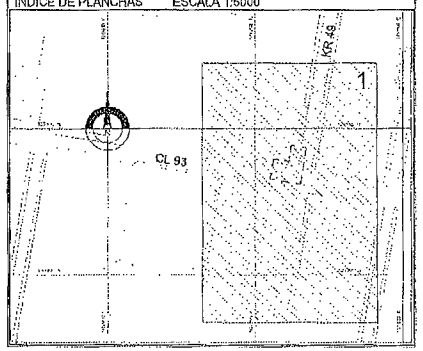
BOLARDOS (BD): M-62, M-63 — RADIOS: M-62, 0,20 m; M-63, 0,15 y 0,20 m — CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO

BARRERAS VERDES (BV) — TERMINAL DE BARRERAS (TB) — NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



LES, RESALTOS PARABOLICOS Y BANDAS EN
EPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
OPIEDAD DE TRANSALTENO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SDM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN
2.	18-07-14	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO DE SEÑALIZACION - CTO 1891
3.	24-04-2015	ACTUALIZACIÓN POR REGULACION DE ESTACIONAMIENTO EN VIA DEL BARRIO LA CASTELLANA, PACIFICACION DEL TRÁFICO DE LA CL 95 ENTRE AUTONORTE Y KR 50
4.	20-05-2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCION

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y ELEMENTOS DE CONTENCIÓN VEHICULAR PARA LA KR 49 CON CL 93

LOCALIDAD: 12-BARRIOS UNIDOS

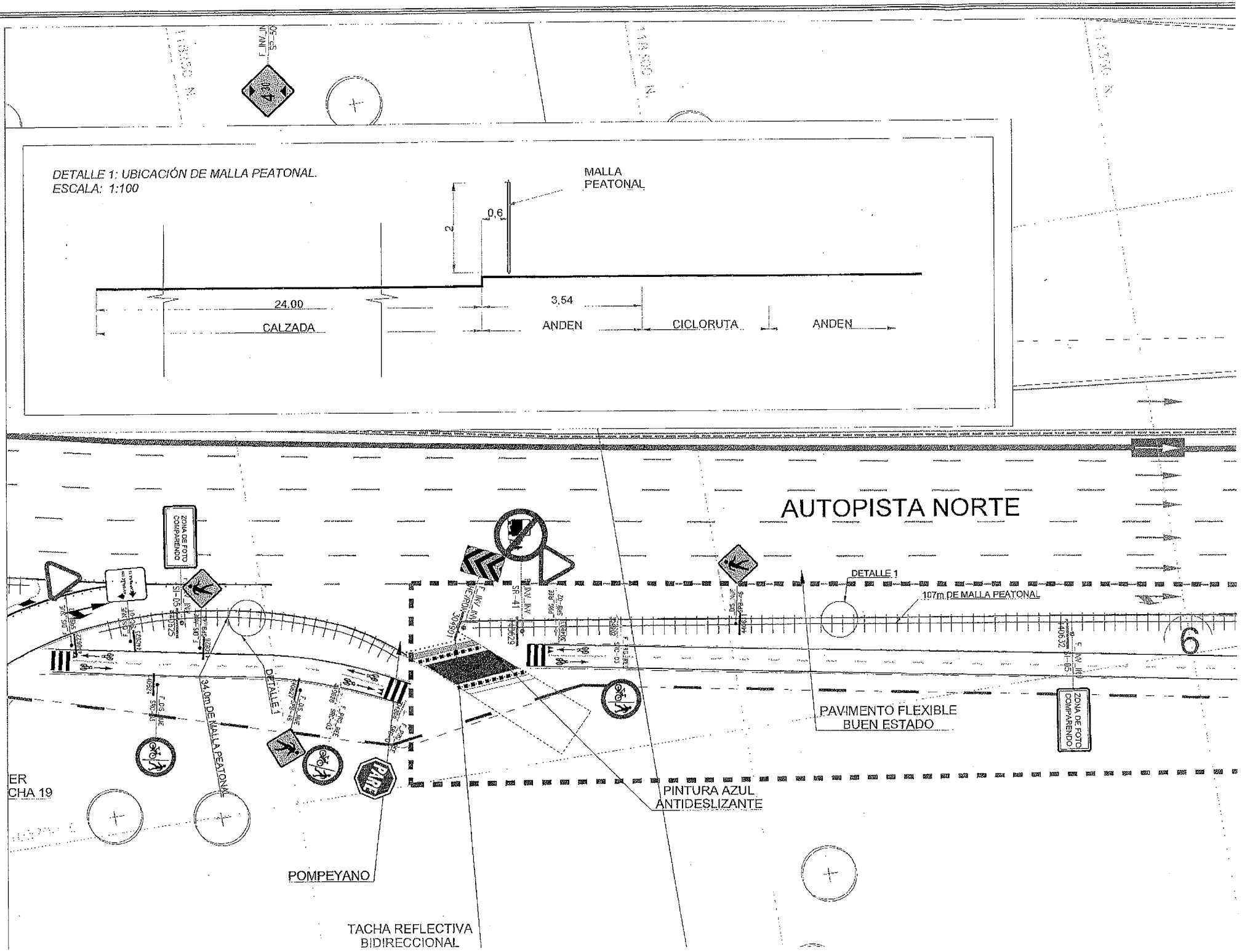
UPZ: 21-LOS ANDES

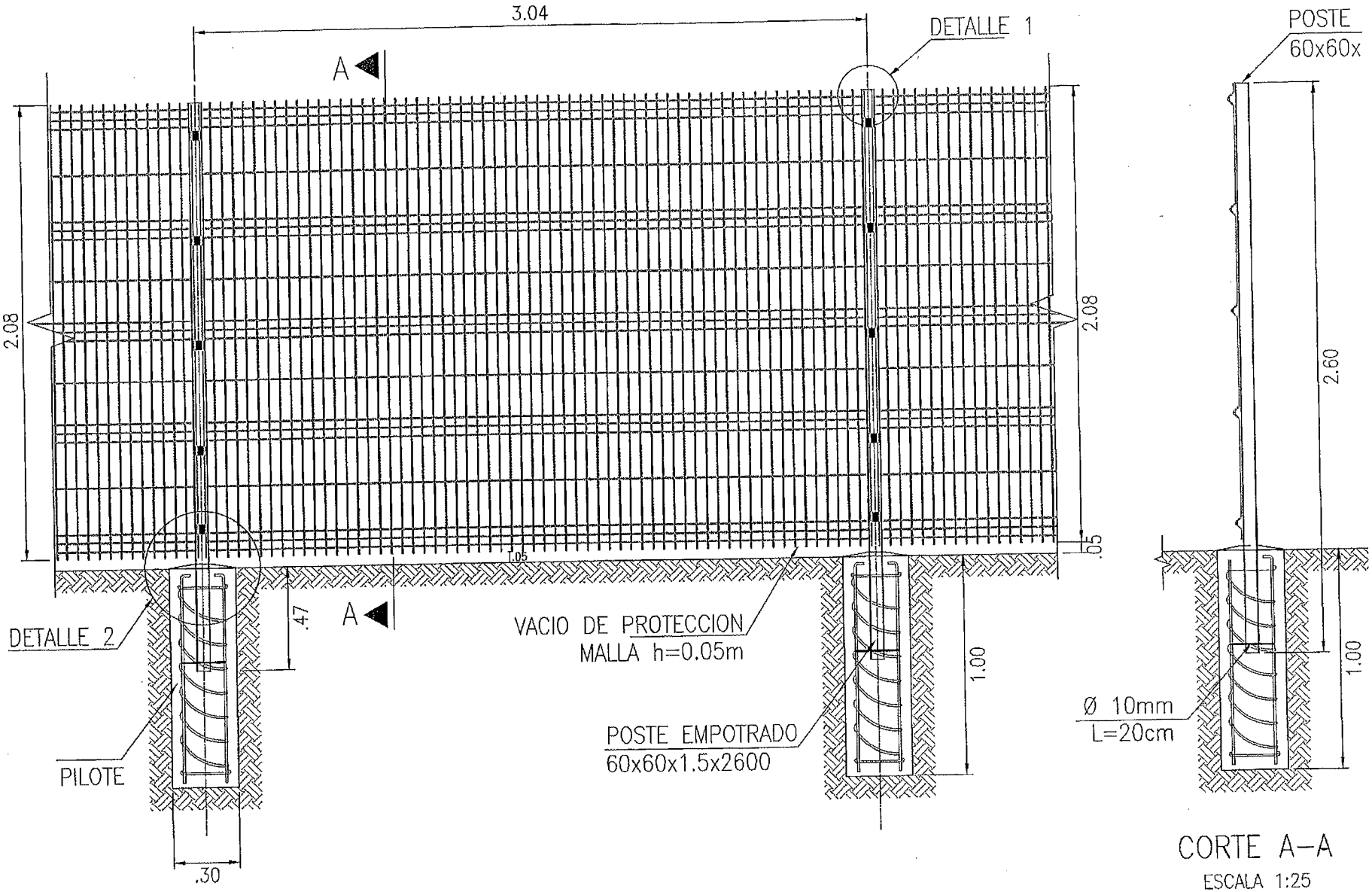
ID DISEÑO: EX_12_007_1249_11

ESCALA: 1:500

PLANCHA No. 1 DE 1

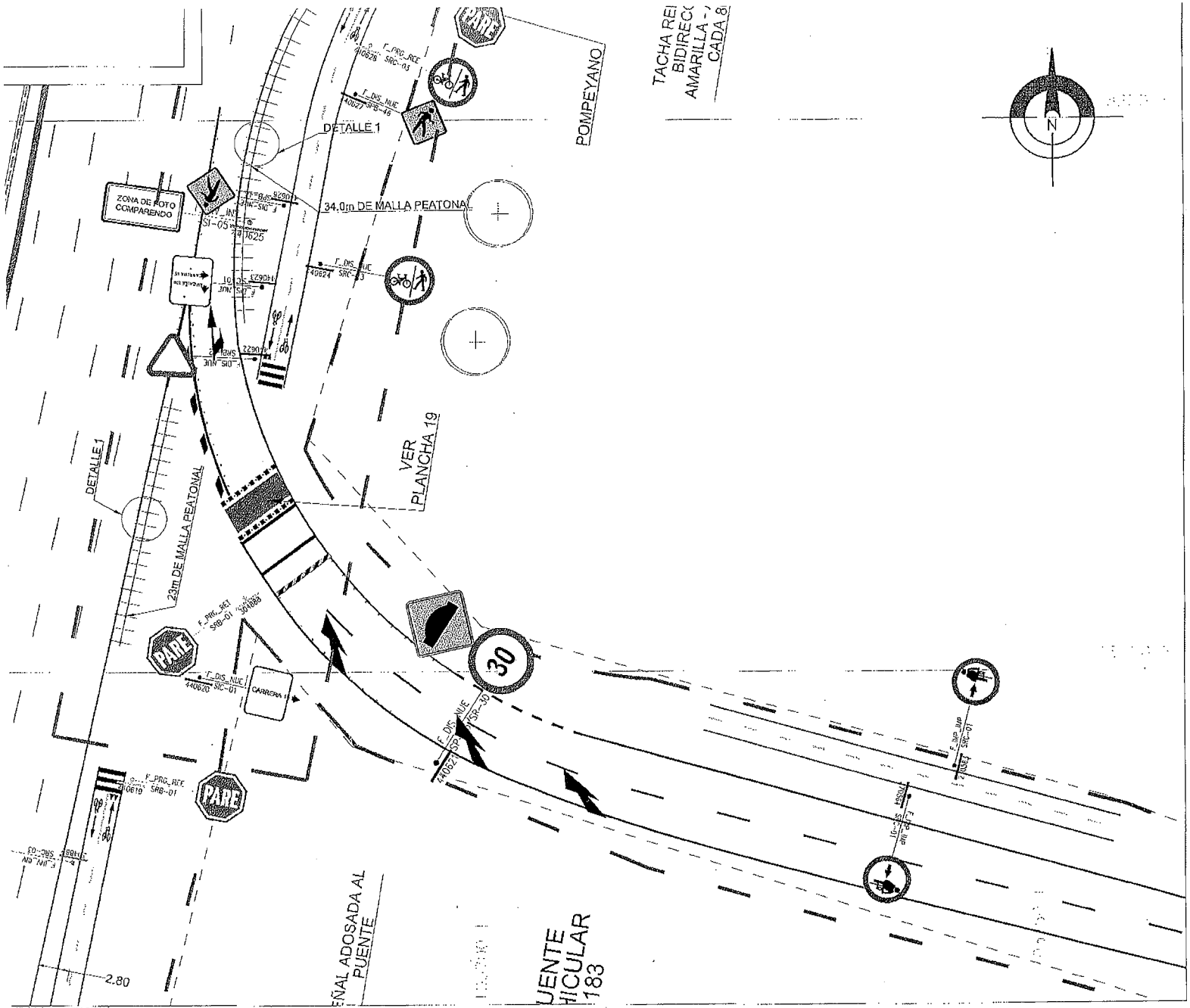
ID DISEÑO	**1_9 AUTONORTE CON CALLE 184 COSTADO ORIENTAL. MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

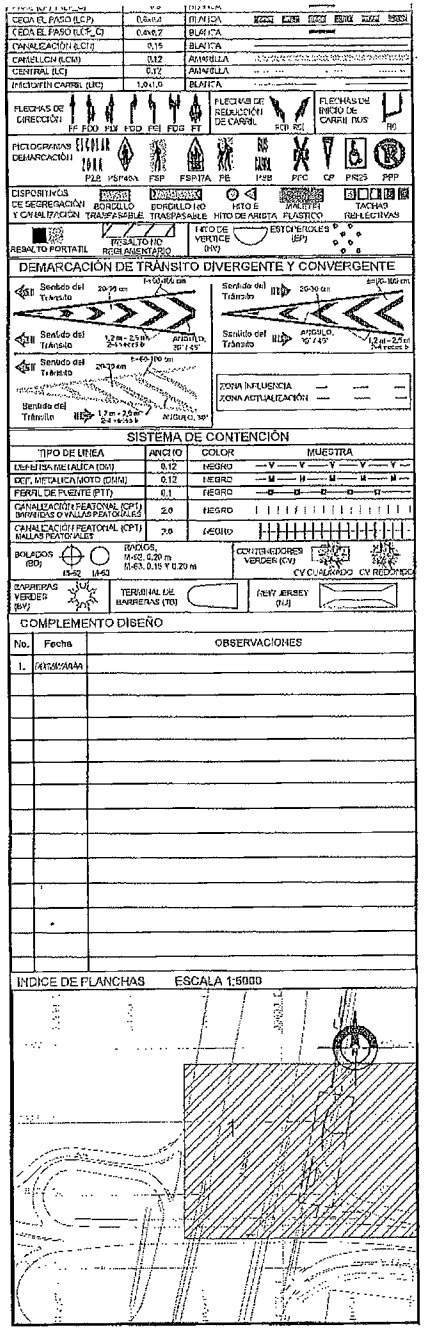

DETALLE 1: UBICACIÓN DE MALLA PEATONAL.
ESCALA: 1:100
MALLA PEATONAL
2
0,6
24,00
CALZADA
3,54
ANDEN
CICLORUTA
ANDEN
AUTOPISTA NORTE
DETALLE 1
107m DE MALLA PEATONAL
34,0m DE MALLA PEATONAL
PAVIMENTO FLEXIBLE
BUEN ESTADO
PINTURA AZUL
ANTIDESLIZANTE
POMPEYANO
TACHA REFLECTIVA
BIDIRECCIONAL
ZONA DE FOTO COMPARENDO
ZONA DE FOTO COMPARENDO
ER
CHA 19
6



CERCA PRO DE 2.08x3.00m

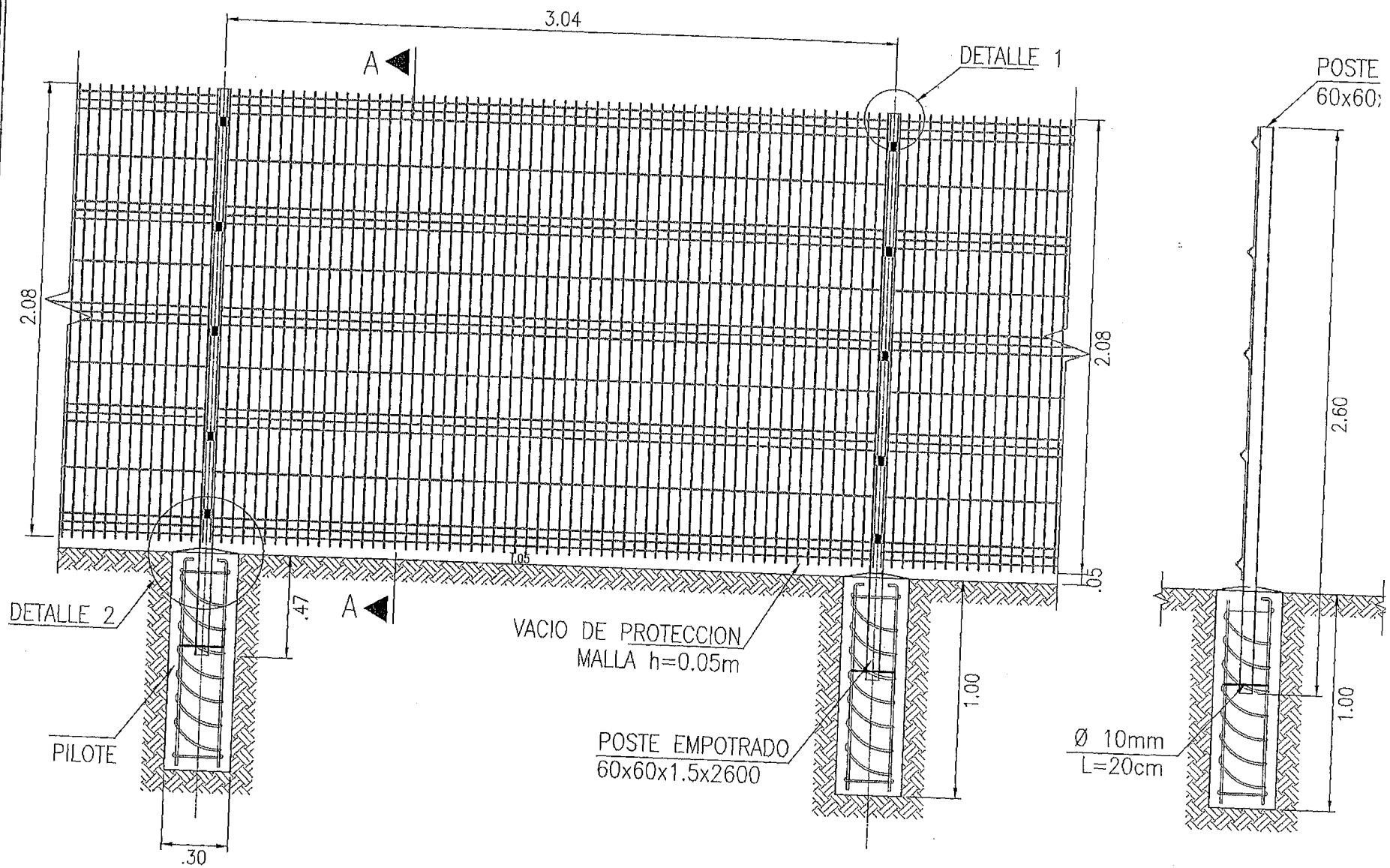
ID DISEÑO	**1_5 AUTONORTE CON CALLE 183 MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA





MODIFICACIONES		
No.	Fecha	OBSERVACIONES
9.	14/01/2017	SE ATENDIERÓN LAS OBSERVACIONES EN V.9.
10.	28/06/2016	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

CONTIENE	LOCALIDAD	ID DISEÑO	ESCALA
DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA AUTOPISTA NORTE CL 183 COSTADO ORIENTAL	01 - USAQUEN	MV_01_033_1560_10	1:500
	UPZ 09 - VERBENAL		PLANCHA No. 1 DE 1



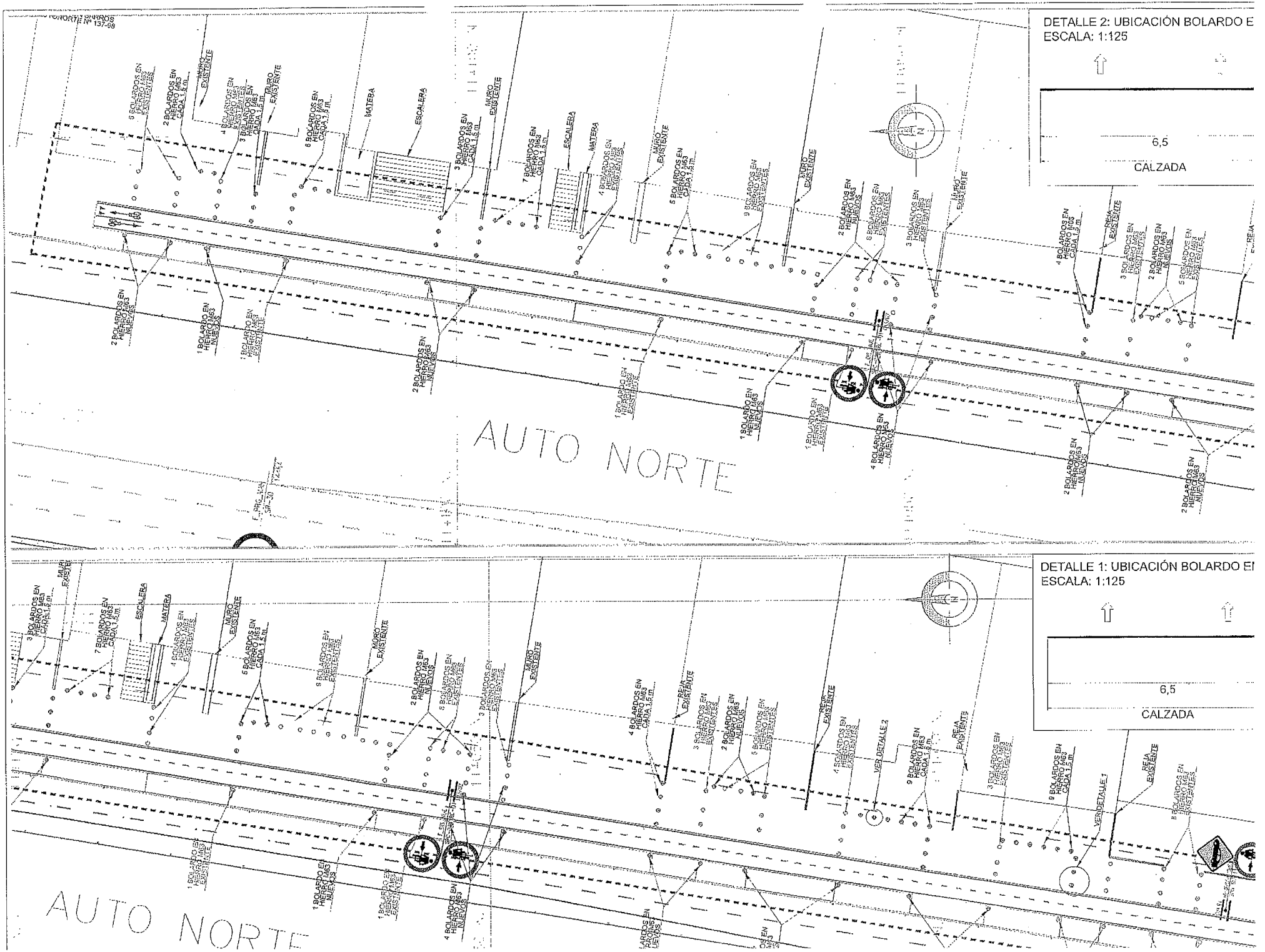
CERCA PRO DE 2.08x3.00m

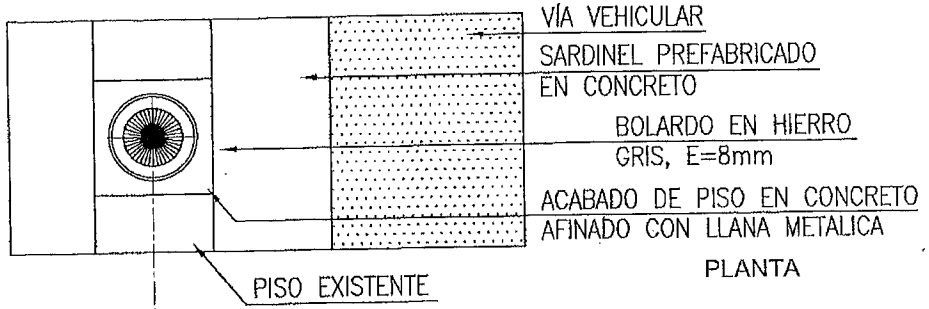
POSTES EMPOTRADOS

CORTE A–A

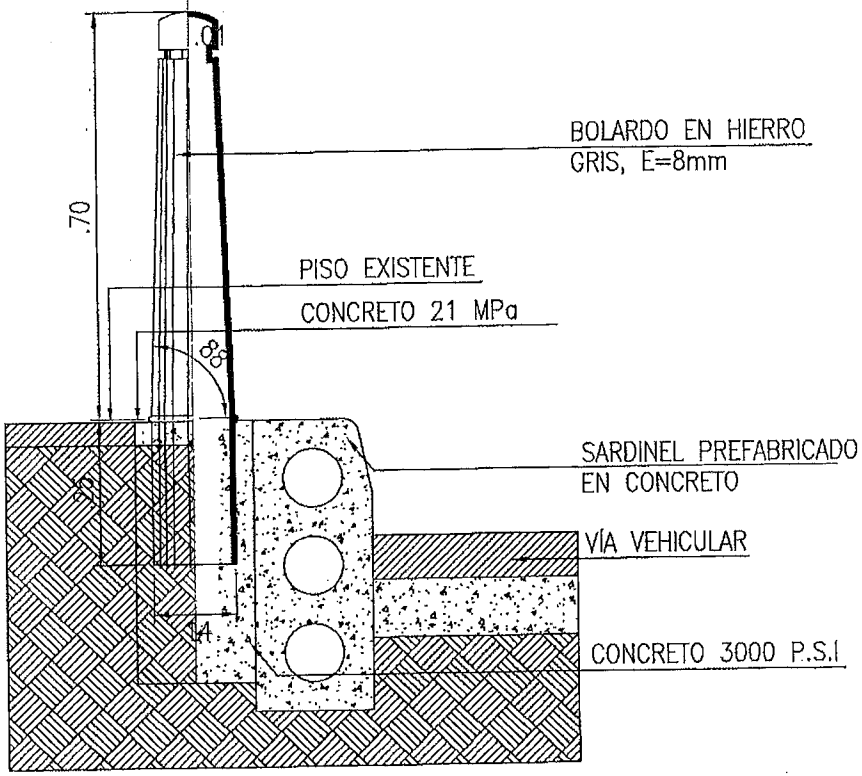
ESCALA 1:25

ID DISEÑO	**1_13 AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 137 Y CL 140. BOLARDOS.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	0 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

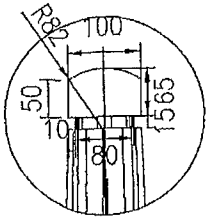

DETALLE 2: UBICACIÓN BOLARDO E
ESCALA: 1:125
6,5
CALZADA
AUTO NORTE
DETALLE 1: UBICACIÓN BOLARDO EI
ESCALA: 1:125
6,5
CALZADA
AUTO NORTE

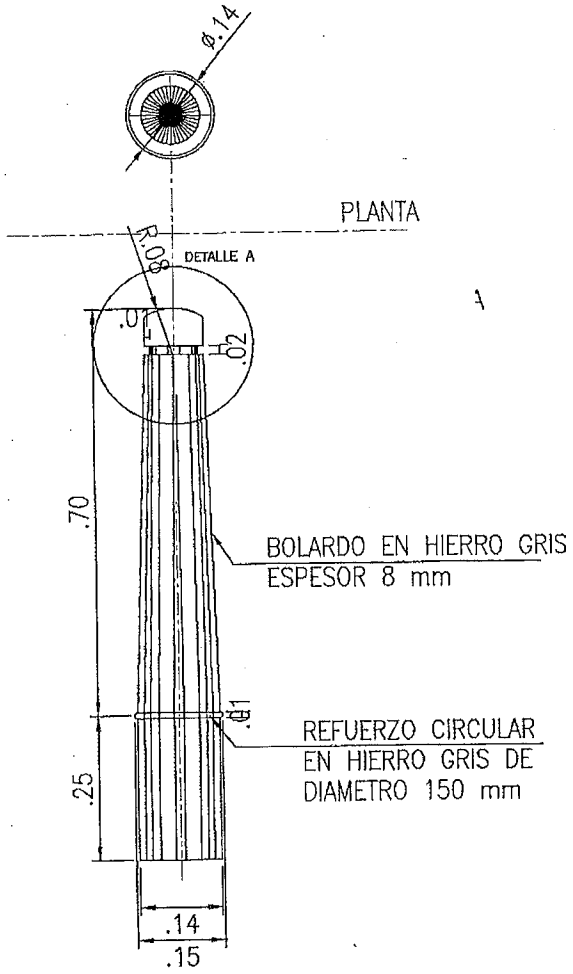


PLANTA



ALZADO Y CORTE
ESCALA 1:12.5





ALZADO
BOLARDO M-63
ESCALA 1:12.5

NOTA 1: EL CORTE QUE SE HAGA EN EL PISO EXISTENTE PARA EMBEBER EL ELEMENTO SE DEBE HACER CON

NOTA 2: PARA TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS PINTURA

ID DISEÑO	**11_7 AUTOPISTA NORTE POR CL 127. DEFENSA METALICA Y NEW JERSEY.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	6-PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
MEMORIA DE CALCULO DEFENSA METALICA	2- HOJAS

ID DISEÑO	**11_7 AUTOPISTA NORTE POR CALLE 127- BARRERA DE CONTENCIÓN VEHICULAR LATERAL, DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
MEMORIA CÁLCULO DEFENSA METÁLICA	2 HOJAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

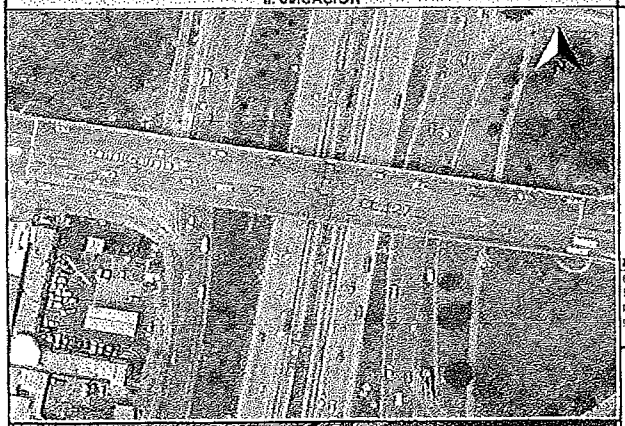
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
NIT: 901.133.878 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

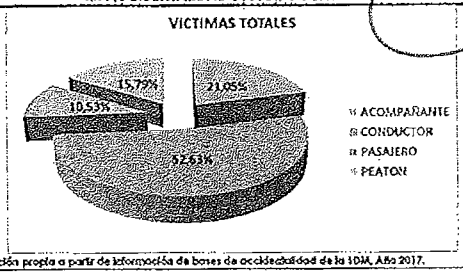
ID	11-7	Autopista Norte por calle 127							LONGITUD TRAMO (m)	300	
DIRECCIÓN	Autopista Norte por calle 127								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO	
LOCALIDAD	SUBA								No. CALZADAS	4	
PRIORIDAD	4	1		2		3		4 X 5	No. CARRILES	4	
USOS DEL SUELO	C	RES		COM	X	DOT		IND	ANCHO DE CARRIL	3.5	
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X		SENTIDO VIAL	N-S y S-N	

II. UBICACIÓN



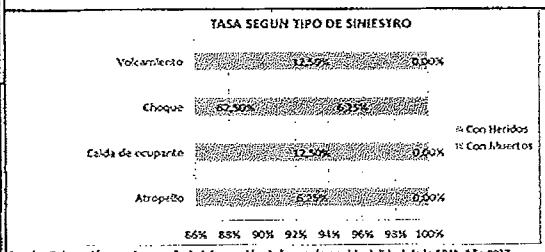


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

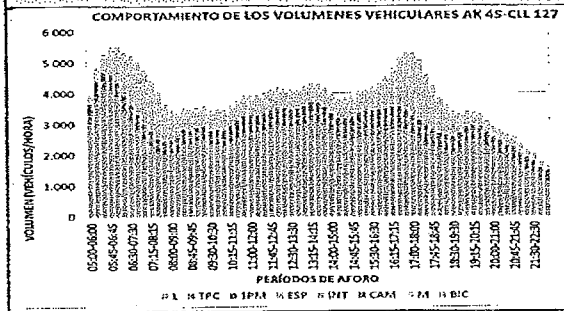
Descripción.
Se evidencia que el 52,63% de los actores viales involucrados corresponden a Conductores de Vehículos. Seguido por un 21,05% relacionado con Acompañantes de vehículos, el 15,79% que hace referencia a peatones y el 10,53% para Pasajeros de vehículos.



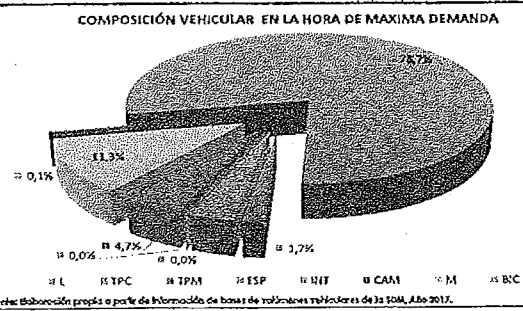
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica obtenemos que de todos los tipos de siniestros presentados, en 2017, de los cuales los choques presentaron un 68,75% de los cuales el 6,25% del total de siniestros fueron víctimas mortales, atropello presento un 6,25%, volcamiento y caída de ocupante presentaron un un 12,5% cada uno.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo a la gráfica del periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 4.000 vehículos mixtos sobre la autopista norte sentido norte - sur por el carril rápido.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (5:30-6:30 horas), en el corredor de la autopista norte sentido sur - sur carril rápido se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 78,7%, seguido por las motos con un 11,3% y el restante 10% corresponde a camiones, bicicletas y buses (escolares y SITP).

V. NOTAS

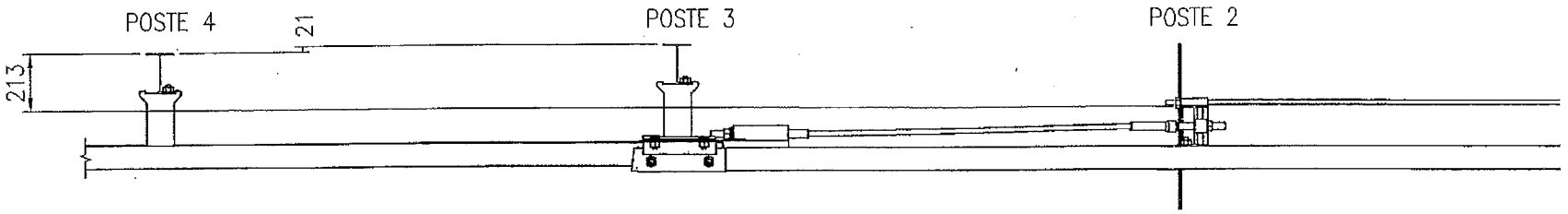
En el punto se evidencia el tránsito de vehículos pesados, presento una circulación promedio de 3.000 livianos a lo largo del día en el sentido de circulación norte - sur.
Adicionalmente, las defensas metálicas se encuentran impactadas, probablemente debido a la dificultad de visibilidad y a sus dimensiones.
Es necesaria hacer un adecuado mantenimiento y reemplazo de las vigas en mal estado.

y el S-N

VI. RECOMENDACIÓN

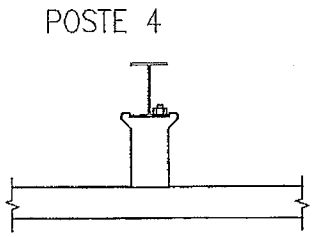
	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:



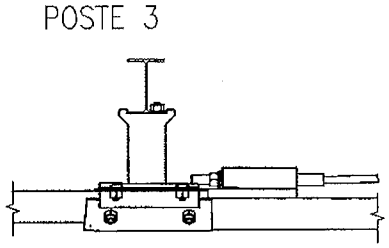
DETALLE D: ALINEACIÓN DE POSTES

Dimensiones en milímetros
ESCALA 1:25



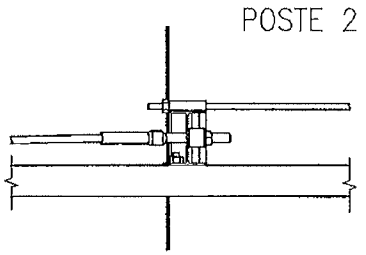
DETALLE A

ESCALA 1:20



DETALLE B

ESCALA 1:20

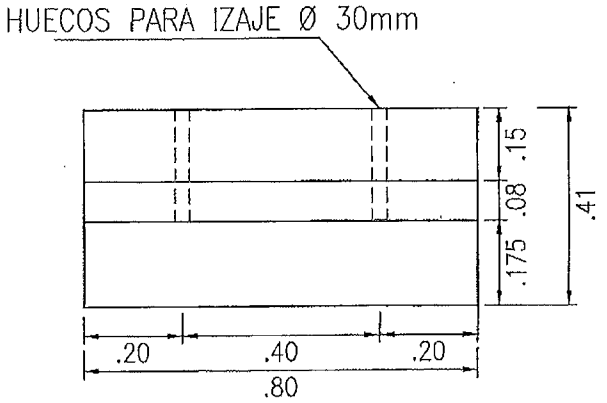


DETALLE C

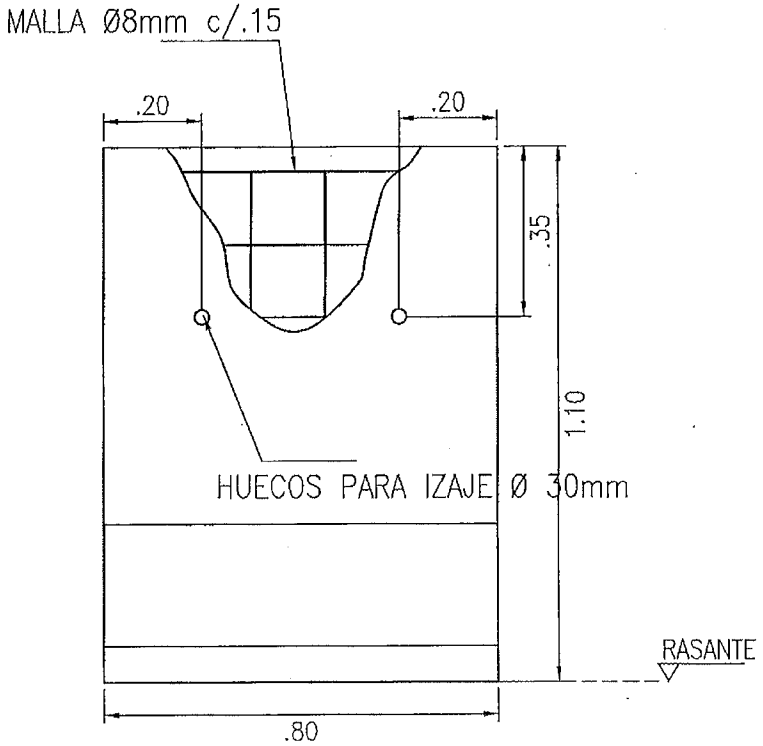
ESCALA 1:20

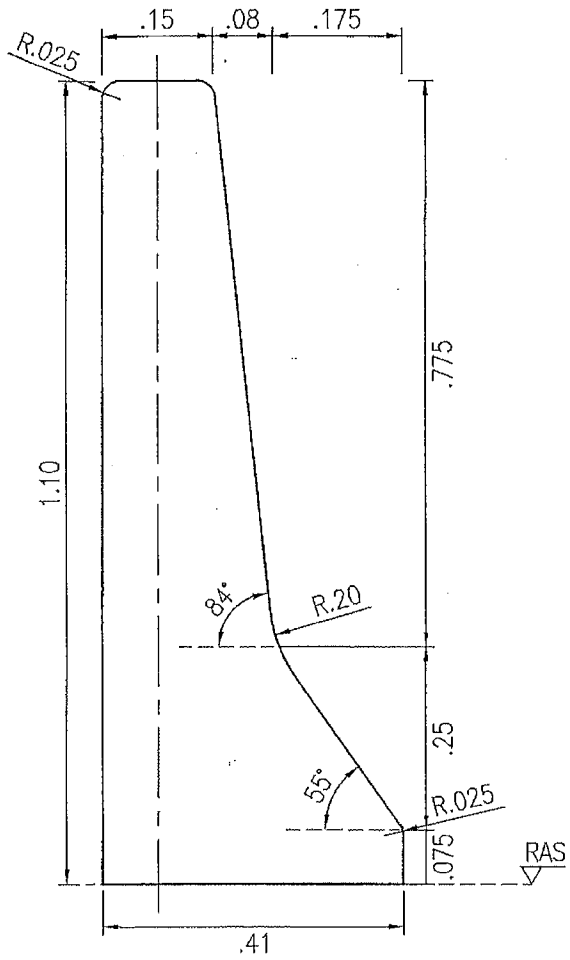
NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO



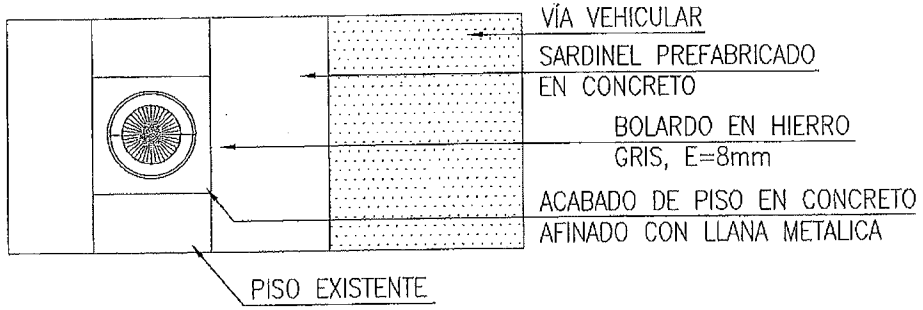
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:15

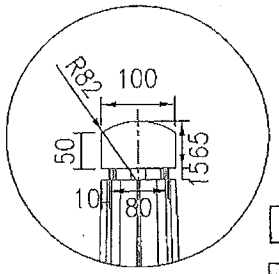




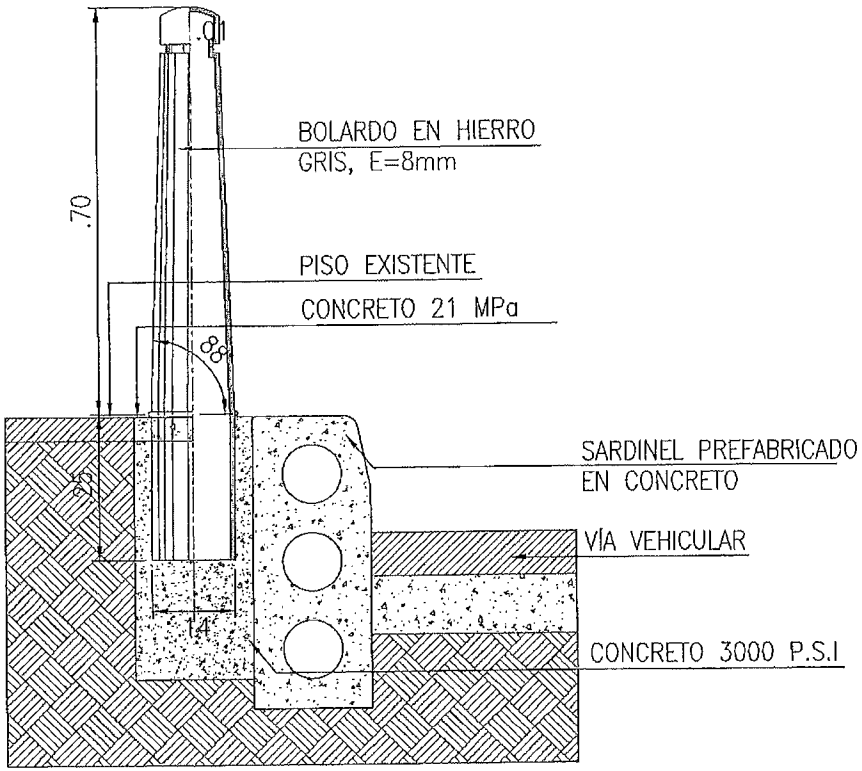
BARRERA DE CONCRETO
UNIDIRECCIONAL
TIPO NEW JERSEY
ESCALA 1:10

ID DISEÑO	**1_14_ AUTOPISTA NORTE CON CALLE 122 A CALLE 125 (COSTADO ORIENTAL)**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	0 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

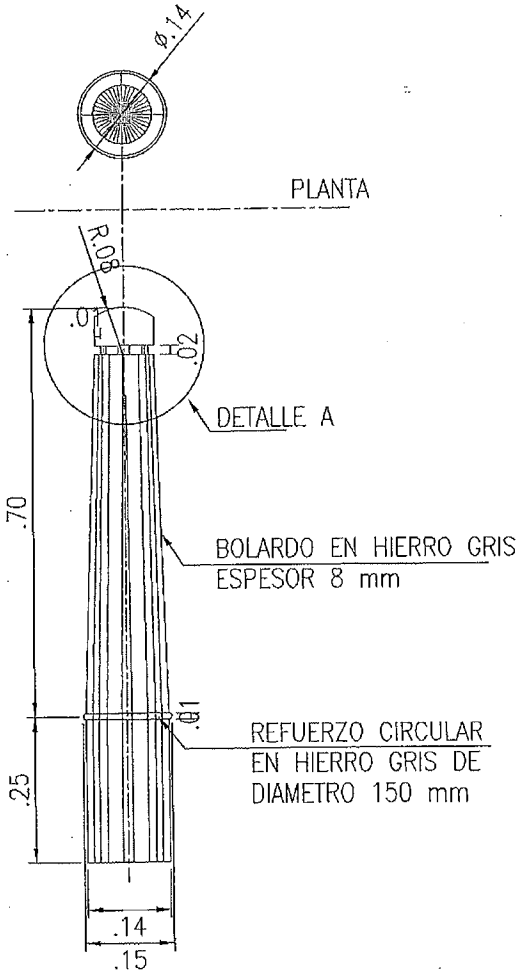




DETALLE A
ESCALA 1:12.5

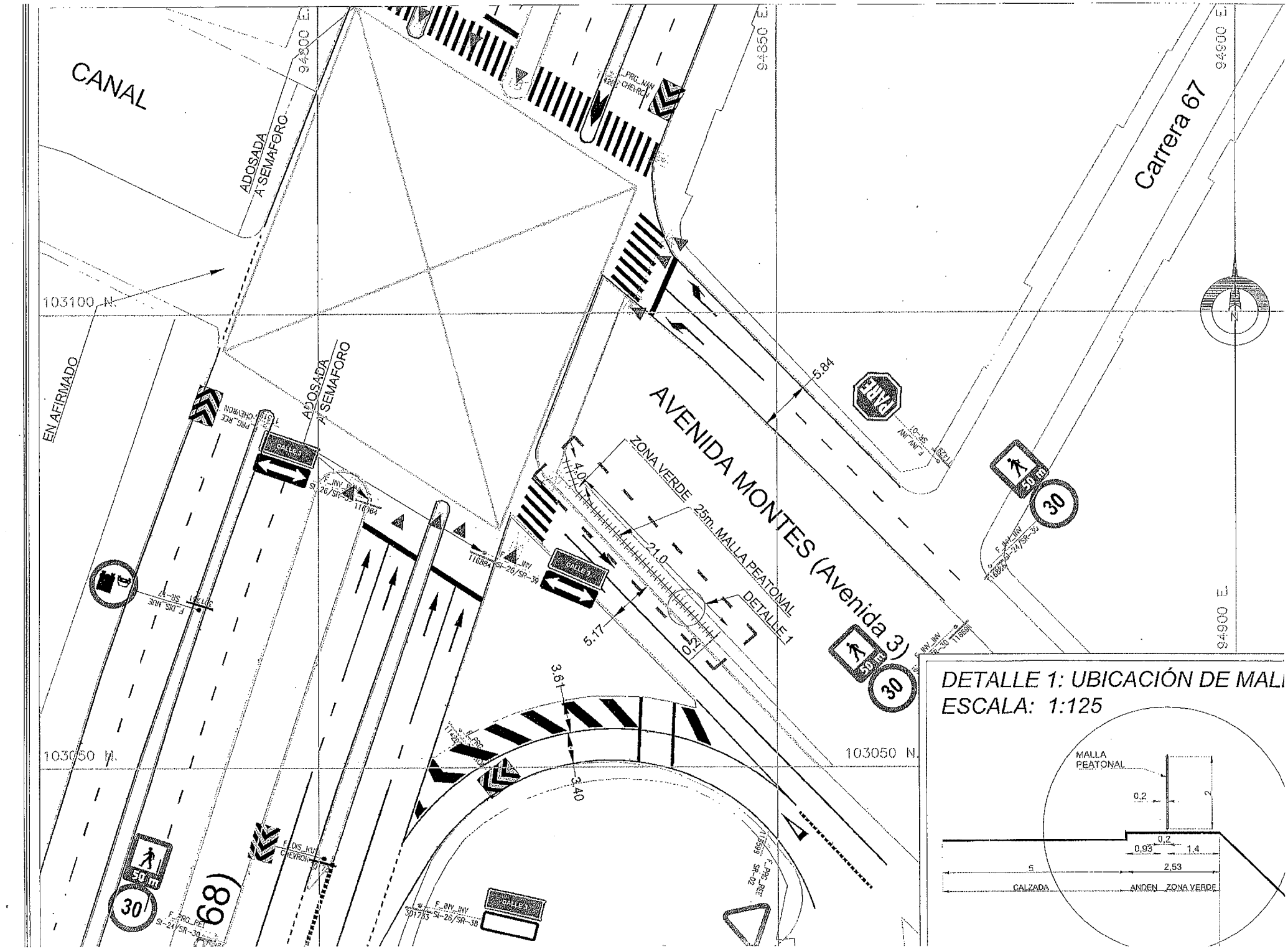


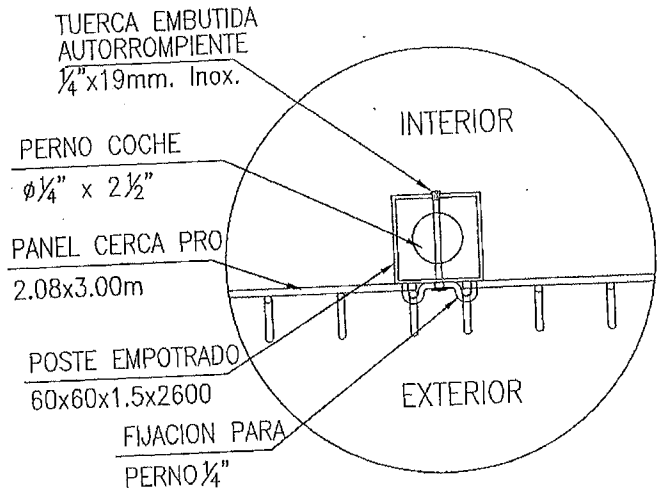
ALZADO Y CORTE
ESCALA 1:12.5



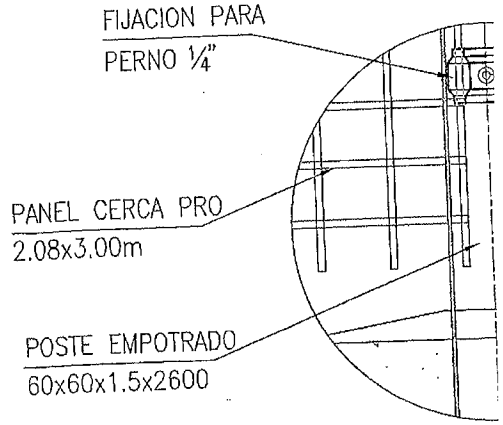
ALZADO
BOLARDO M-63

ID DISEÑO	**16_11 CL 3 CON KR 68 COSTADO SUR. MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

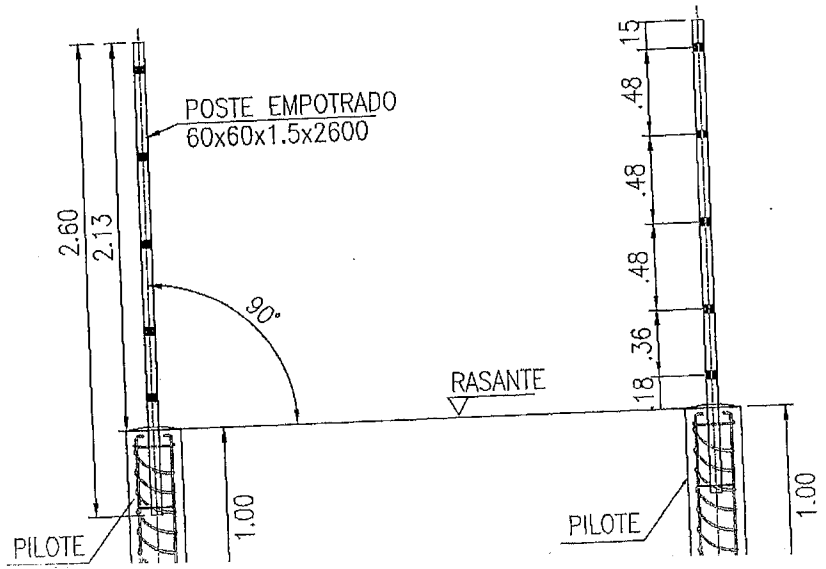

CANAL
ADOSADA A SEMAFORO
ADOSADA A SEMAFORO
EN AFIRMADO
Carrera 67
AVENIDA MONTES (Avenida 3)
94800 E.
94850 E.
94900 E.
94900 E.
103100 N.
103050 N.
103050 N.
5.84
4.0
ZONA VERDE
25m. MALLA PEATONAL
21.0
DETALLE 1
5.17
3.61
3.40
30
50
68)
DETALLE 1: UBICACIÓN DE MALL
ESCALA: 1:125
MALLA PEATONAL
0,2
2
0,2
0,93
1,4
5
2,53
CALZADA
ANDEN
ZONA VERDE

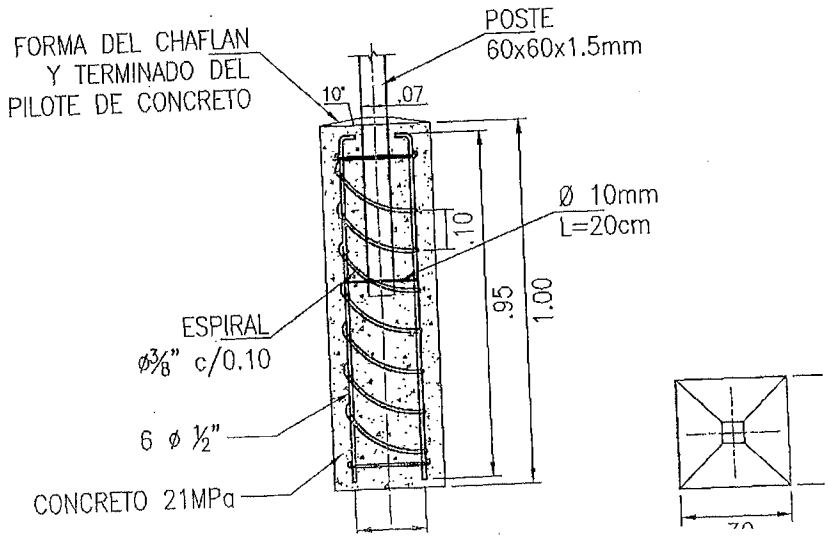


DETALLE 1
PLANTA – FIJACION DE MALLA
DIMENSIONES EN MILIMETROS
ESCALA 1:5



DETA
EMPOTI
DIMENSIONES
ESC





SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

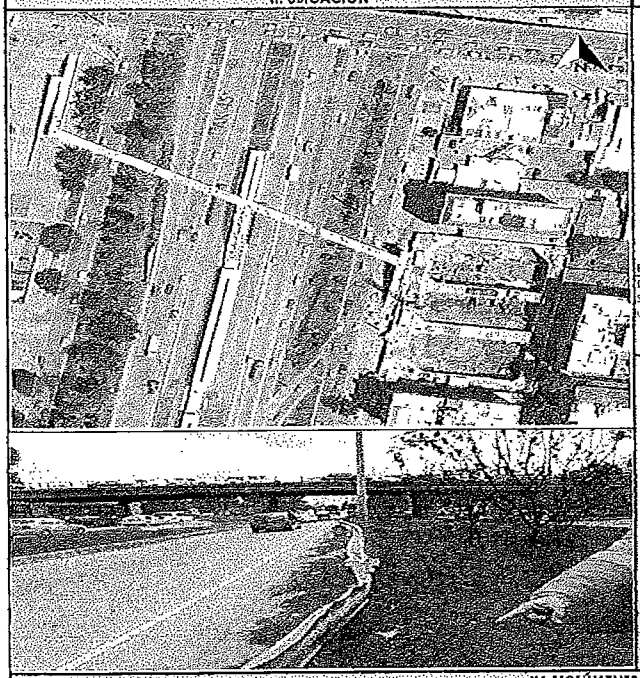
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.827 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

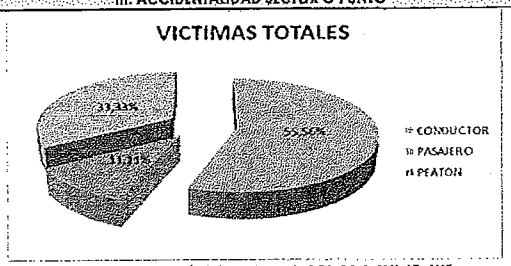
I. IDENTIFICACIÓN

ID	1-7	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116							LONGITUD TRAMO (m)	75
DIRECCIÓN	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	3	1		2		3	X	4	No. CARRILES	1
USOS DEL SUELO	C	RES		COM	X	EQU		IND	ANCHO DE CARRIL	4
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X		SENTIDO VIAL	S-N

II. UBICACIÓN

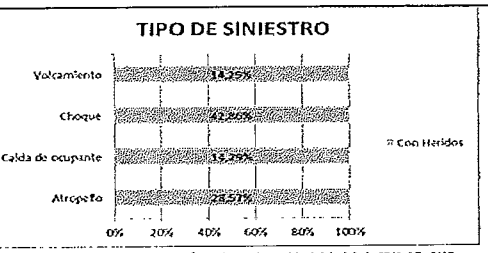


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

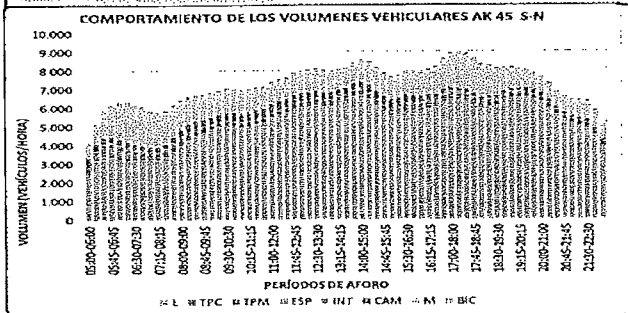
Descripción.
Se evidencia que el 55,56% de los actores viales involucrados corresponden a Conductores de vehículos. Seguido por un 33,33% relacionado con peatones y el 11,11% que hace referencia a Pasajeros de vehículos.



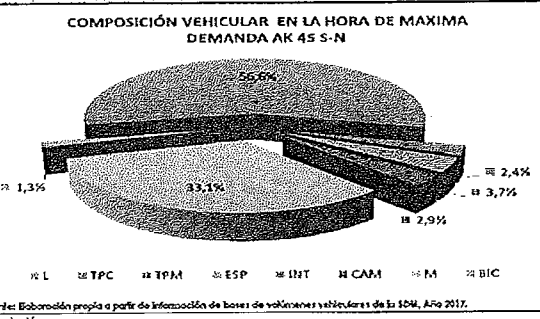
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica obtenemos que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales los choques presentaron un 42,86%, atropello presento un 28,57%, volcamiento y caida de ocupante presentaron un 14,29% cada uno.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo a la gráfica del periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 7000 vehículos móviles sobre la autopista norte sentido sur - norte.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (14:00-15:00 horas), en el corredor de la autopista norte se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 56,6%, seguido por las motos con un 33,1% y el restante 10,3% corresponde a camiones, bicicletas y buses (escolares y SITP).

V. NOTAS

En el punto se evidencia el tránsito de vehículos pesados, presenta una circulación promedio de 6,500 livianos a lo larga del día en el sentido de circulación sur - Norte.
Adicionalmente, las defensas existentes se encuentran impactadas, probablemente debido a la dificultad de visibilidad y a sus dimensiones. ¿Qué quieren decir con esto?
~~Es necesario evaluar si existe un espacio adecuado para instalar el amortiguador.~~

VI. RECOMENDACIÓN

X	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

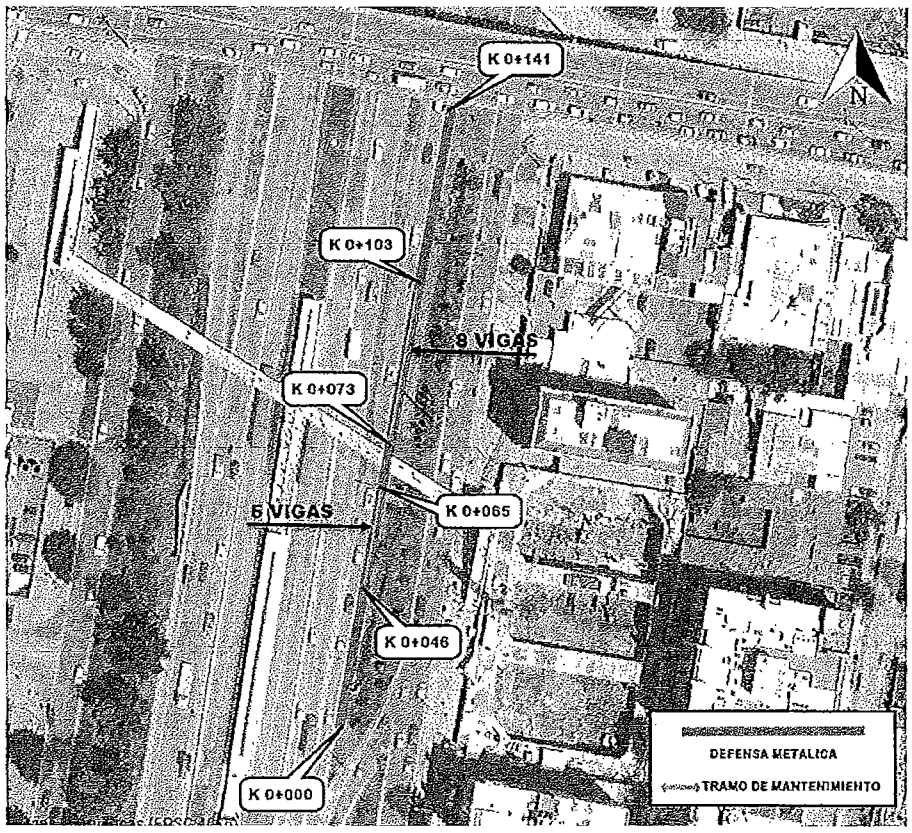
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD	**FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO**	**VERSIÓN 0** **FECHA: 05/06/18**	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

ID	1_7	**Dirección**	AUTOPISTA NORTE ENTRE CALLE 114 Y CALLE 116
Fecha de Visita	7-6-2018	**Costado**	ORIENTAL – CALZADA RAPIDA
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Localidad**	USAQUEN

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AUTOPISTA NORTE ENTRE CALLE 114 Y CALLE 116



Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

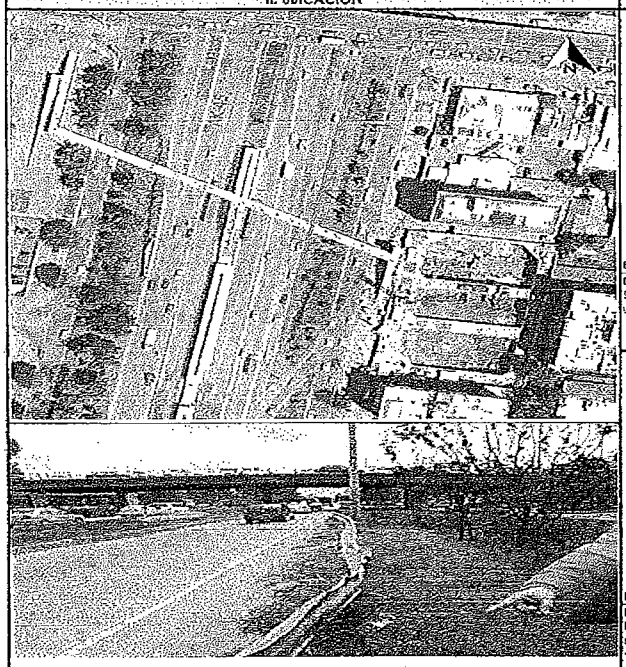
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.139.811-1

MEMORIA DESCRIPTIVA

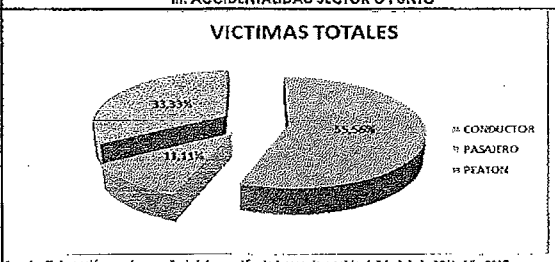
I. IDENTIFICACIÓN

ID	1-7	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116							LONGITUD TRAMO (m)	75
DIRECCIÓN	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	1
PEATONALIDAD	3	1		2		3	X	4	5	No. CARRILES	1
USOS DEL SUELO	C	RES		COM	X	DOT		EQD		ANCHO DE CARRIL	4
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X			SENTIDO VIAL	S-N

II. UBICACIÓN

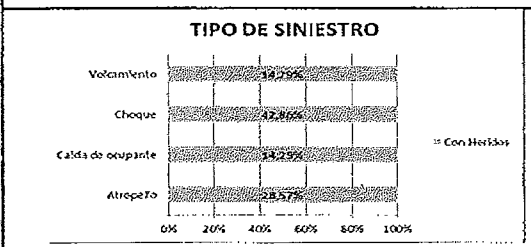


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

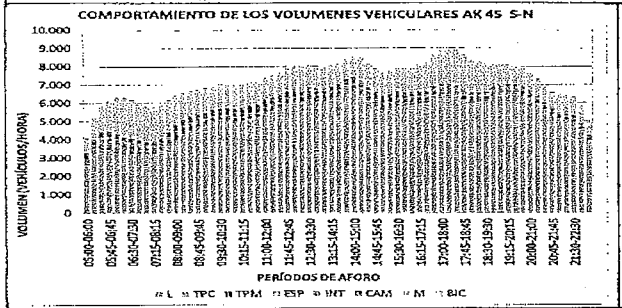
Descripción.
Se evidencia que el 55,56% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos, seguido por un 33,33% relacionado con peatones y el 11,11% que hace referencia a Pasajeros de vehículos.



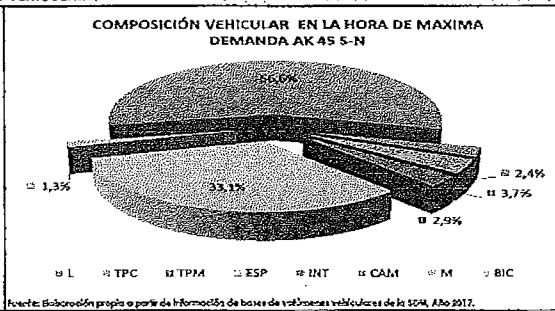
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se establece que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales los choques presentaron un 42,86%, atropello presento un 28,57%, volcamiento y caída de ocupante presentaron un 14,29% cada uno.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo con la gráfica del periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 7000 vehículos mixtos sobre la Autopista norte sentido sur - norte.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (1400-1500 horas), en el corredor de la autopista norte se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 56,6%, seguido por las motos con un 33,1% y el restante 10,3% corresponde a camiones, bicicletas y buses (escolares y STP).

V. NOTAS

En el punto se evidencia el tránsito de vehículos pesados, presenta una circulación promedio de 6.500 livianos a lo largo del día en el sentido de circulación sur - Norte, en ambas calzadas. Durante la visita, se evidenciaron defensas impactadas y algunas de ellas en el piso, debido al impacto de los vehículos provocados por la velocidad de circulación de sobre la Autopista Norte, por lo tanto es necesario el reemplazo de las defensas metálicas en mal estado, adicionalmente se debe verificar el estado de toda la barrera en general.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

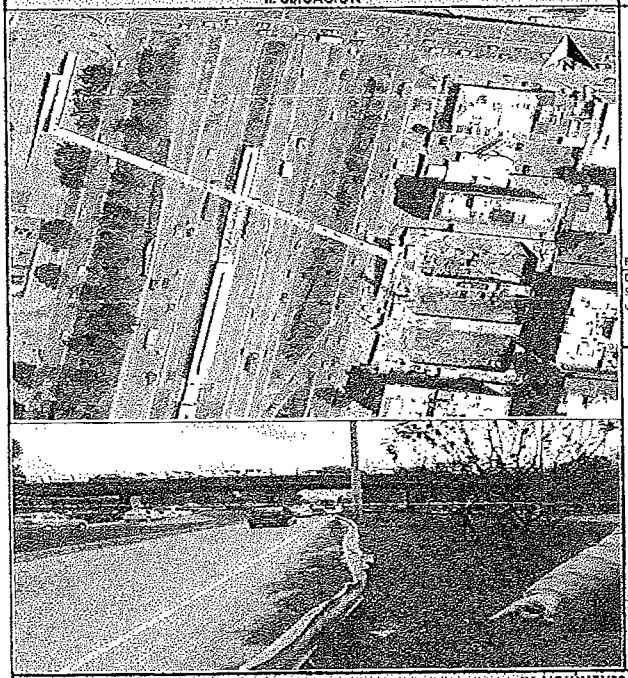
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.153.922-1

MEMORIA DESCRIPTIVA

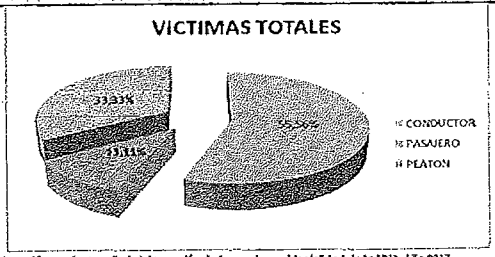
I. IDENTIFICACIÓN

ID	1-7	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116							LONGITUD TRAMO (m)	75
DIRECCIÓN	Autopista Norte entre CL 114 - CL 116								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN								No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	3	1		2		3	X	4	5	No. CARRILES	1
USOS DEL SUELO	C	RES		COM	X	DOT		IND		ANCHO DE CARRIL	4
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO			X	SENTIDO VIAL	S-N

II. UBICACIÓN

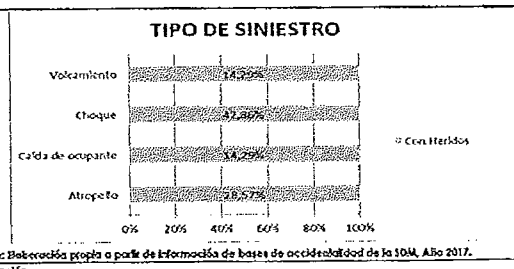


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

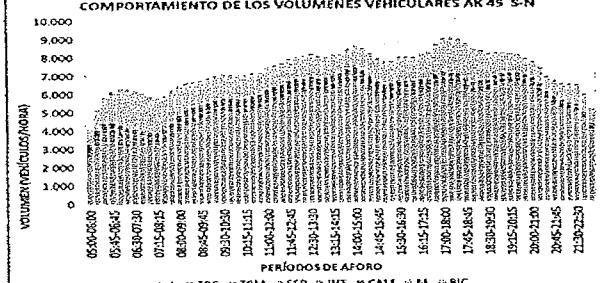
Descripción.
Se evidencia que el 55,56% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos. Seguido por un 33,33% relacionado con peatones y el 11,11% que hace referencia a Pasajeros de vehículos.



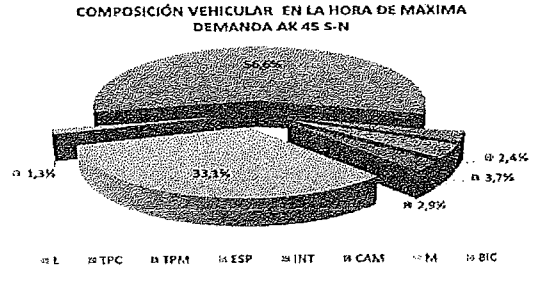
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se establece que de todos los tipos de siniestros presentados, se presentaron solo heridos en 2017, de los cuales los choques presentaron un 42,86%, atropello presento un 28,57%, volcamiento y caída de ocupante presentaron un 14,29% cada uno.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo con la gráfica del periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 7000 vehículos mixtos sobre la autopista norte sentido sur – norte.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (1400-1500 horas), en el corredor de la autopista norte se observa una mayor participación de los vehículos livianos con un 56,6%, seguido por las motos con un 33,1% y el restante 10,3% corresponde a camiones, bicicletas y buses (escolares y STP).

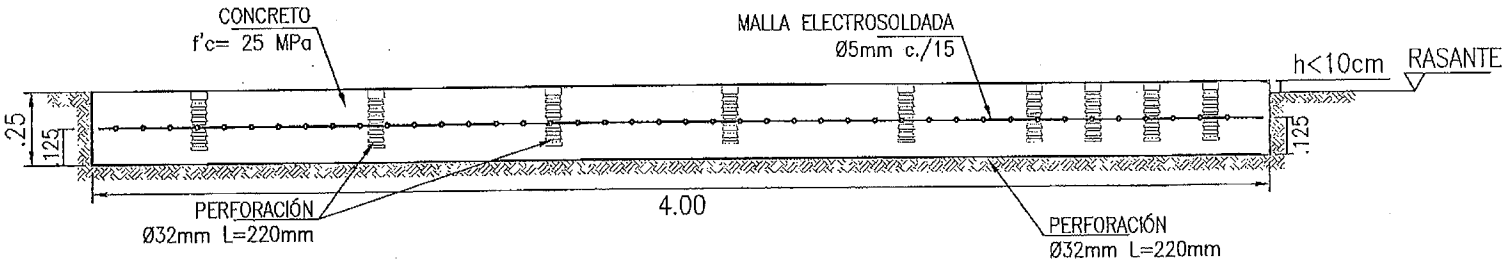
V. NOTAS

En el punto se evidencia el tránsito de vehículos pesados, presenta una circulación promedio de 6,500 livianos a lo largo del día en el sentido de circulación sur - Norte, en ambas calzadas. Durante la visita, se evidenciaron defensas impactadas y algunas de ellas en el piso, debido al impacto de los vehículos provocados por la velocidad de circulación sobre la Autopista Norte, por lo tanto es necesario el reemplazo de las defensas metálicas en mal estado, adicionalmente se debe verificar el estado de toda la barrera en general e instalar un amortiguador de impácto XLT 80 R1

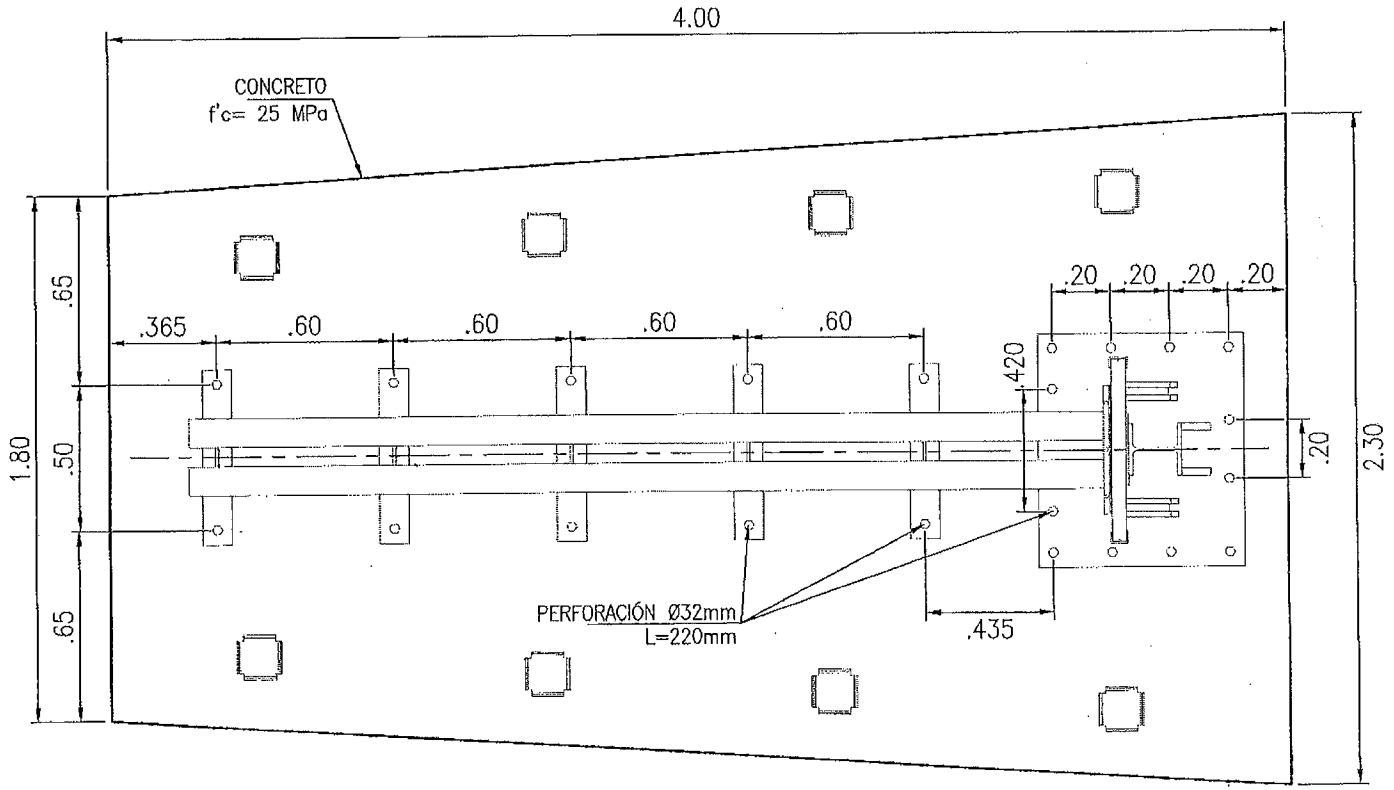
VI. RECOMENDACIÓN

X	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Gamica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:



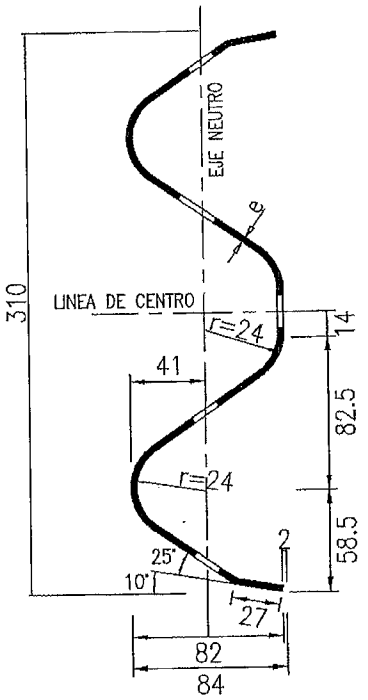
CORTE TRANSVERSAL PLACA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:25

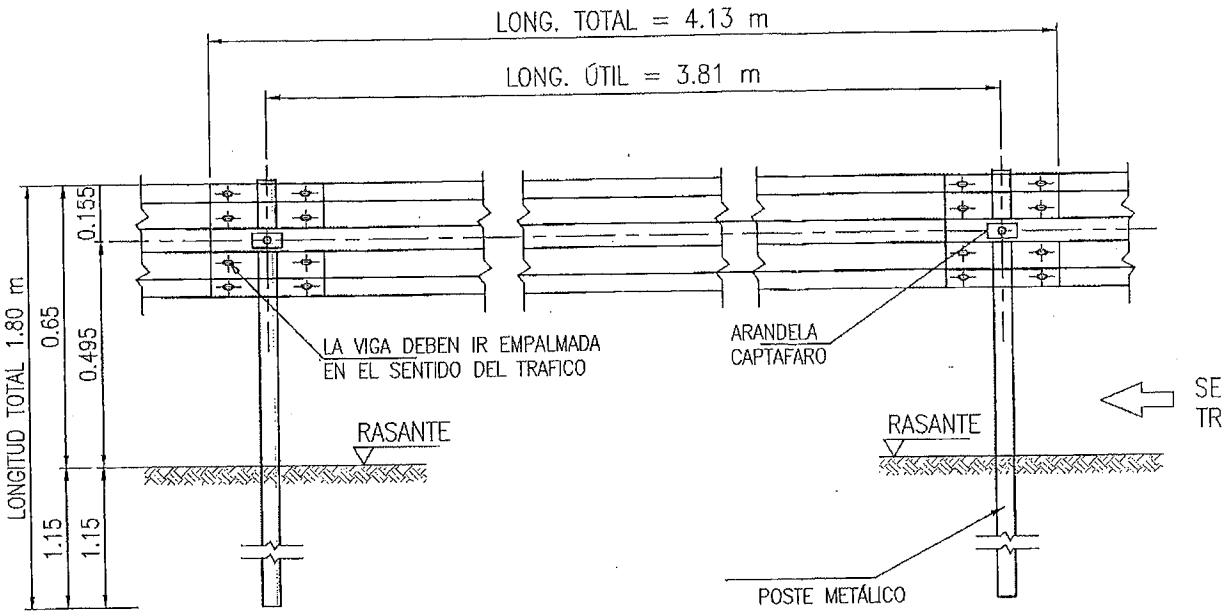


PLACA DE CIMENTACIÓN PARA ATENUADOR XL80

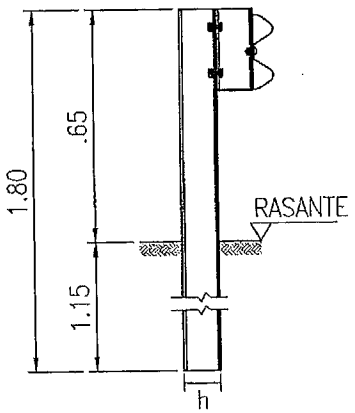
PERFIL W
SECCION TRANSVERSAL
Dimensiones en milímetros

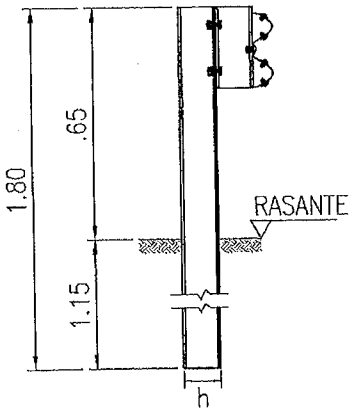
SIN ESCALA



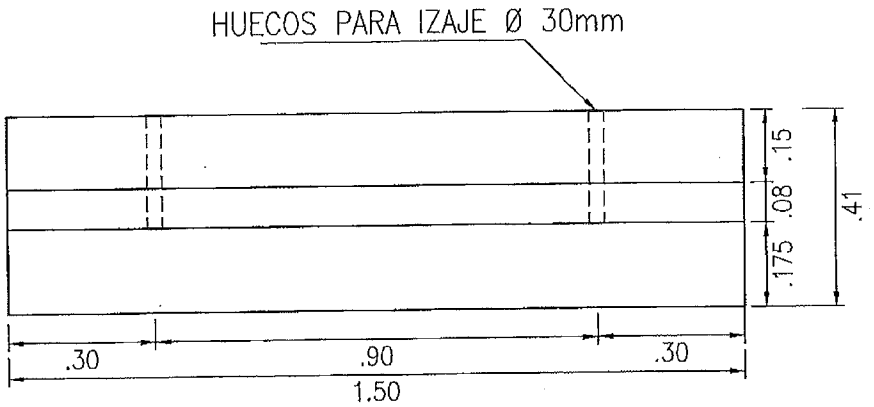


DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA
SIN ESCALA



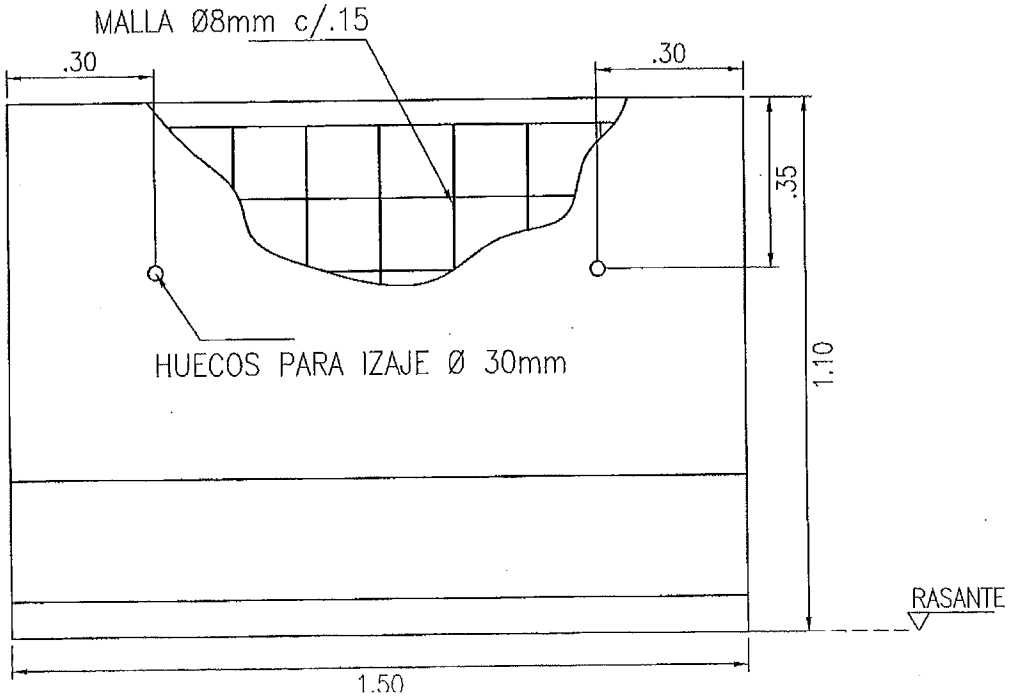


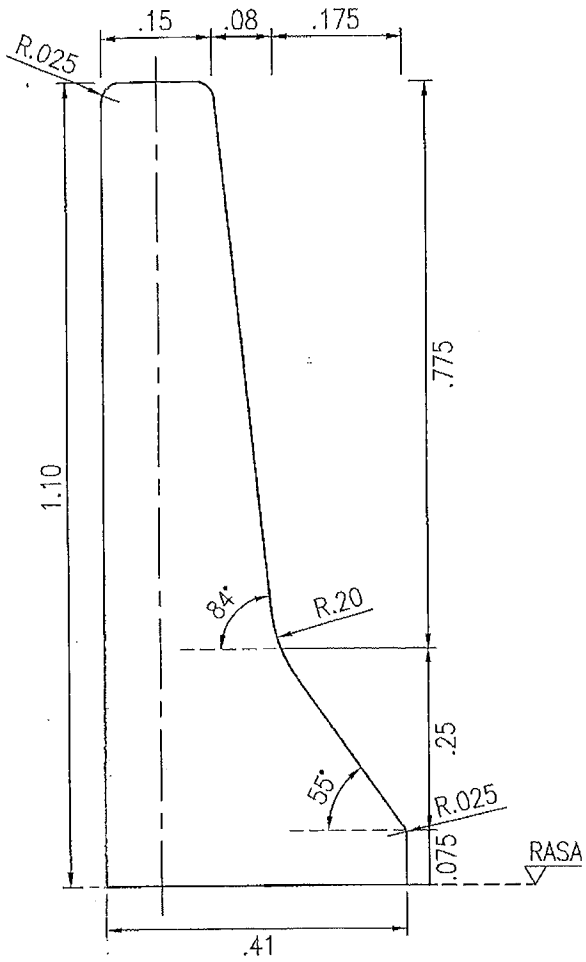
ID DISEÑO	19_6 KR 46 CON DIAG 68 G SUR. DEFENSA METALICA
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	4 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



VISTA EN PLANTA

ESCALA 1:15



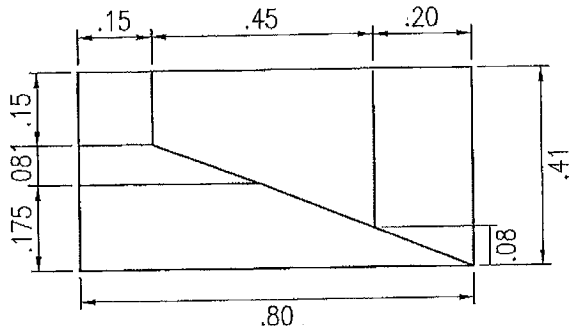


BARRERA DE CONCRETO

UNIDIRECCIONAL

TIPO NEW JERSEY

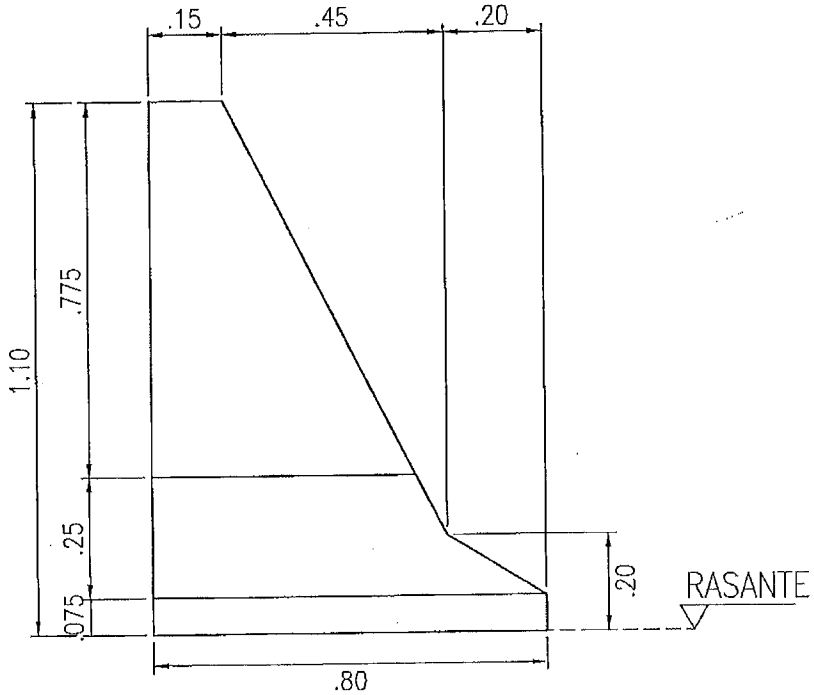
ESCALA 1:10



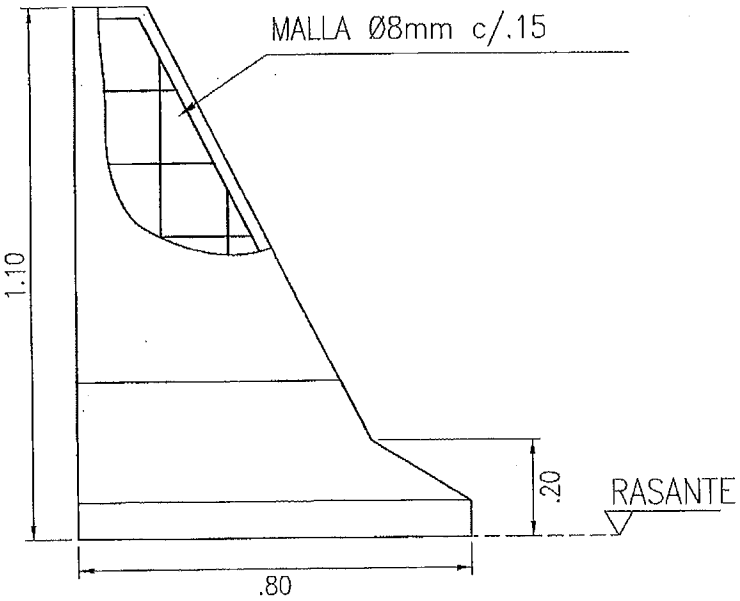
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:15

CANTIDADES: TERMINAL NEW JERSEY

Item	Descripción	Cantidad
1	**Terminal New Jersey Unidireccional L=0.80**	
1.1	Concreto, f'c 28MPa 0.41x1.10x0.80m	0.11 m³
1.2	Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	2.29 Kg

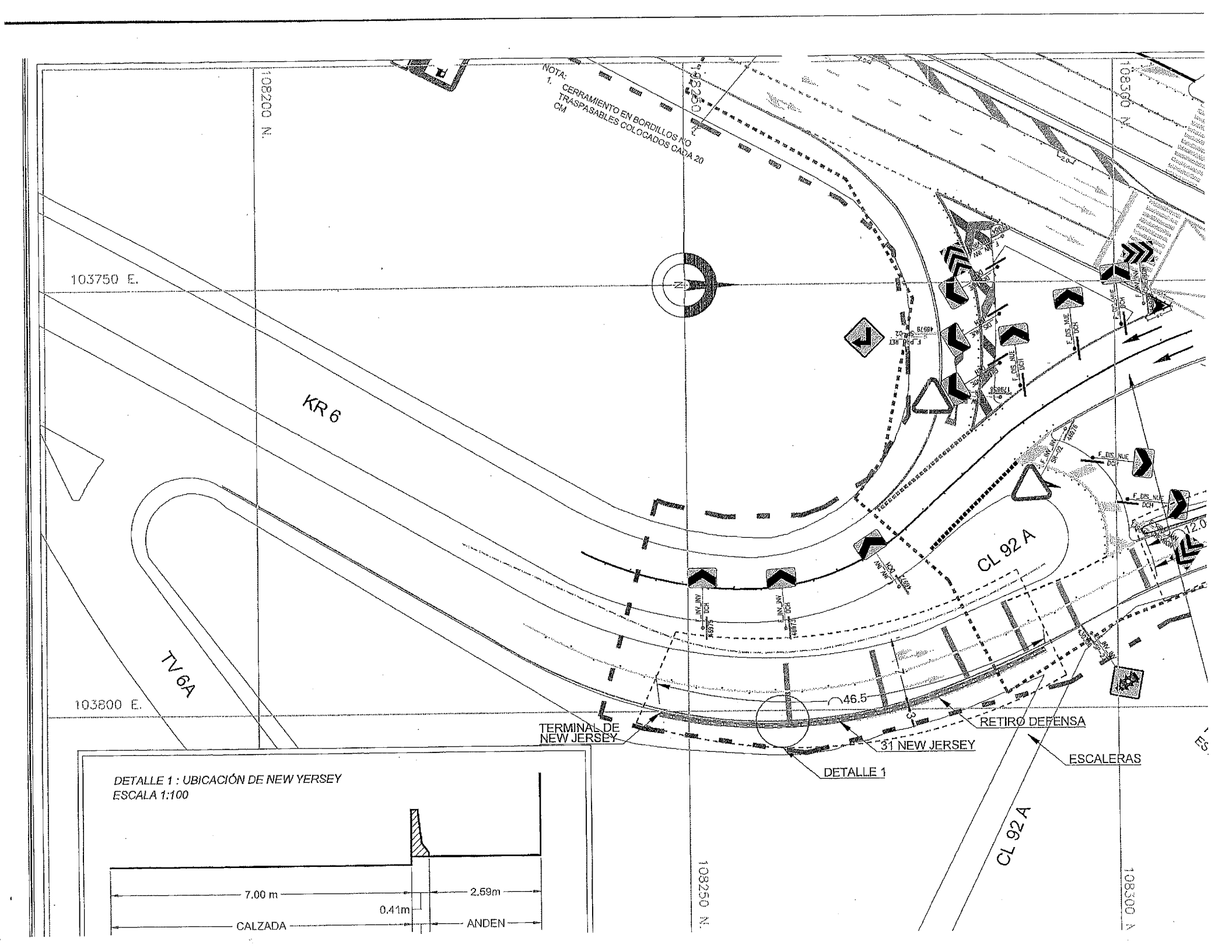


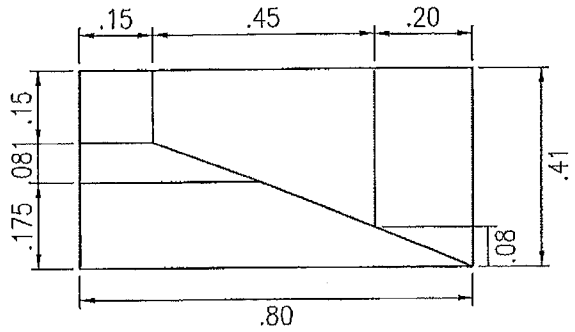
VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL – REFUERZO

ID DISEÑO	**2_7 AV. CIRCUNCALAR POR CALLE 92 – COSTADO ORIENTAL – NEW JERSEY Y DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	6 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

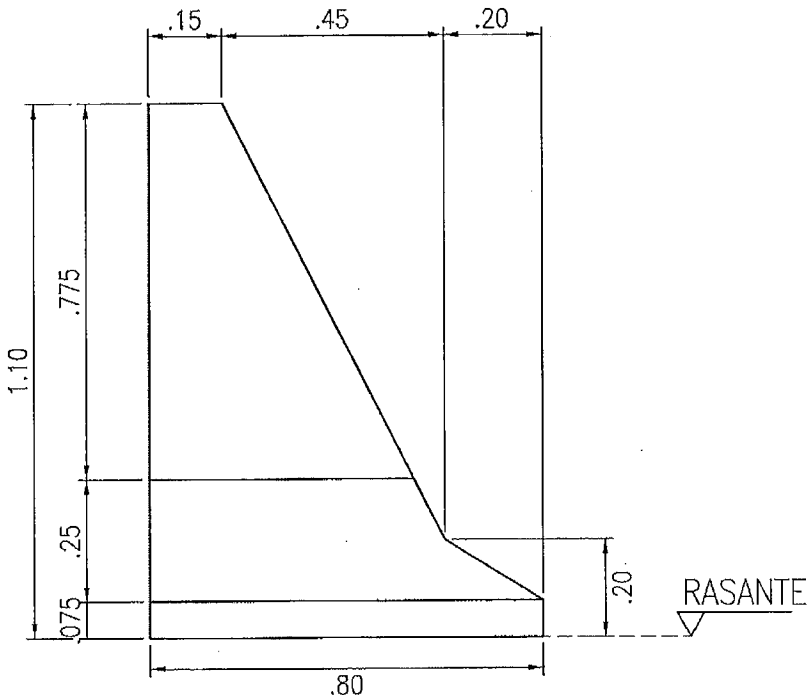

NOTA:
1. CERRAMIENTO EN BORDILLOS NO TRASPASABLES COLOCADOS CADA 20 CM
108200 N.
108250 N.
108300 N.
103750 E.
103800 E.
KR 6
TV 6A
CL 92 A
CL 92 A
46.5
TERMINAL DE NEW JERSEY
31 NEW JERSEY
RETIRO DEFENSA
ESCALERAS
DETALLE 1
DETALLE 1 : UBICACIÓN DE NEW YERSEY
ESCALA 1:100
7.00 m
2.59m
0.41m
CALZADA
ANDEN



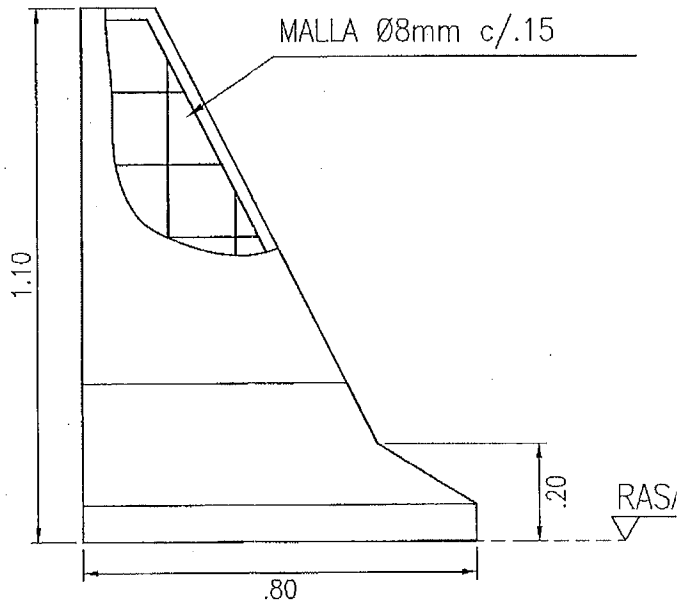
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:15

CANTIDADES: TERMINAL NEW JERSEY

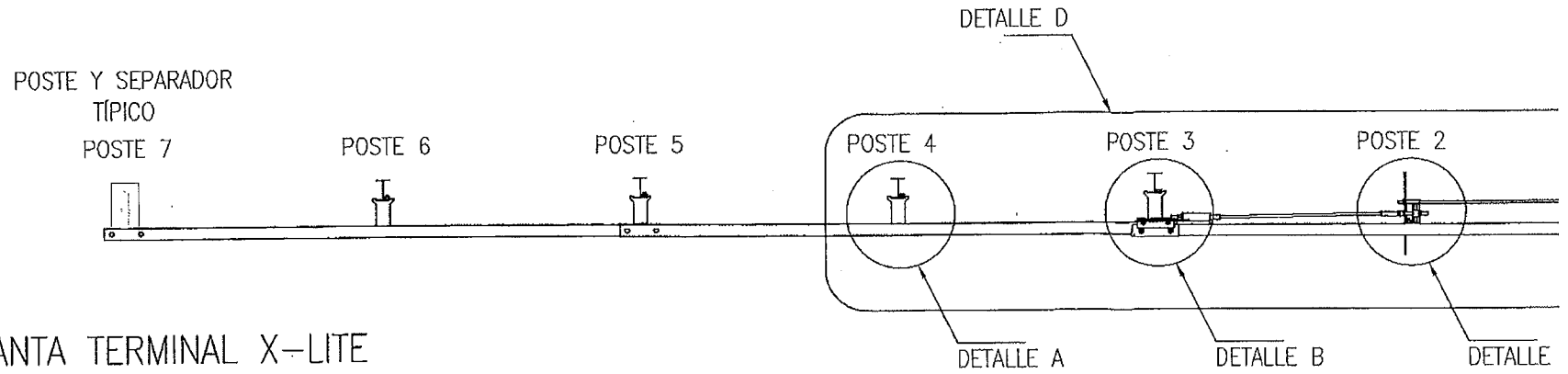
Item	Descripción	Cantidad
1	**Terminal New Jersey Unidireccional L=0.80**	
1.1	Concreto, f'c 28MPa 0.41x1.10x0.80m	0.11 m³
1.2	Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	2.29 Kg



VISTA FRONTAL

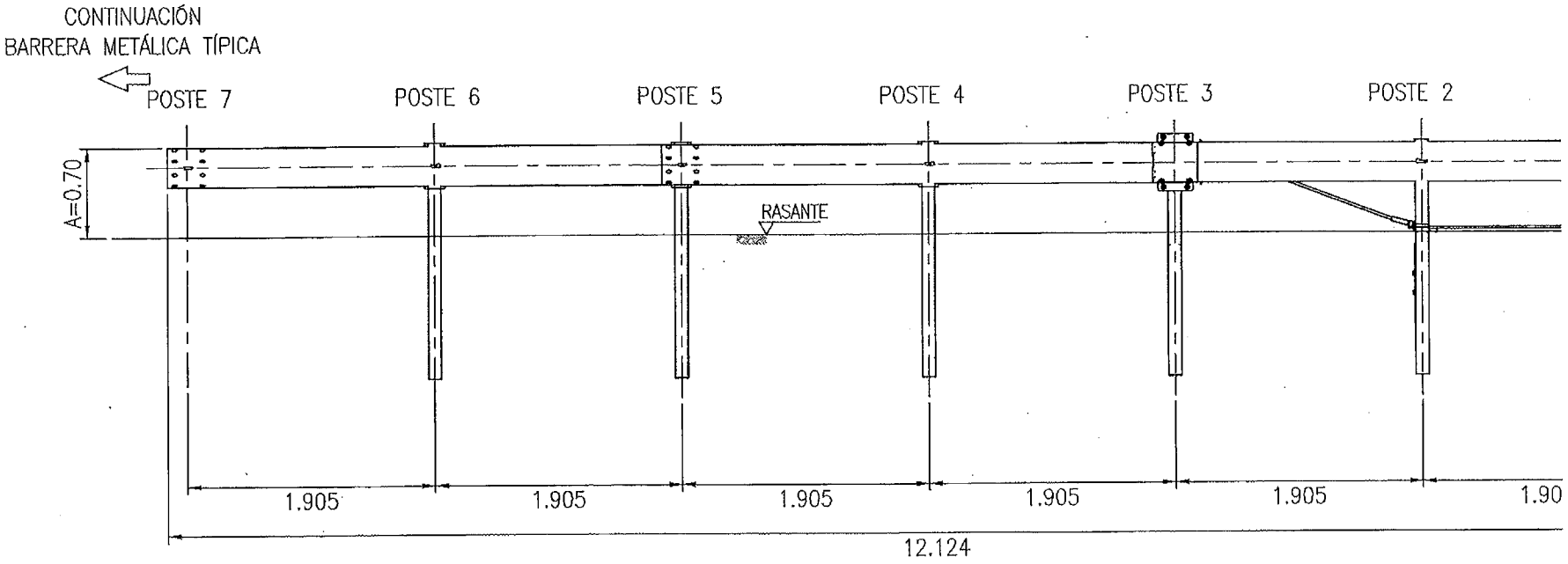


VISTA FRONTAL – REFUERZO



PLANTA TERMINAL X-LITE

ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL TERMINAL X-LITE

ESCALA 1:50

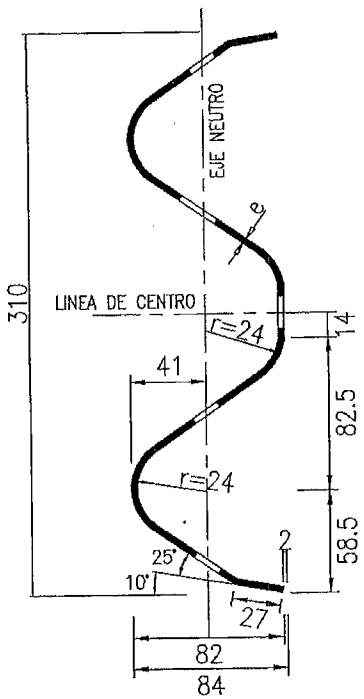
NOTAS:

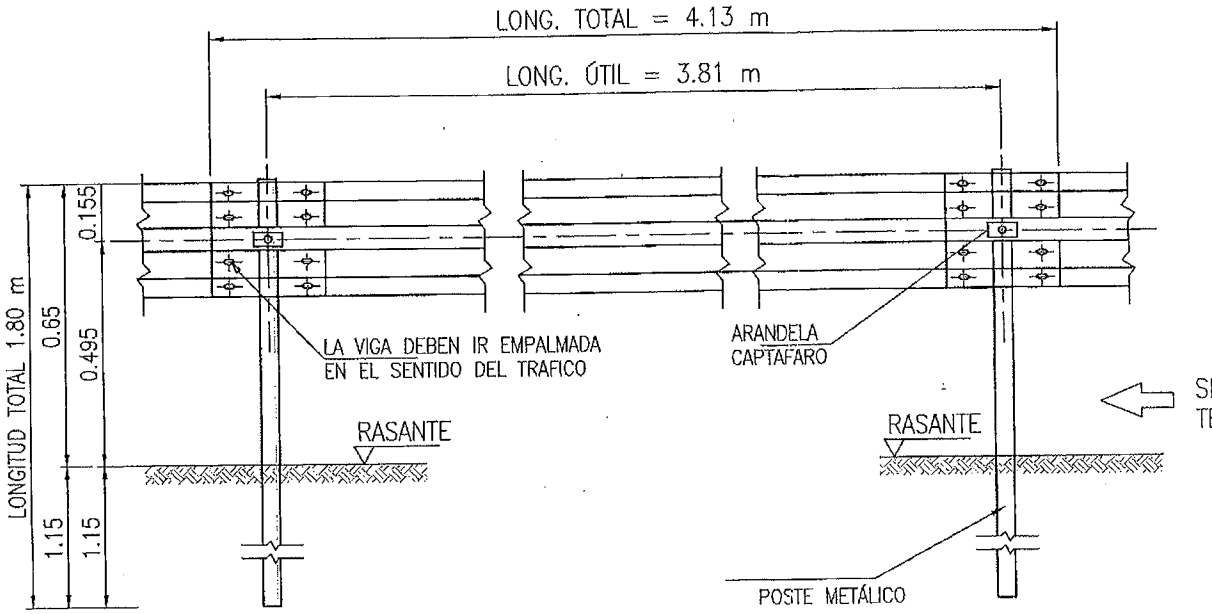
1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

SYSTEM HEIGHT DIMENSIONS				
REFERENCE DIMENSIONS	INCHES	MM	INCHES	MM

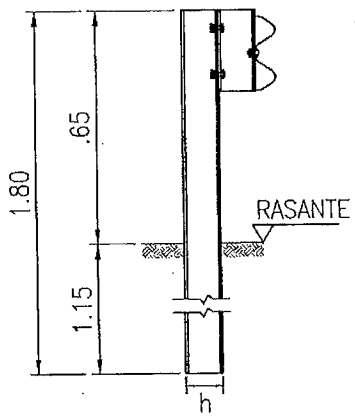
PERFIL W
SECCION TRANSVERSAL
Dimensiones en milímetros

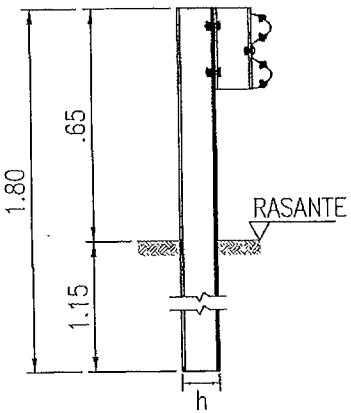
SIN ESCALA





DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA
SIN ESCALA

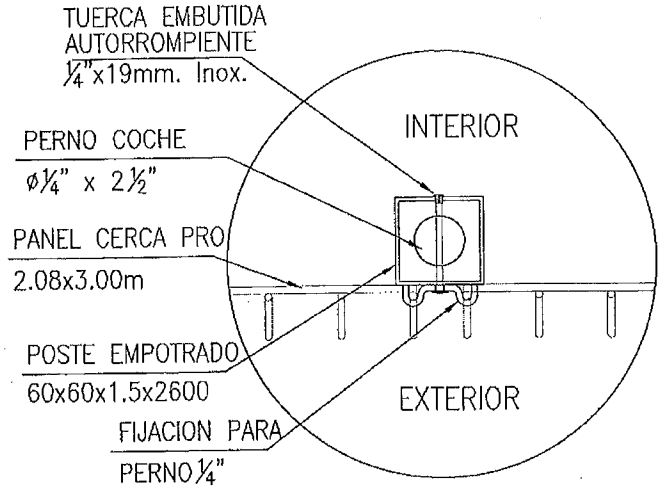




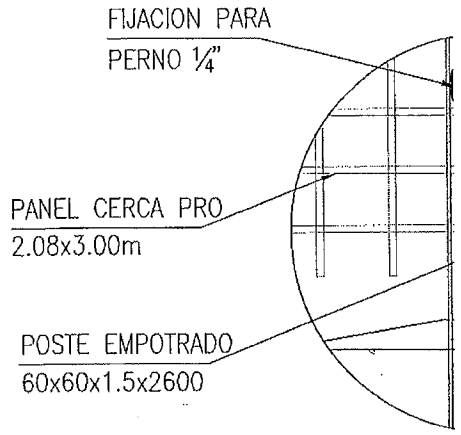
DETALLE FIJACION DE DEFENSA

DETALLE TORNILLOS DE FIJ

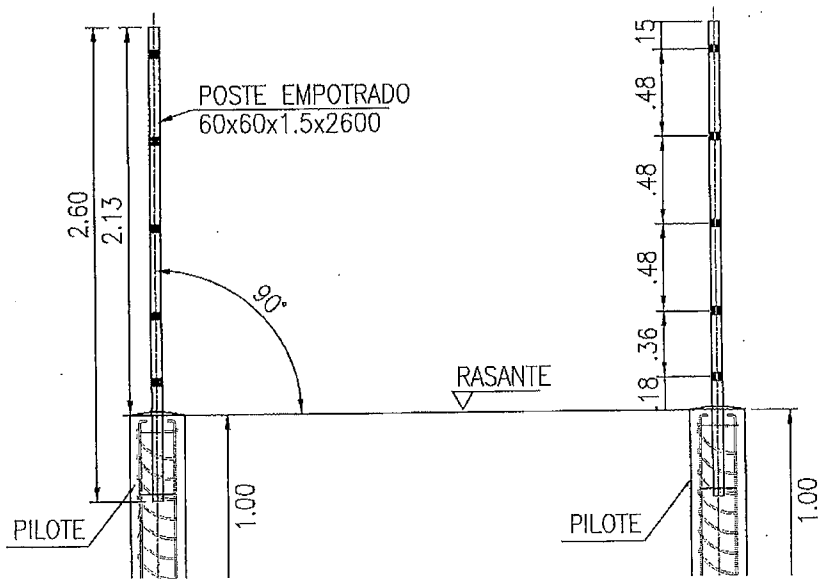
ID DISEÑO	**12_1 AC 68 ENTRE KR 54 Y AK 60. MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

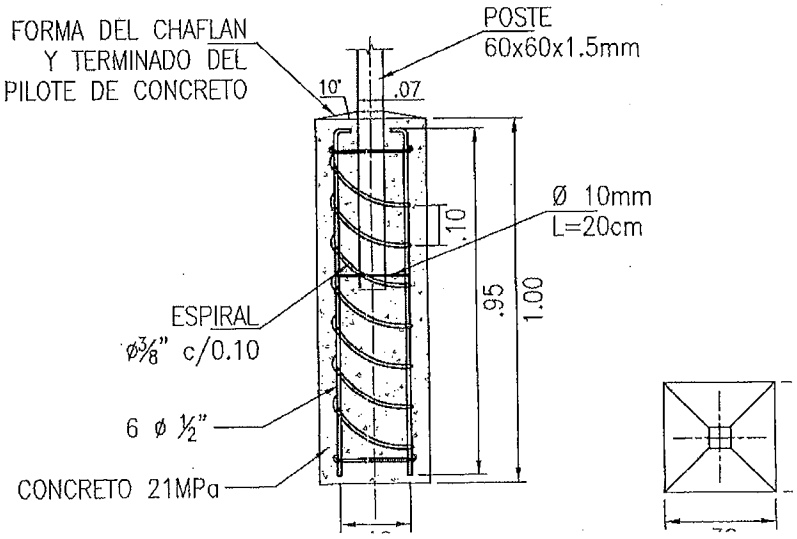


DETALLE 1
PLANTA – FIJACION DE MALLA
DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ESCALA 1:5

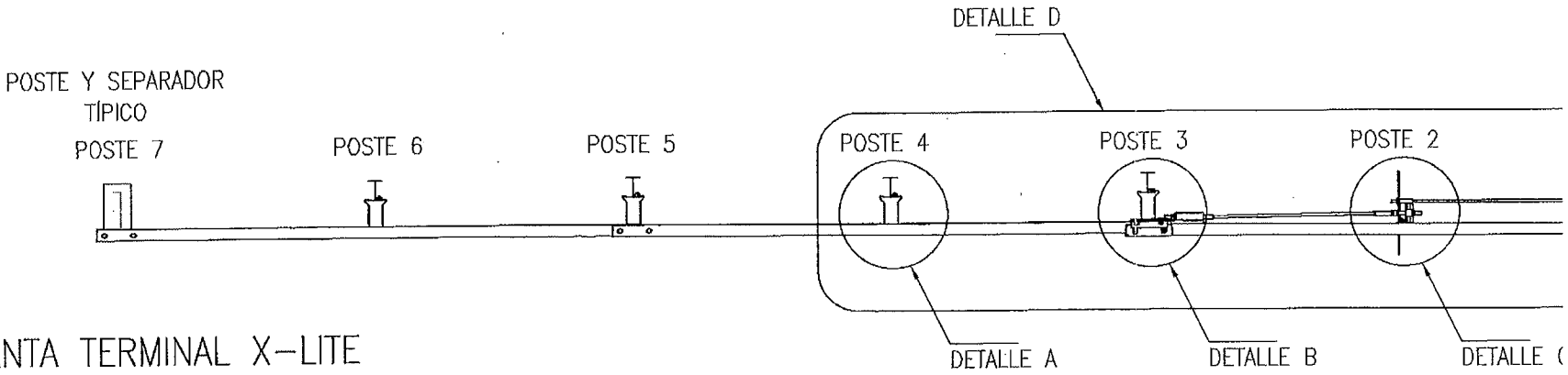


DE
EMPC
DIMENSION
E



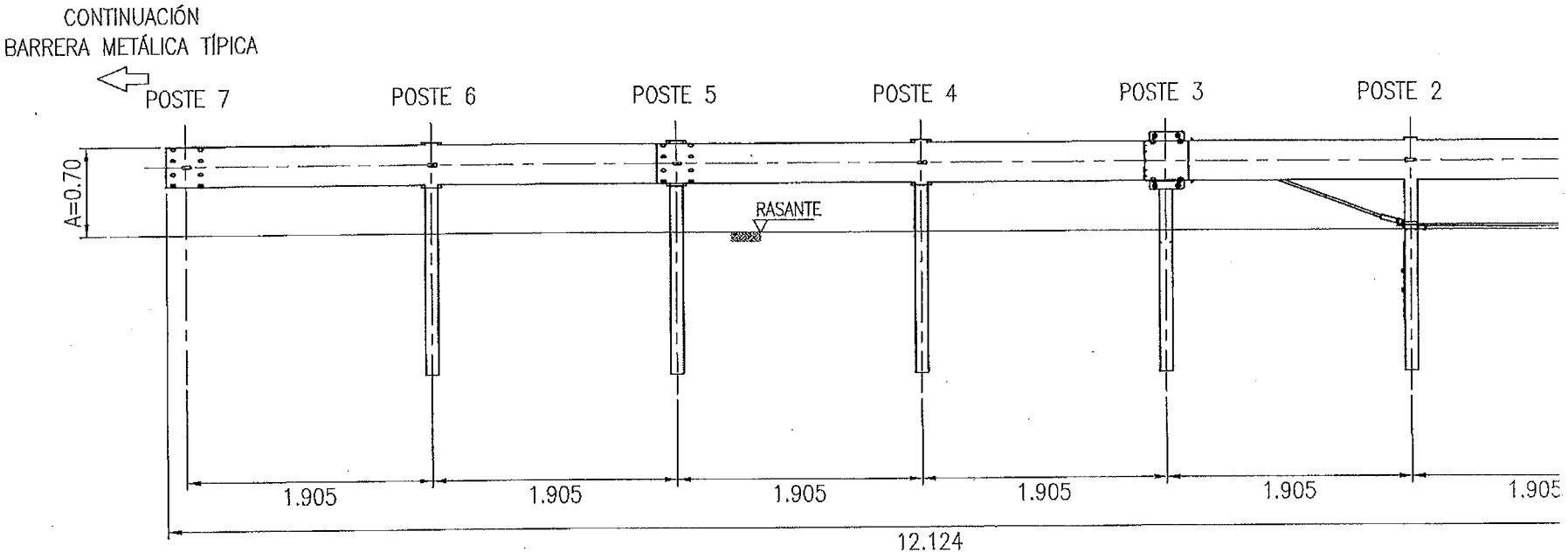


ID DISEÑO	**11_1 AV SUBA ENTRE KR 103 Y KR 111 (AMBOS SENTIDOS) DEFENSA METALICA.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	3 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



PLANTA TERMINAL X-LITE

ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL TERMINAL X-LITE

ESCALA 1:50

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

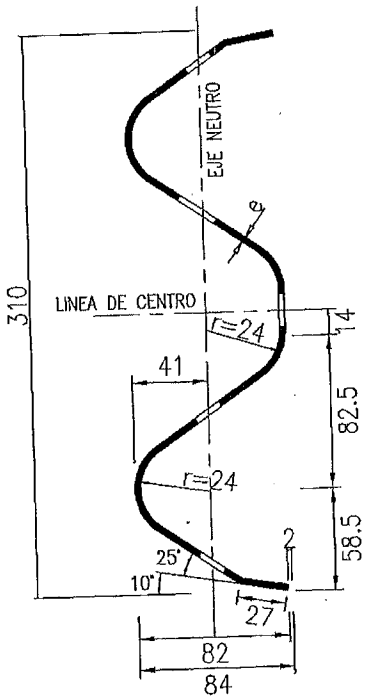
SYSTEM HEIGHT DIMENSIONS					
REFERENCE DIMENSIONS	INCHES	MM		INCHES	MM

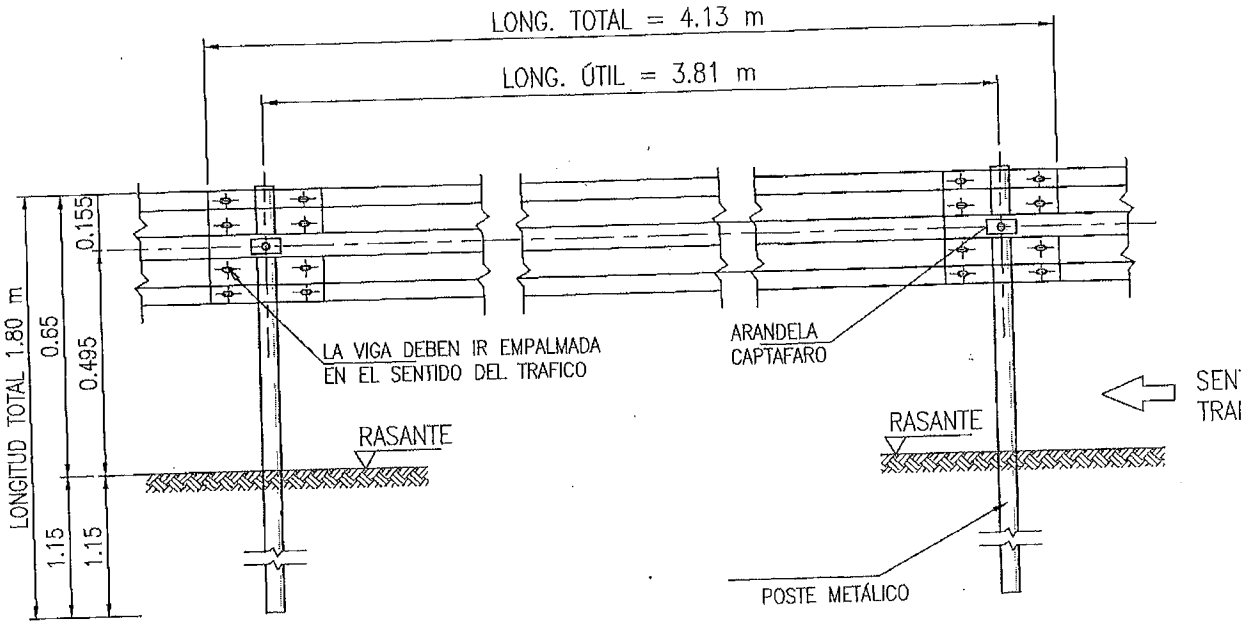
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

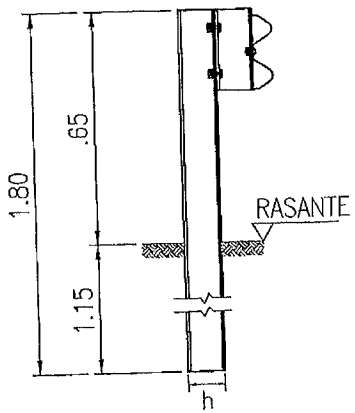
SIN ESCALA

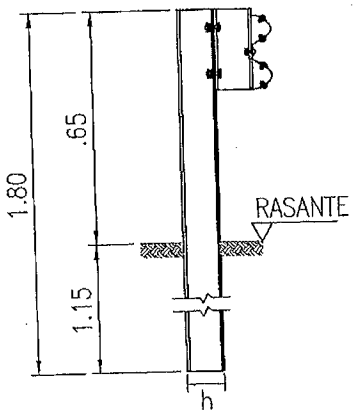




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

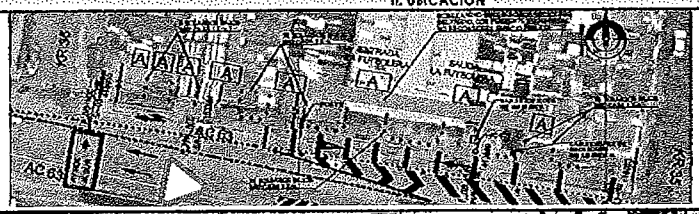
CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

INFORME TÉCNICO (MEMORIA DESCRIPTIVA)

I. IDENTIFICACIÓN

ID	12-14	Av Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36, E-W						CANTIDAD DE ELEMENTOS	51 Unidades
DIRECCIÓN	Av Calle 63 entre Carrera 35 y Carrera 36, E-W							CARACT. TOPOGRÁFICAS	
LOCALIDAD	ENGATIVA							No. CALZADAS	1
PEATONIDAD	5	1	2	3	4	5	X	No. CARRILES	1
USOS DEL SUELO	R	PEA	COM X	DOT	IND			ANCHO DE CARRIL	4
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO		X		SENTIDO VIAL	UNIDIRECCIONAL

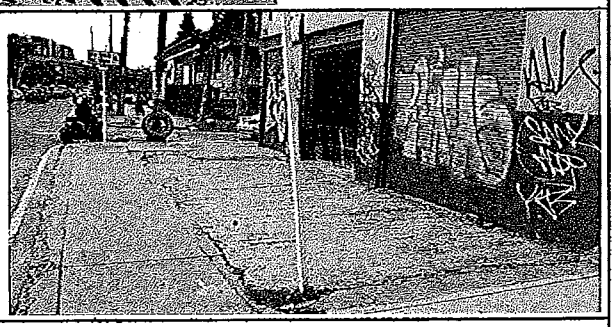
II. UBICACIÓN



ÁREA DE INFLUENCIA:



CALLE 63 CARRERA 35 VISTA AL OCCIDENTE (ACCESO A LA FUTBOLERA)



CALLE 63 CARRERA 36, VISTA AL OCCIDENTE

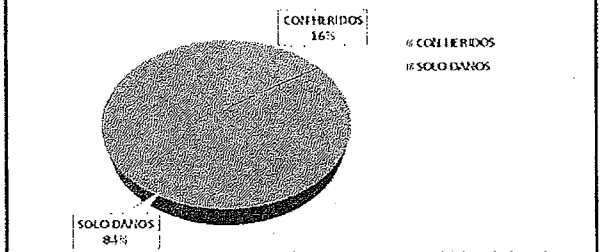
III. OBJETIVO DEL DISEÑO

Diseñar una propuesta que restrinja el estacionamiento indebido de vehículos sobre el andén, recuperando así el espacio público peatonal para el tránsito de peatones y el disfrute de los usuarios y habitantes de la zona.

IV. JUSTIFICACIÓN

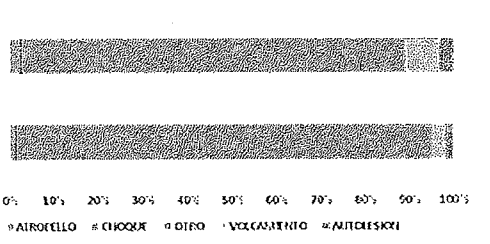
El estacionamiento de vehículos sobre el andén, disminuye el ancho efectivo de circulación peatonal, en suma limita la Visibilidad y causa que el peatón debe circular evitando los vehículos estacionados, muchas veces transitando por la calzada y generando riesgo de accidentes.

V. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 84% de la gravedad de los accidentes son de solo daños y el 16% fue con heridos, En cuanto a la clase de accidentes que se presentan el 97% son choques, teniendo un 2% de volcamiento y 1% de otros.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se tiene que los tipos de siniestros, se presentaron solo daños y con heridos de 2007 a 2018, de los cuales los choques presentarón 91%, atropellos 2%, otros 3%, volcamientos y autolesión 4%.

VI. VOLÚMENES VEHICULARES

En el tramo de la Av calle 63 entre carrera 35 y carrera 36 se presenta circulación de vehículos mixtos, principalmente livianos y motos, se evidencia la circulación de transporte público (SITP), la Av calle 63 es una es una vía de una calzada, 1 carril y sentido de circulación unidireccional, en este tramo existen cebadas de conexión con la NQS que sirven además para acceder a los predios, se presenta estacionamiento de vehículos sobre los andenes.

NOTA ACLARATORIA

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la Secretaría Distrital de movilidad SDM, se presenta una descripción general del tramo de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

VII. MEMORIA DE CÁLCULO

NO SE REQUIERE PORQUE EN LA CARTILLA ESPACIO PUBLICO IDU, TIENE DEFINIDA ALTURA, CARACTERISTICAS DEL ELEMENTOS, DISTANCIAS, Y SEPARACION.

VIII. NOTAS

Durante la visita al tramo de la calle 63 entre carreras 35 y 36, se observó estacionamiento de vehículos sobre el andén, específicamente en el costado norte de la calle 63 en donde se ubica el establecimiento de nombre La Futbolera, el paso de peatones es constante en el tramo. De acuerdo con lo anterior se recomienda la instalación de bolardos para recuperar el espacio público y así disminuir el riesgo de accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación de los bolardos.

IX. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
X	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Tatiana Alejandra Cifuentes Rojas - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Mario Carbonell - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

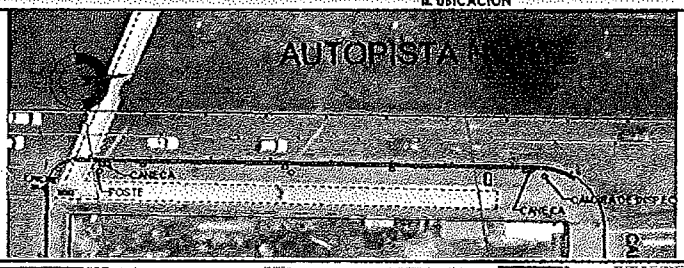
CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

INFORME TÉCNICO (MEMORIA DESCRIPTIVA)

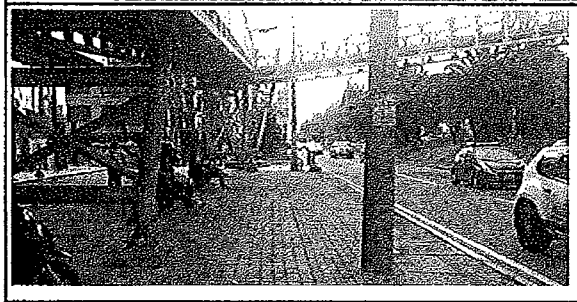
I. IDENTIFICACIÓN

ID	1_51	Autonorte entre calle 105 y 106							LONGITUD TRAMO (m)	72,2
DIRECCIÓN	Autonorte entre calle 105 y 106								CARACT. TOPOGRÁFICAS	
LOCALIDAD	CHAPINERO								No. CALZADAS	2
PRIORIDAD	5	1		2		3	4	5 X	No. CARRILES	2
USOS DEL SUELO	R	RES X		COM		DOT	EQ		ANCHO DE CARRIL	3,7
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO	X		SENTIDO VIAL	UNIDIRECCIONAL

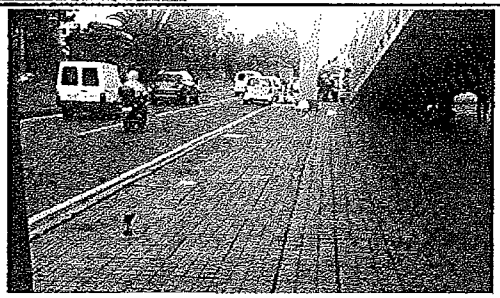
II. UBICACIÓN



ÁREA DE INFLUENCIA:



AUTOPISTA NORTE CALLE 105 VISTA AL SUR



AUTOPISTA NORTE CALLE 106 VISTA AL NORTE

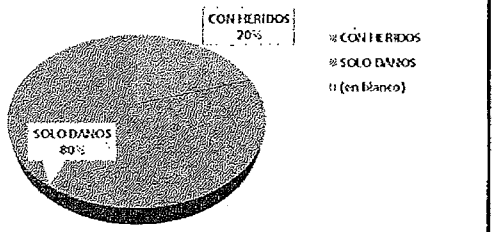
III. OBJETIVO DEL DISEÑO

Diseñar una propuesta que restrinja la maniobra de ascenso y descenso de pasajeros, sobre el costado norte de la Autopista, desde la calle 105 hasta la calle 106, mediante elementos de contención de tal forma que se aumente las condiciones de seguridad vial para los usuarios de la vía en el sector.

IV. JUSTIFICACIÓN

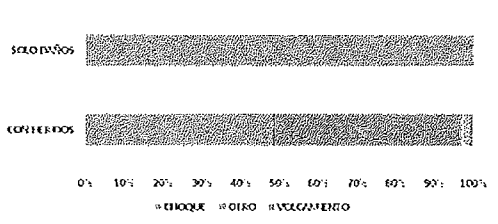
Las maniobras de ascenso y descenso, se realiza en sitios diferentes a los paraderos autorizados, generando una cantidad limitada de interferencias a la circulación vehicular, que en suma de la reducción de capacidad de la calzada lenta de la Autopista nada genera limitaciones a la viabilidad e inconvenientes a la seguridad vial de los peatones y pasajeros.

V. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 80% de la gravedad de los accidentes son de solo daños y el 20% con heridos, en cuanto a la clase de accidentes que se presentan el 92% son choques, teniendo un 2% de atropellos, 4% de volcamiento y 2% de otro.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica obtenemos que de los tipos de siniestros presentados fueron solo daños y con heridos de 2017 a 2018, de los cuales los choques presentaron 83,3%, otro 6,7% y volcamiento 10%.

VI. VOLÚMENES VEHICULARES

En el tramo de la Autopista Norte entre calles 105 y calle 106 se presenta circulación de vehículos mixtos, principalmente livianos y motos, se evidencia la ubicación de transporte publico (SITP), la Autopista norte en la calzada lenta es una vía de 2 carriles y con sentido unidireccional de circulación sur - norte.

NOTA ACLARATORIA

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la Secretaria Distrital de movilidad SDM, se presenta una descripción general del tramo de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

VII. MEMORIA DE CÁLCULO

NO SE REQUIERE PORQUE LA CARTILLA ESPACIO PUBLICO IDU, TIENE DEFINIDA ALTURA, CARACTERISTICAS DEL ELEMENTOS, DISTANCIAS, Y SEPARACION.

VIII. NOTAS

Durante la visita al tramo de la Autopista norte entre calles 105 y 106, se observó ascenso y descenso de pasajeros tanto sobre la Autopista norte como los usuarios de transmilenio, específicamente en el costado oriental de la Autopista Norte, el paso de peatones es constante en el tramo. De acuerdo con lo anterior se recomienda la instalación de Barandas para disminuir el riesgo de accidentalidad.

IX. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
X	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Tatiana Alejandra Cifuentes Rojas - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Mario Carbonell - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

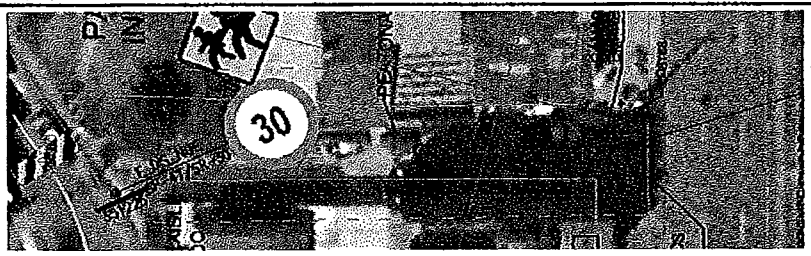
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.159.214 - 3

INFORME TÉCNICO (MEMORIA DESCRIPTIVA)

I. IDENTIFICACIÓN

ID	8-8	CL35d Sur x AV 1 de mayo , vía peatonal (ambos costados)						CANTIDAD DE ELEMENTOS	9 Unidades
DIRECCIÓN	CL35d Sur x AV 1 de mayo , vía peatonal (ambos costados)							CARACT. TOPOGRÁFICAS	
LOCALIDAD	KENNEDY							No. CALZADAS	N/A
PRIORIDAD	5	1		2		3	4	5 X	No. CARRILES	N/A
USOS DEL SUELO	R	RES X		COM		DOT	IND		ANCHO	VARIABLE
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		X		TRAMO			SENTIDO VIAL	PEATONAL

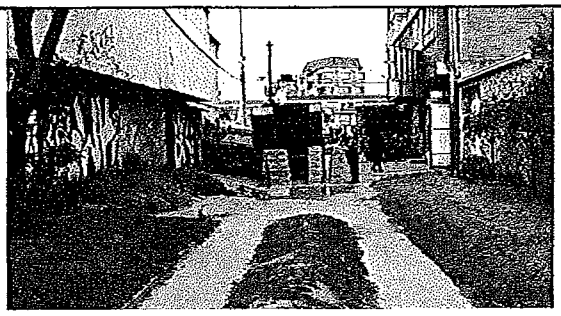
II. UBICACIÓN



ÁREA DE INFLUENCIA:



CALLE 35D SUR AV. 1 DE MAYO VISTA AL SUR (VIA PEATONAL)



CALLE 35D SUR AV. 1 DE MAYO VISTA AL NORTE (VIA PEATONAL)

III. OBJETIVO DEL DISEÑO

Diseñar una propuesta que restrinja el estacionamiento indebido de vehículos sobre el andén, recuperando así el espacio público peatonal para el tránsito de peatones y el disfrute de los usuarios y habitantes de la zona.

IV. JUSTIFICACIÓN

El estacionamiento de vehículos sobre el andén, disminuye el ancho efectivo de circulación peatonal, en suma limita la visibilidad y causa que el peatón deba circular evitando los vehículos estacionados, muchas veces transitando por la calzada y generando riesgo de accidentes.

V. VOLÚMENES VEHICULARES

En el punto de la calle 35D sur con Avenida 1 de mayo no presenta circulación de vehículos mixtos, transporte público ni motos, teniendo en cuenta que es una vía peatonal, se presenta parqueo de vehículos sobre la vía.

NOTA ACLARATORIA

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la Secretaría Distrital de movilidad SDM, se presenta una descripción general del tramo de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

VI. NOTAS

Durante la visita al punto de la Avenida 1 de Mayo con calle 35 Sur, costado Norte, se observó estacionamiento y tránsito de vehículos sobre el andén, específicamente en el costado norte de la Av 1 de Mayo, el paso de peatones es constante en el punto. De acuerdo con lo anterior se recomienda la instalación de bolardos para recuperar el espacio público y así evitar accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia con redes viales antes de la implementación de los bolardos.

VII. MEMORIA DE CÁLCULO

NO SE REQUIERE PORQUE LA CARTILLA ESPACIO PUBLICO IDU, TIENE DEFINIDA ALTURA, CARACTERISTICAS DEL ELEMENTOS, DISTANCIAS, Y SEPARACION.

VIII. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
X	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Tatiana Alejandra Cifuentes Rojas - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Mario Carbonell - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

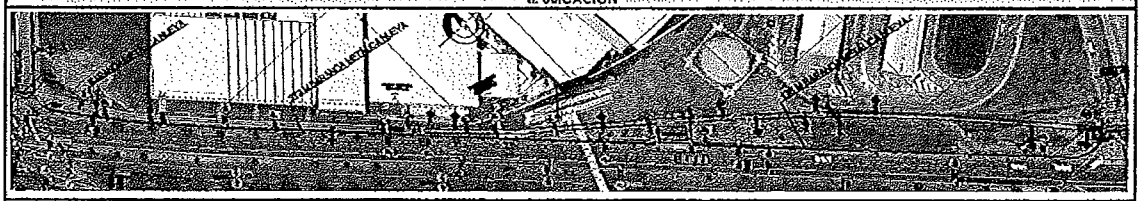
CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

INFORME TÉCNICO (MEMORIA DESCRIPTIVA)

I. IDENTIFICACIÓN

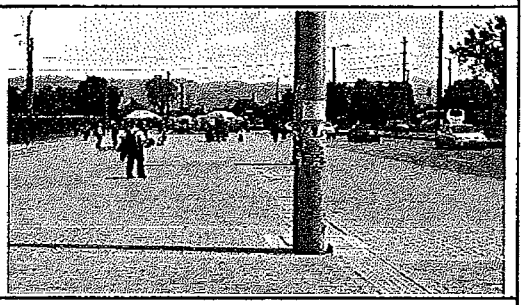
ID	10_6	Av Calle 80 entre Salida del Portal 80 hasta Carrera 102						LONGITUD TRAMO (m)	445
DIRECCIÓN	Av Calle 80 entre Salida del Portal 80 hasta Carrera 102							CARACT. TOPOGRÁFICAS	
LOCALIDAD	ENGATIVA							No. CALZADAS	2
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5	X	No. CARRILES	4
USOS DEL SUELO	R	RES	COM X	DOT	NO			ANCHO DE CARRIL	3,5
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO	X			SENTIDO VIAL	BIDIRECCIONAL

II. UBICACIÓN





AV. CALLE 80 A LA ALTURA DEL CENTRO COMERCIAL PORTAL 80 VISTA AL NORTE



AV. CALLE 80 SALIDA DEL PORTAL 80 VISTA AL SUR

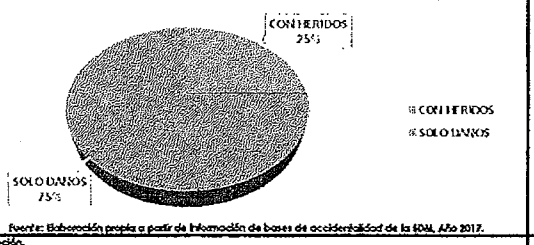
III. OBJETIVO DEL DISEÑO

Diseñar una propuesta que restrinja la maniobra de ascenso y descenso de pasajeros, sobre el costado norte de la calle 80, en inmediaciones del centro comercial y portal de Transmilenio calle 80 desde la salida vehicular del portal hasta la carrera 104, mediante elementos de contención de tal forma que se aumente las condiciones de seguridad vial para los usuarios de la vía en el sector.

IV. JUSTIFICACIÓN

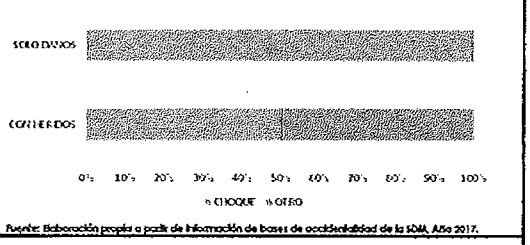
Las maniobras de ascenso y descenso en frente al centro comercial y portal calle 80, se realiza en sitios diferentes a los paraderos autorizados, generando una cantidad limitada de interferencias a la circulación vehicular, que en suma de la reducción de capacidad de la calzada lenta de la calle 80, genera limitaciones a la viabilidad e inconvenientes a la seguridad vial de los peatones, pasajeros y biciusuarios.

V. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 75% de la gravedad de los accidentes son de solo daños y el 25% los con heridos, en cuanto a la clase de accidentes se presentan el 88% son choques teniendo un 12% de atropello.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica obtenemos que de los tipos de siniestros presentados son choque y otro, se presentaron con heridos y solo daños de 2007 a 2018, de los cuales los accidentes con solo daños se presentaron en 100% por choques y con heridos se presentaron en un 50% por choques y en un 50% por otra causa de accidente.

VI. VOLÚMENES VEHICULARES

En el corredor de la Av calle 80 entre salida del portal 80 hasta la carrera 102 se presenta circulación de vehículos mixtos, principalmente livianos y motos, se evidencia la circulación de transporte público (SITP, provisionales y alimentadores) y un parqueo dentro del corredor es una vía de cuatro calzadas, con 3 y 2 carriles y con ambos sentidos de circulación

NOTA ACLARATORIA

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la Secretaría Distrital de movilidad SDM, se presenta una descripción general del tramo de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

VII. MEMORIA DE CÁLCULO

NO SE REQUIERE, DEBIDO A QUE LA BARANDA TIPO 2, PRESENTA UN PLANO TIPIFICADO DE DISEÑO CASTILLA (ESPACIO PUBLICO) CON UNA EXTENSION DE MODULOS DE TRES (3) METROS Y UNA ALTURA DE 1,10 M. (VARIABLE DE ACUERDO AL RIESGO DE LA VIA). ADICIONALMENTE A LO ANTERIOR TIENE CONSIDERADO SU SEPARACION DE LA VIA DE 0,60 M.

VIII. NOTAS

Durante la visita al tramo de la Av calle 80, se evidencia ascenso y descenso de pasajeros tanto de vehículos particulares como de taxis, ingreso y salida de peatones al centro comercial y al portal de transmilenio, además de buses intermunicipales a lo largo de la cuadra durante todo el día de acuerdo con lo anterior se recomienda la instalación de baranda metálica para garantizar la seguridad vial y a su vez disminuir el riesgo de accidentalidad debido a los vehículos detenidos sobre la vía. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes o durante la implementación de la baranda.

IX. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
X	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ASTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Baboró: Ing. Tatiana Alejandra Cifuentes Rojas - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Baboró: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	Vobo SDM: Ing. Mario Carbonell - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

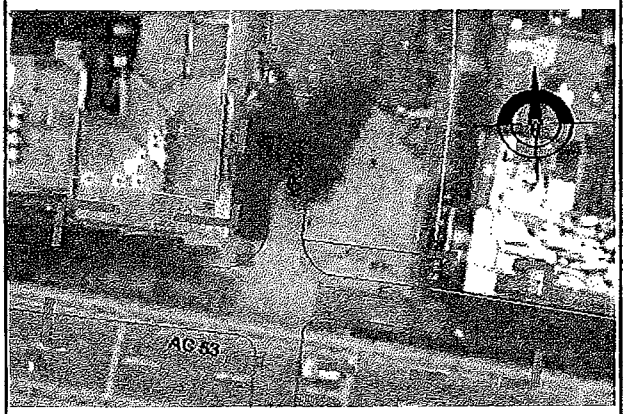
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
NIT: 901.139.271 - 1

INFORME TÉCNICO (MEMORIA DESCRIPTIVA)

I. IDENTIFICACIÓN

ID	13_5	Calle 53 con Carrera 28. Calle Cerrada frente Romi					CANTIDAD DE UNIDADES	7 Unidades
DIRECCIÓN	Calle 53 con Carrera 28. Calle Cerrada frente Romi						CARACT. TOPOGRÁFICAS	
LOCALIDAD	TEUSAQUILLO						No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5 X	No. CARRILES	1
USOS DEL SUELO	R	RES X	COM	DOT	RIO		ANCHO DE CARRIL	Variable (2m..
CARACTERÍSTICAS	P	PUNTO	X	TRAMO			SENTIDO VIAL	UNIDIRECCIONAL

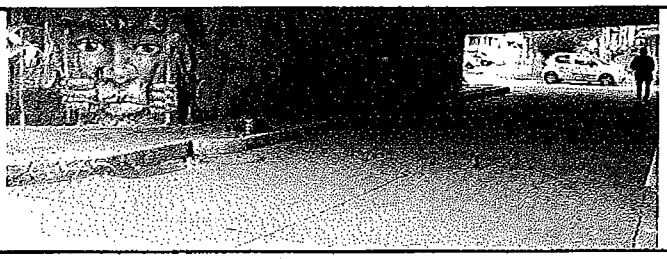
II. UBICACIÓN



ÁREA DE INFLUENCIA:



AC 53 CARRERA 28A VISTA AL ORIENTE



AC 53 CARRERA 28A VISTA AL OCCIDENTE

III. OBJETIVO DEL DISEÑO

Diseñar una propuesta que restrinja el estacionamiento indebido de vehículos sobre el andén, recuperando así el espacio público peatonal para el tránsito de peatones y el disfrute de los usuarios y habitantes de la zona.

IV. JUSTIFICACIÓN

El estacionamiento de vehículos sobre el andén, disminuye el ancho efectivo de circulación peatonal, en suma limita la visibilidad y causa que el peatón deba circular evitando los vehículos estacionados, muchas veces transitando por la calzada y generando riesgo de accidentes.

V. VOLÚMENES VEHICULARES

En la intersección de la calle 53 con carrera 28, presenta circulación de vehículos mixtos, principalmente vehículos Privados y motos, es una vía de una calzada, 1 carril, con sentido de circulación unidireccional norte-sur.

NOTA ACLARATORIA

Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la Secretaría Distrital de movilidad SDM, se presenta una descripción general del tramo de acuerdo con lo observado durante la visita de campo.

VI. MEMORIA DE CÁLCULO

NO SE REQUIERE PORQUE LA CARTILLA ESPACIO PUBLICO IDU, TIENE DEFINIDA ALTURA, CARACTERISTICAS DEL ELEMENTOS, DISTANCIAS, Y SEPARACION

VII. NOTAS

Durante la visita al punto de la calle 53 con carrera 28 (intersección), el paso de peatones es constante en el punto teniendo en cuenta que es una zona residencial y con presencia de un supermercado (Romi). De acuerdo con lo anterior se recomienda la instalación de bolardos en el acceso oriental y occidental de la intersección, para recuperar el espacio público y así disminuir el riesgo de accidentalidad. Se debe verificar la posible interferencia de redes vitales antes de la implementación de los bolardos.

VIII. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
X	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Tatiana Alejandra Cifuentes Rojas - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Pedro Javier Velandia - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Mario Carbonell - Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

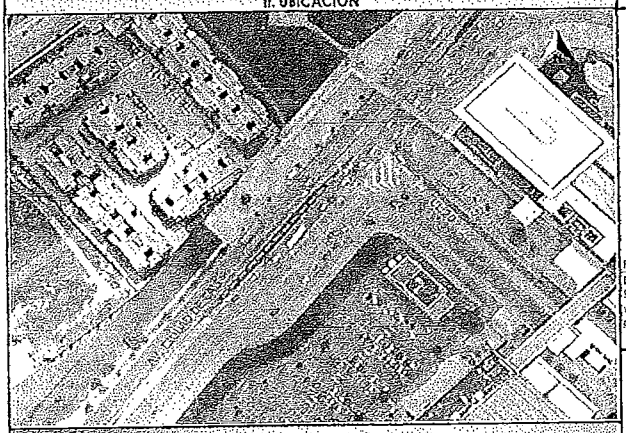
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.153.921-1

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

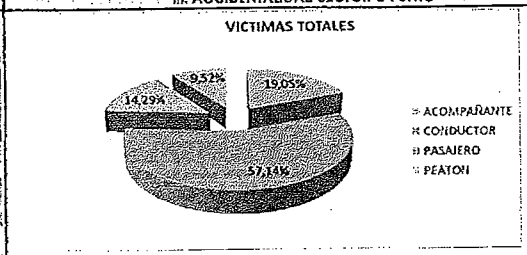
ID	9-2	Avenida Ciudad de Cali a la altura de la Calle 20 (C.C. Hayuelos)							LONGITUD TRAMO (m)	200
DIRECCIÓN	Avenida Ciudad de Cali a la altura de la Calle 20 (C.C. Hayuelos)								CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO INCLINADO
LOCALIDAD	FONTIBON								No. CALZADAS	2
PRIORIDAD	5	1		2		3		4	5 X	No. CARRILES	6
USOS DEL SUELO	C	RES		COM X		DOT		IND		ANCHO DE CARRIL	3,5
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO				TRAMO		X		SENTIDO VIAL	SEPARADOR

II. UBICACIÓN



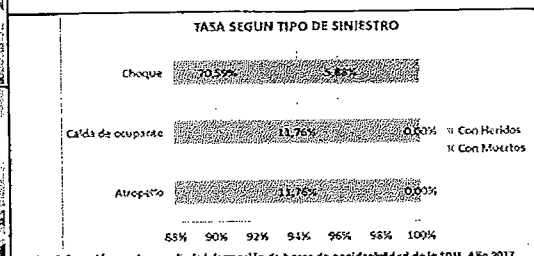


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

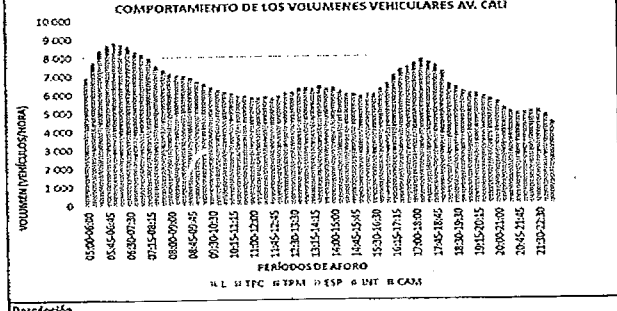
Descripción.
Se evidencia que el 57,14% de los actores viales involucrados en la accidentalidad corresponden a conductores de vehículos, seguido por un 19,05% relacionado con acompañantes de vehículos, el 14,29% que hace referencia a pasajeros de vehículos y un 9,52% correspondiente a Peatones.



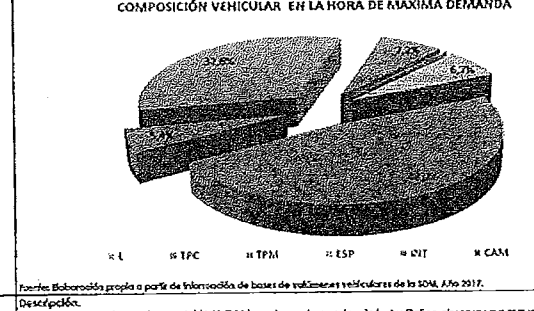
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se determina que de todos los tipos de siniestros presentados el 5,88% fueron muertos en choques y por el mismo motivo, el 70,59% resultaron heridos, por atropello se presenta un 11,76% de heridos al igual que las víctimas causadas por caída de ocupante.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo con la gráfica en el periodo de aforo entre las 5:00 y las 23:00 horas, se determina una circulación promedio de 6.500 vehículos mixtos sobre la Avenida Ciudad de Cali en ambos sentidos de circulación a la altura de la Calle 20.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demanda (5:00-7:00 horas), en el corredor de la Av Cali se observa una mayor participación de Buses Intermunicipales con un 43%, seguido por los vehículos livianos con un 32,6% y el restante 19,4% corresponde a camiones y buses (escolares y STP).

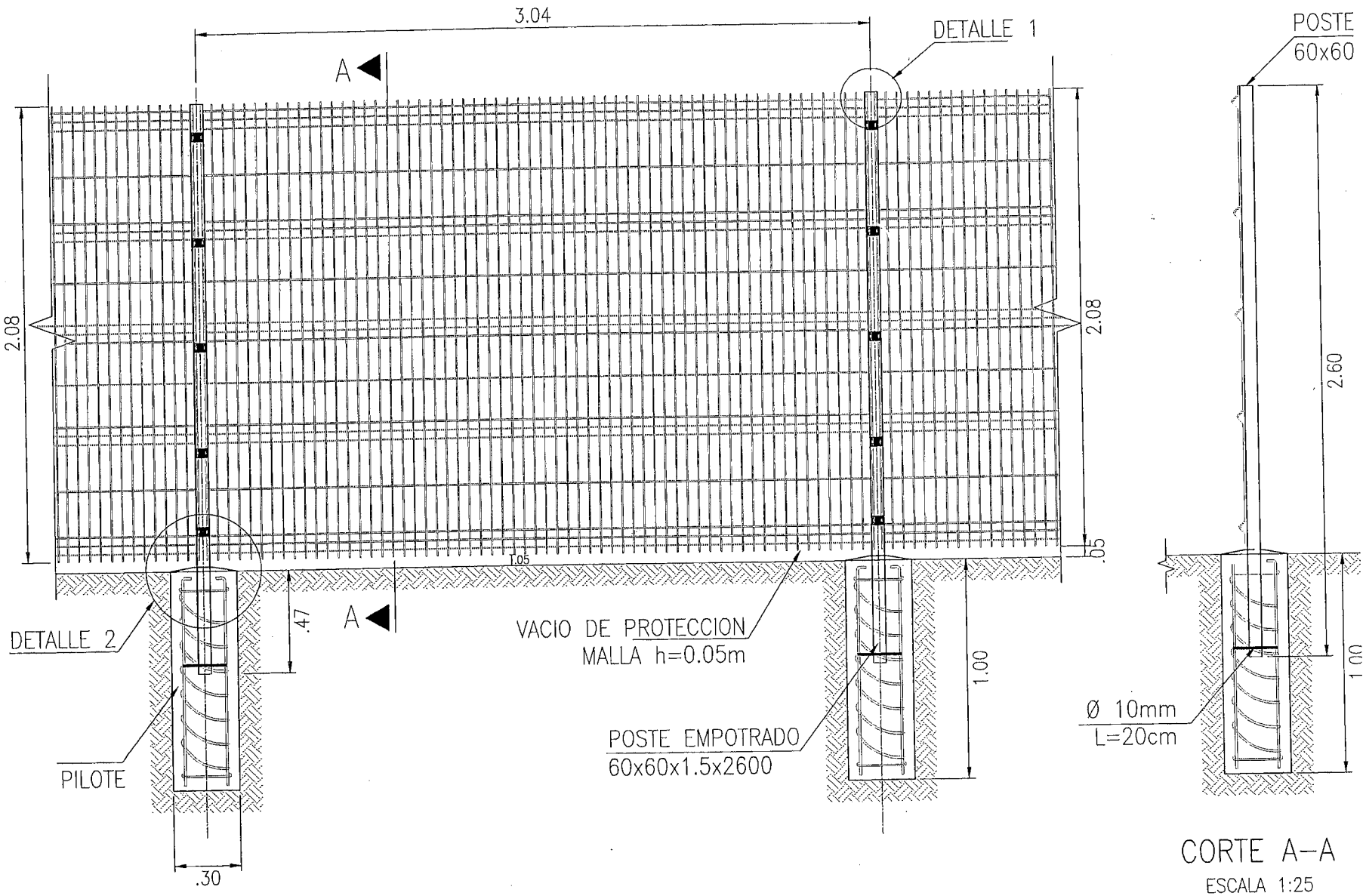
V. NOTAS

En el punto se presenta circulación de vehículos pesados, presenta una circulación promedio de 3,500 livianos a lo largo del día en ambos sentidos de circulación.
Adicionalmente, se evidencia una alta tasa de accidentalidad a causa de los cruces indebidos de peatones.
De acuerdo con lo anterior, se propone instalar un tipo de elemento de canalización peatonal como lo es la Malla peatonal. Se debe verificar la posible interferencia con redes vitales antes de la implementación.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO	X	VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	Vo.Bo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	Vo.Bo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

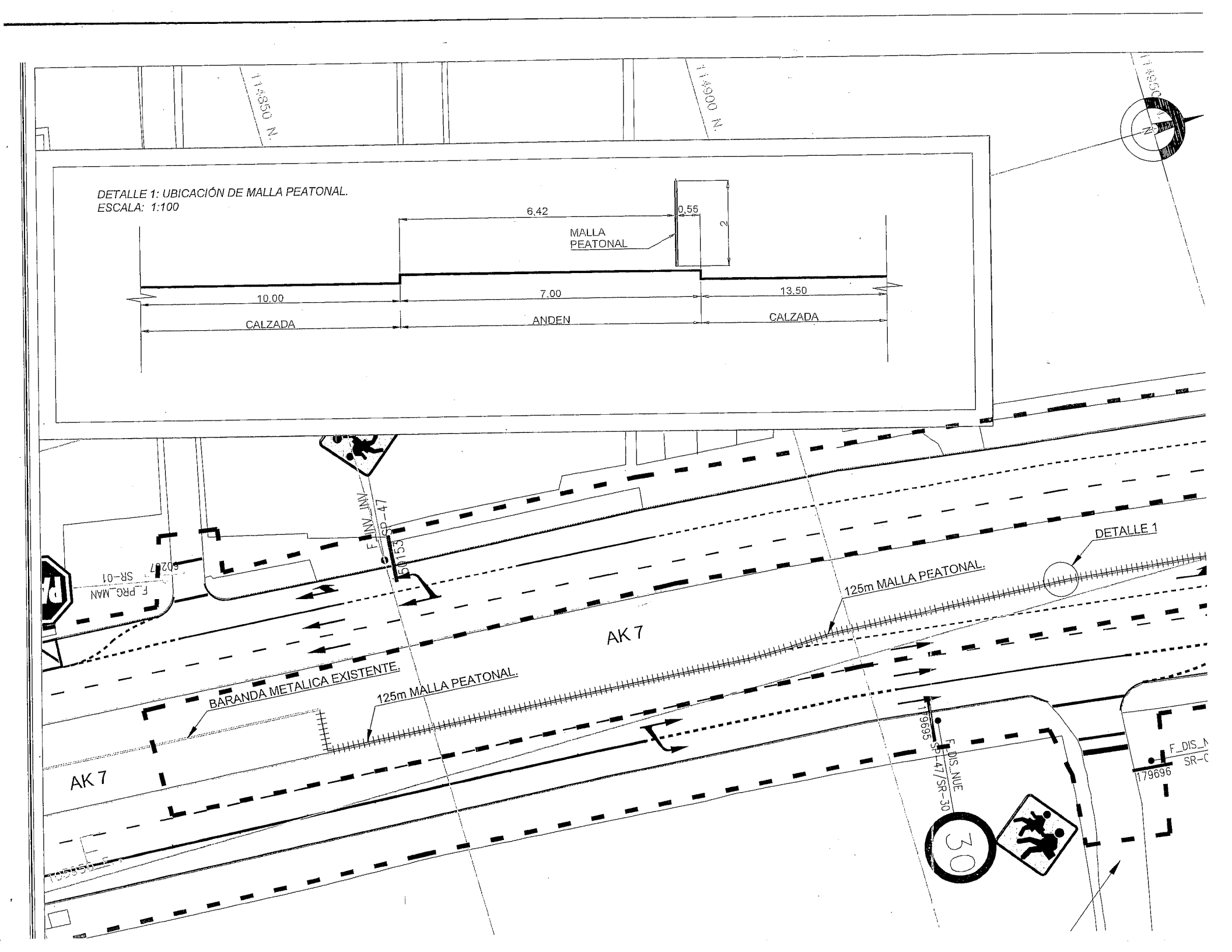


CORTE A–A

ESCALA 1:25

CERCA PRO DE 2.08x3.00m

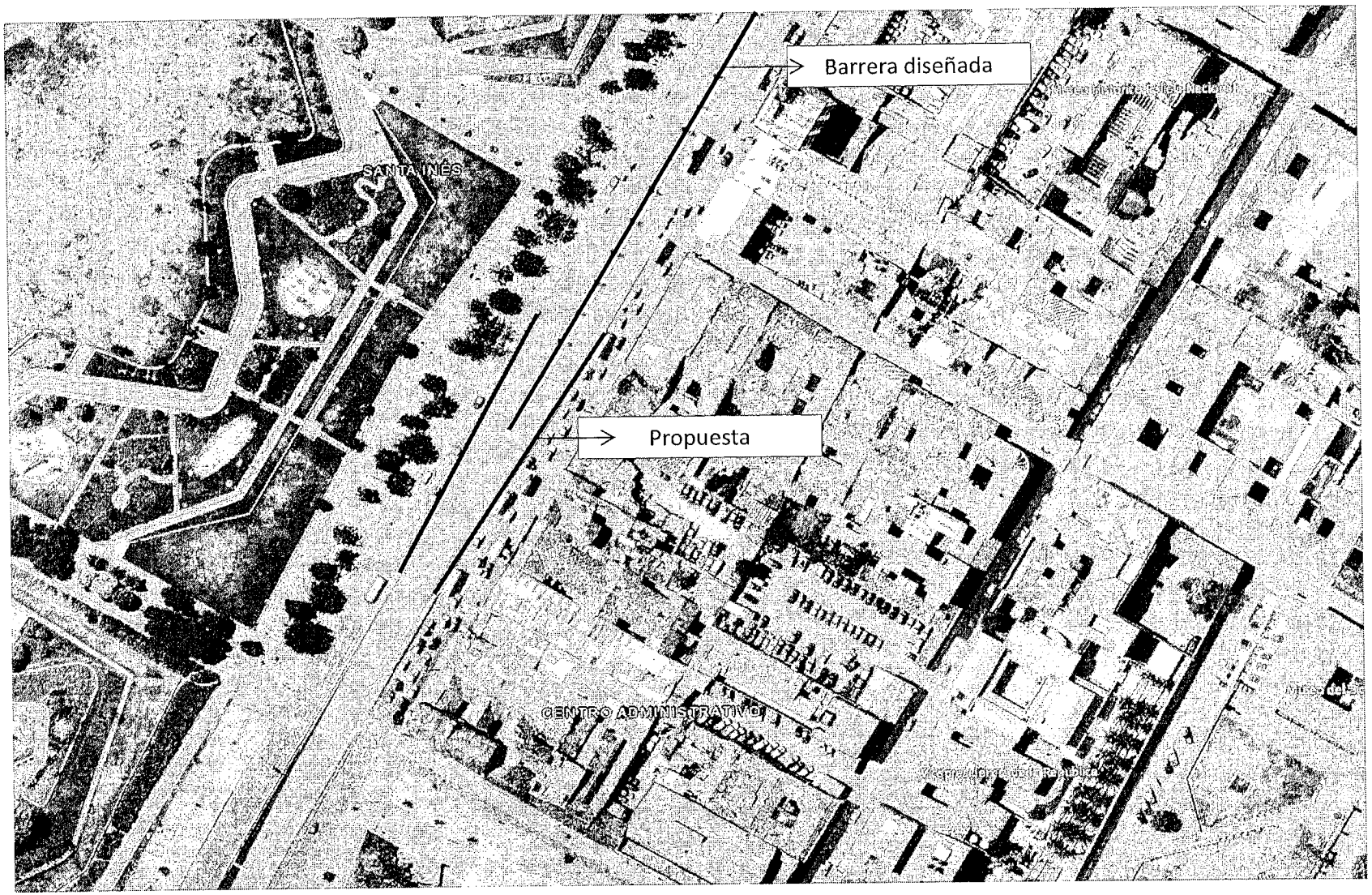
ID DISEÑO	**1_1 AV.CARRERA 7 ENTRE AV. CALLE 153 Y CALLE 156 – MALLA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA


DETALLE 1: UBICACIÓN DE MALLA PEATONAL.
ESCALA: 1:100
6,42
0,55
2
MALLA PEATONAL
10,00
7,00
13,50
CALZADA
ANDEN
CALZADA
114850 N.
114900 N.
DETALLE 1
125m MALLA PEATONAL.
BARANDA METALICA EXISTENTE.
125m MALLA PEATONAL.
AK 7
AK 7
F_INV_INV
SR-47
F_PRG_MAN
SR-01
F_DIS_NUE
SR-47/SR-30
179695
179696
30

ID DISEÑO	**3_2 CARRERA 10 ENTRE CALLE 6 Y CALLE 11 –MALLA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

ID 3_2_KR10 ENTRE CL6 y CL11

Localidad: Santa Fé
Problemática: Cruce indebido de peatones
Tipo de barrera propuesta: Malla Peatonal



SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065
NIT: 901.139.2[illegible]

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

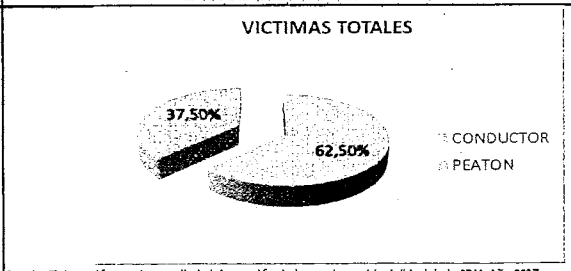
ID	19-5	Carrera 20 por calle 70 D sur					LONGITUD TRAMO (m)	30
DIRECCIÓN	Carrera 20 por calle 70 D sur						CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO INCLINADO
LOCALIDAD	CIUDAD BOLIVAR						No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5 X	No. CARRILES	2
USOS DEL SUELO	R	RES X	COM	DOT	IND		ANCHO DE CARRIL	3,5
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO	X		SENTIDO VIAL	AMBOS SENTIDOS

II. UBICACIÓN



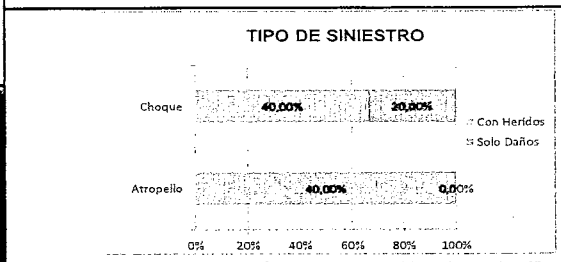


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 62,5% de los actores viales involucrados en la accidentalidad corresponden a conductores de vehículos, seguido por un 37,5% relacionado con peatones en el corredor de la KR 20 en el punto de la CL 70D sur.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Teniendo en cuenta los datos arrojados por la gráfica se determina que de todos los tipos de siniestros registrados el 20% corresponde a daños por choques, mientras que por la misma causa se tiene que el 40% de los siniestros resultaron heridos, siendo la principal causa de accidentalidad en el tramo de estudio, además se presentó un 40% de atropello con heridos en el corredor.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES

Por el corredor de la KR 20 a la altura de Calle 70 D SUR, se presenta circulación de vehiculos mixtos, en los cuales predominan, las motos y vehiculos livianos, en menor proporción circulan vehiculos pesados y buses de servicio público (SITP , Alimentadores del sistema Transmilenio y provisionales), este corredor opera con una sola calzada, y un carril por sentido, pertenece a la malla vial local de la ciudad.

NOTA ACLARATORIA.
Debido a que no se obtuvo información secundaria de las bases de la SDM, se presenta una descripcion general de los flujos vehiculares observados durante la visita de campo.

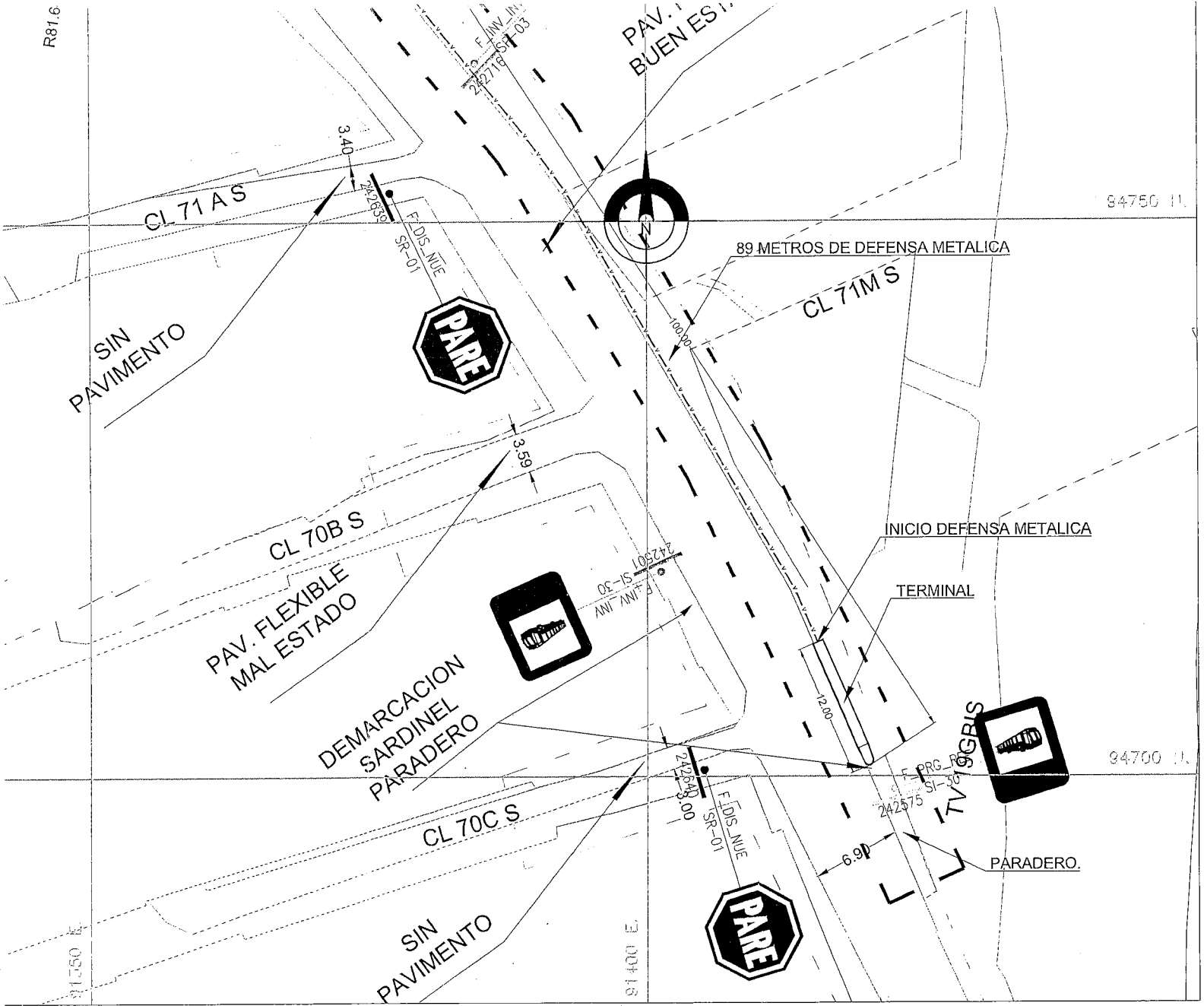
V. NOTAS

Se evidencio alta velocidad de circulación en el corredor, especialmente en el sentido norte - sur, debido a las pendientes fuertes de la via, adicionalmente los vehiculos corresponden a transporte público, SITP y Alimentadores, por otro lado no se tiene una infraestructura adecuada de andenes, ni demarcación de cebras para el cruce de peatónes, se tienen instaladas defensas metálicas en algunos tramos, aun cuando se tiene una zona de ladera considerable que puede generar accidentalidad, tampoco se referencian reductores de velocidad en el tramo del corredor analizado.
La calzada es utilizada igualmente por parte de los vehículos pesados, Transporte Público y vehículos livianos, se recomienda la instalación un elemento de contención vehicular en el corredor como lo son las defensas metálicas en los tramos donde no se encuentran instaladas.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

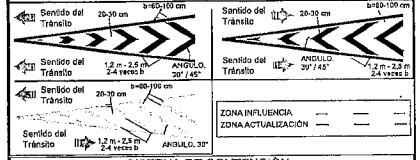
Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó interventoria: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:



CEDA EL PASO (LCP_C)	0,4x0,2	BLANCA
CANALIZACION (LCN)	0,15	BLANCA
CAMELLON (LCM)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,5x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCION: FF FDO FDI FGD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCION DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: FIC
PICTOGRAMAS DEMARCACION: PZE PSP46A PSP PSP47A PE PSB PPC CP PSI25 PPP
DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS
RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

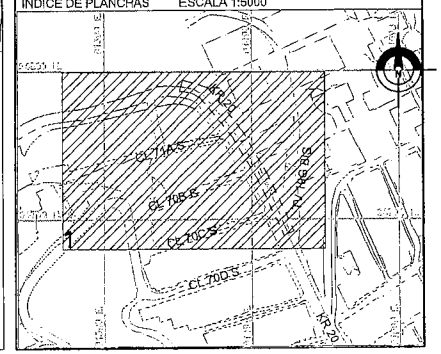
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDA O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-M2, M-53; RADIOS: M-52: 0,20 m, M-53: 0,15 Y 0,20 m
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV); TERMINAL DE BARRERAS (TB); NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ALTOS PORTATILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN ON ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
Plaqueta SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

IÓN No. 8
ABORACIÓN 7/2018
ROBACIÓN 8/2018

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
5.	01/03/2016	SE ACTUALIZA POR ACCIÓN DE EMPALME Y MODIFICACIÓN DE DISEÑO EX_19_160_1244_11_V2.
6.	25/03/2016	SE ACTUALIZA POR ATENCIÓN DE COMPROMISOS 1,2 SDM_DSM_DSVCT_96238_15(PARCIAL), 1 SDM_OCV_73594_15(PARCIAL) 2 SDM_OTI_76155_15(PARCIAL).
7.	29/06/2016	SE ACTUALIZA POR ACCIÓN DE EMPALME Y MODIFICACIÓN DE DISEÑO MV_19_297_1561_10.
8.	28/06/2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA CARRERA 20 POR CALLE 70 D SUR .

LOCALIDAD: *19 - CIUDAD BOLIVAR*

UPZ: *67 - LUCERO*

ID DISEÑO: *MV_19_041_1561_10*

ESCALA: 1:500

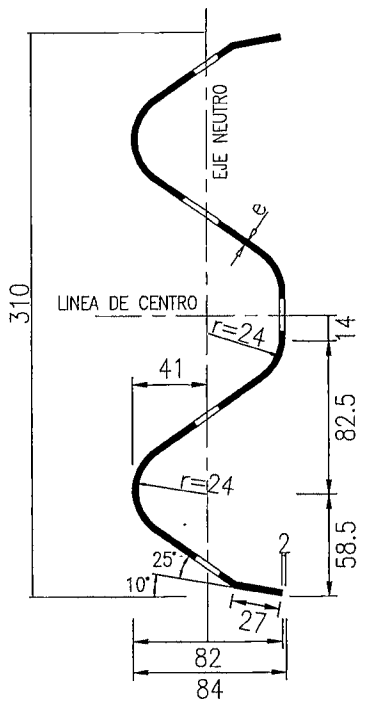
PLANCHA No. 1 DE 1

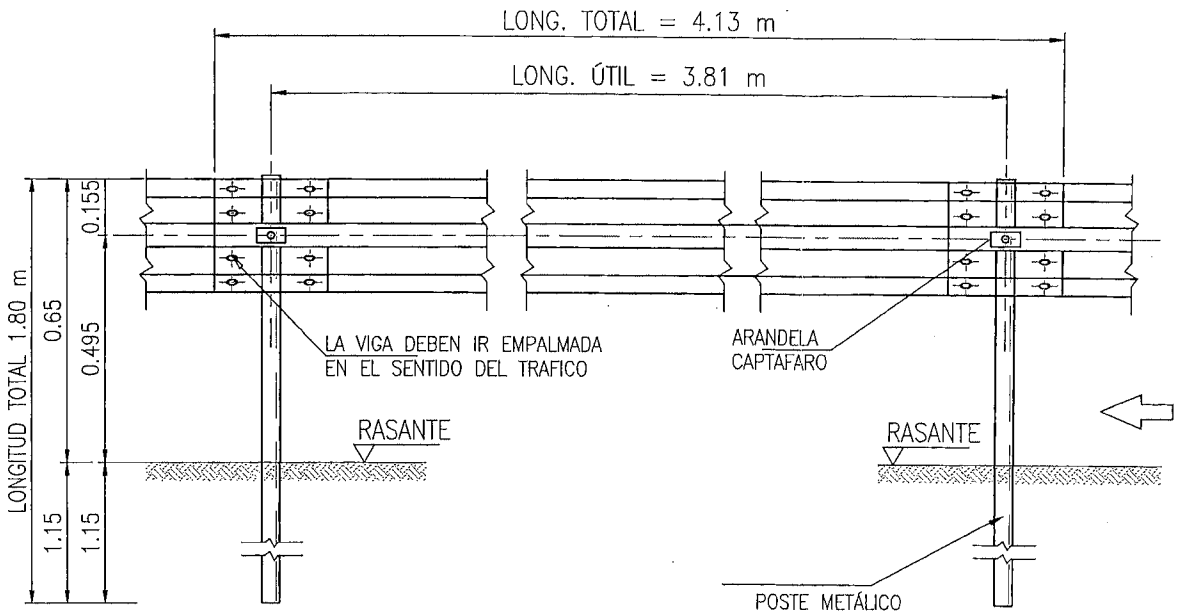
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

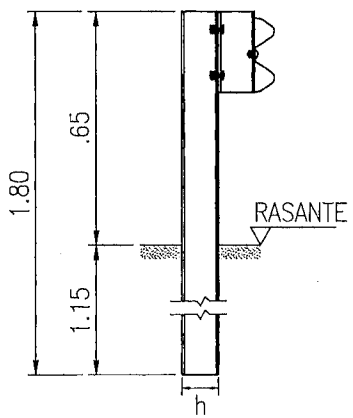
SIN ESCALA

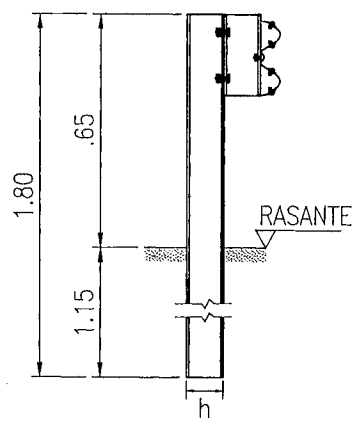


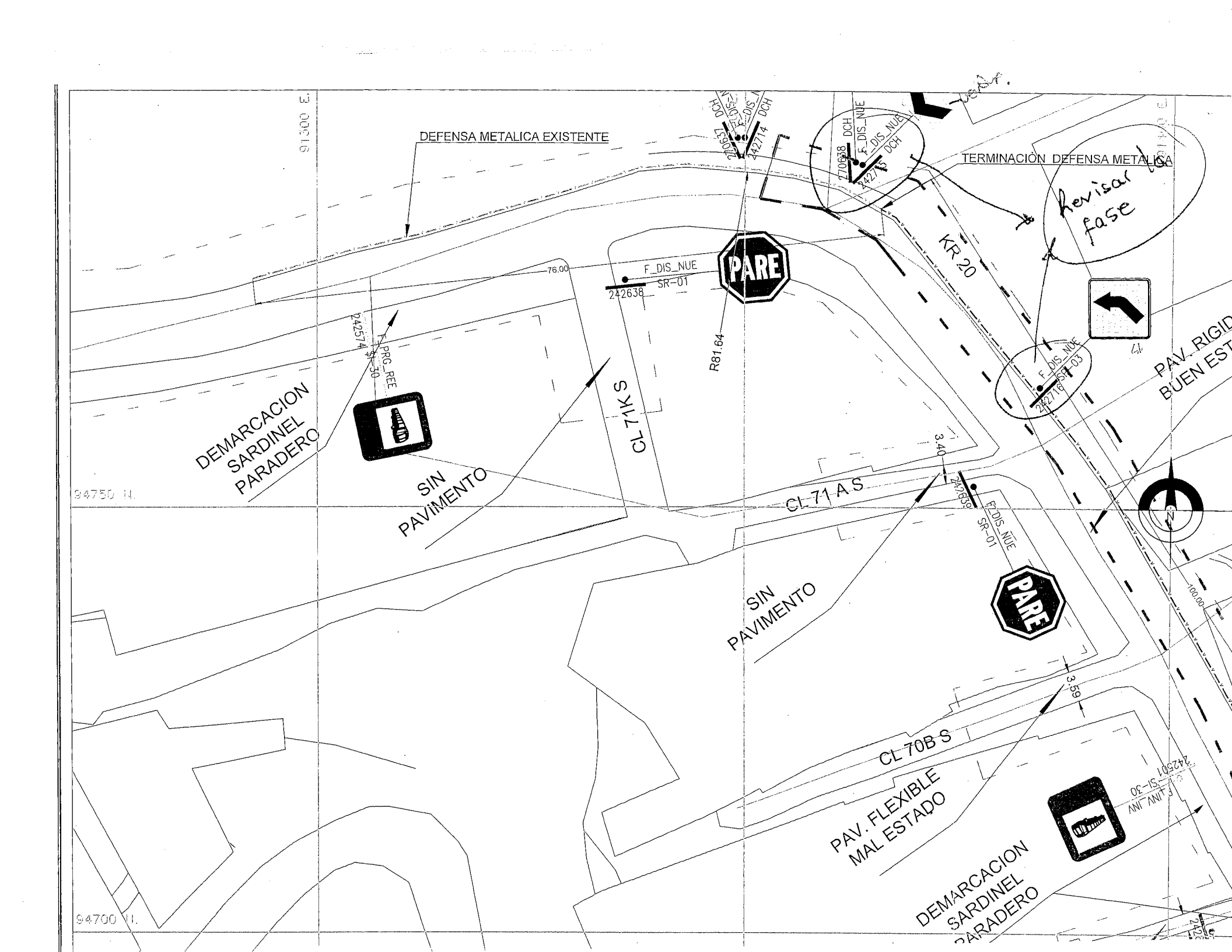


DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA






DEFENSA METALICA EXISTENTE
TERMINACION DEFENSA METALICA
Revisar fase
KR 20
CL 71K S
CL 71 A S
CL 70B S
F_DIS_NUE
SR-01
242638
F_PRG_REE
SI-30
242574
PARE
R81.64
76.00
3.40
3.59
100.00
DEMARCACION SARDINEL PARADERO
SIN PAVIMENTO
PAV. FLEXIBLE MAL ESTADO
PAV. RIGID
BUEN EST
94750 N.
94700 N.
91500 E.
F_DIS_NUE
SR-03
242716
242714
242713
270638
270637
DCH
N

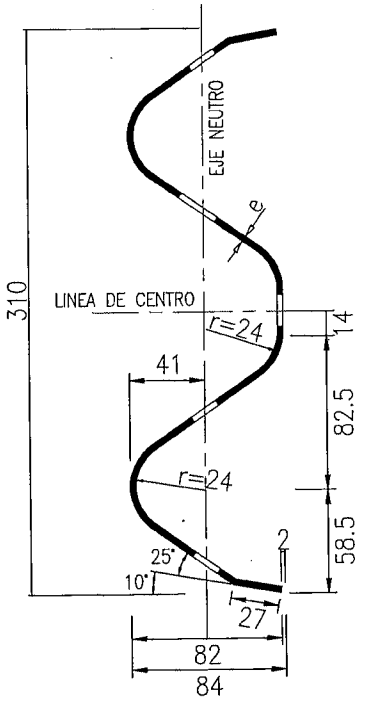
ID DISEÑO	**19_2 CL 75B SUR ENTRE TV 73B. DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	3 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

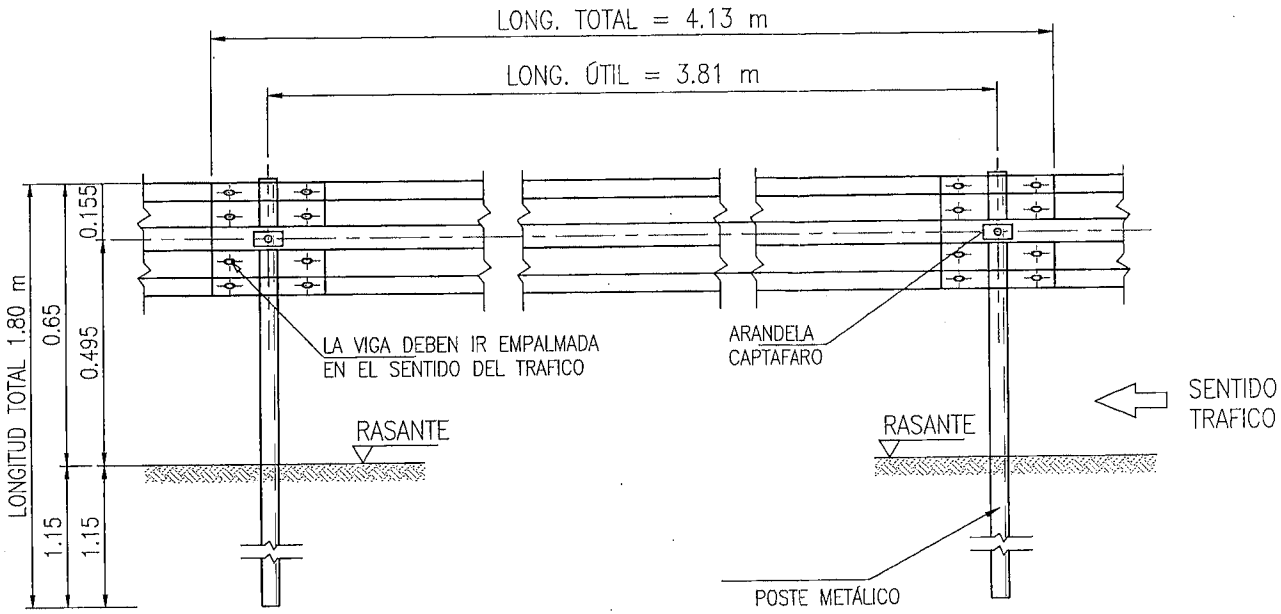
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

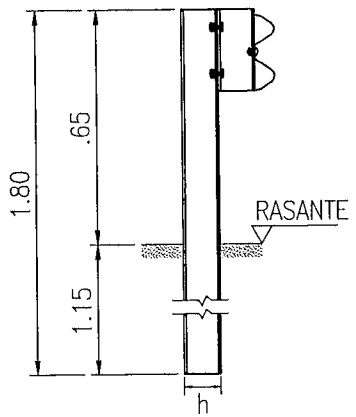
SIN ESCALA

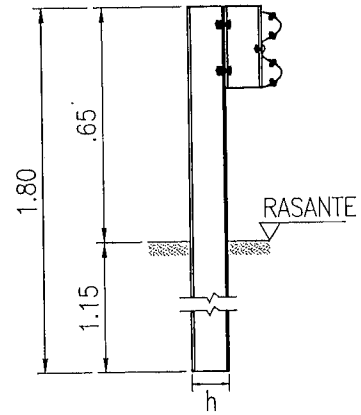


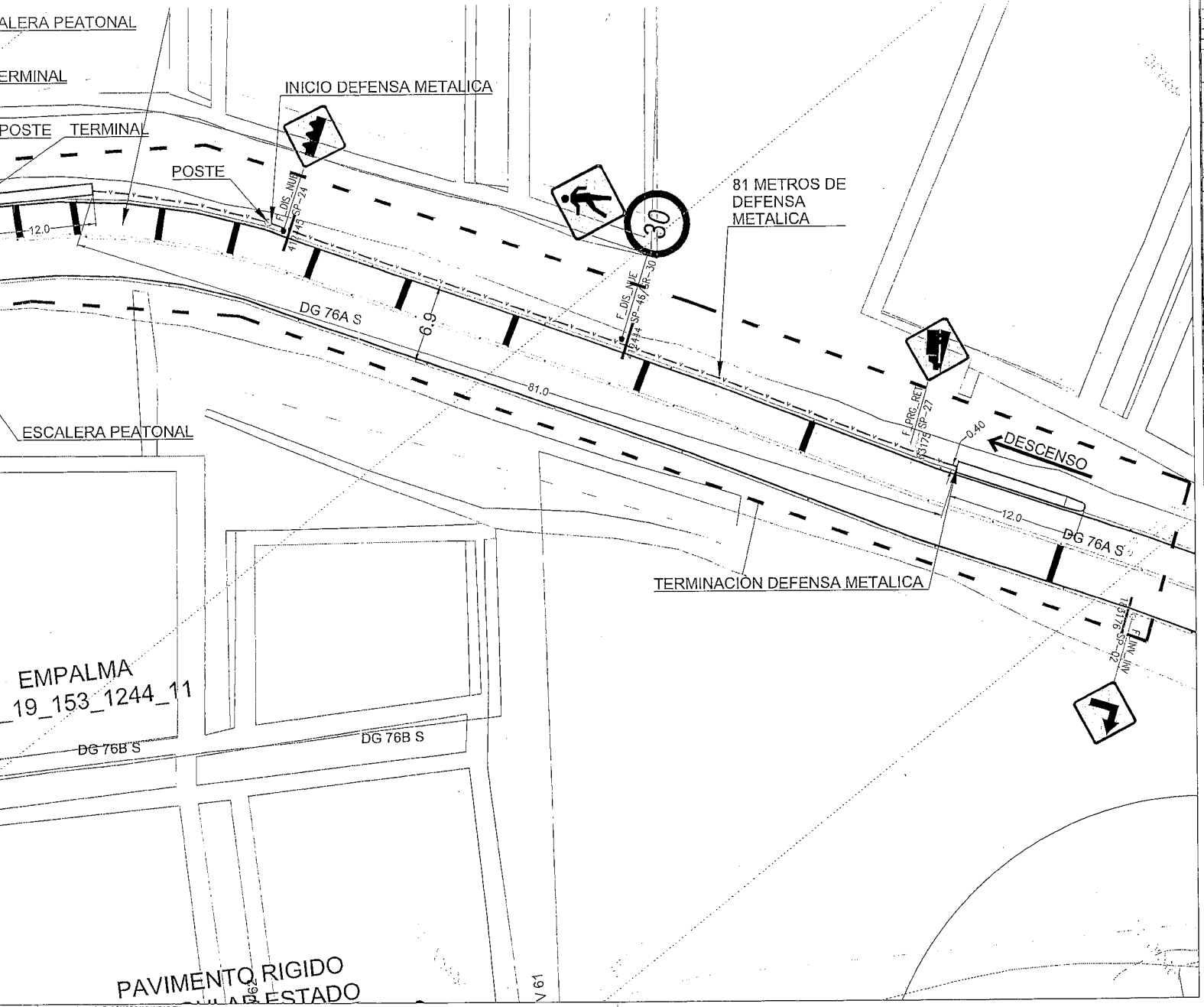


DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA







CEDA EL PASO (LCP_C)	0.1x0.2	BLANCA
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1.0x1.0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDD FDI FGD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: FIC
PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP45A PSP PSP47A PE PSB PFC CP PSI25 PPP
DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS
RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

Sentido del Tránsito; 20-30 cm; b=60-100 cm; 1,2 m - 2,5 m 2-4 veces b; ANGULO. 30° / 45°; ZONA INFLUENCIA; ZONA ACTUALIZACIÓN

SISTEMA DE CONTENCIÓN

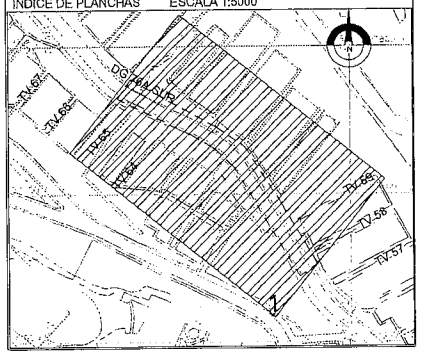
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0.12	NEGRO	V V V V V
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	M M M M M
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63. RADIOS: M-62: 0,20 m; M-63: 0,15 Y 0,20 m
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV); TERMINAL DE BARRERAS (TB); NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ALTOS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD requiere SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:

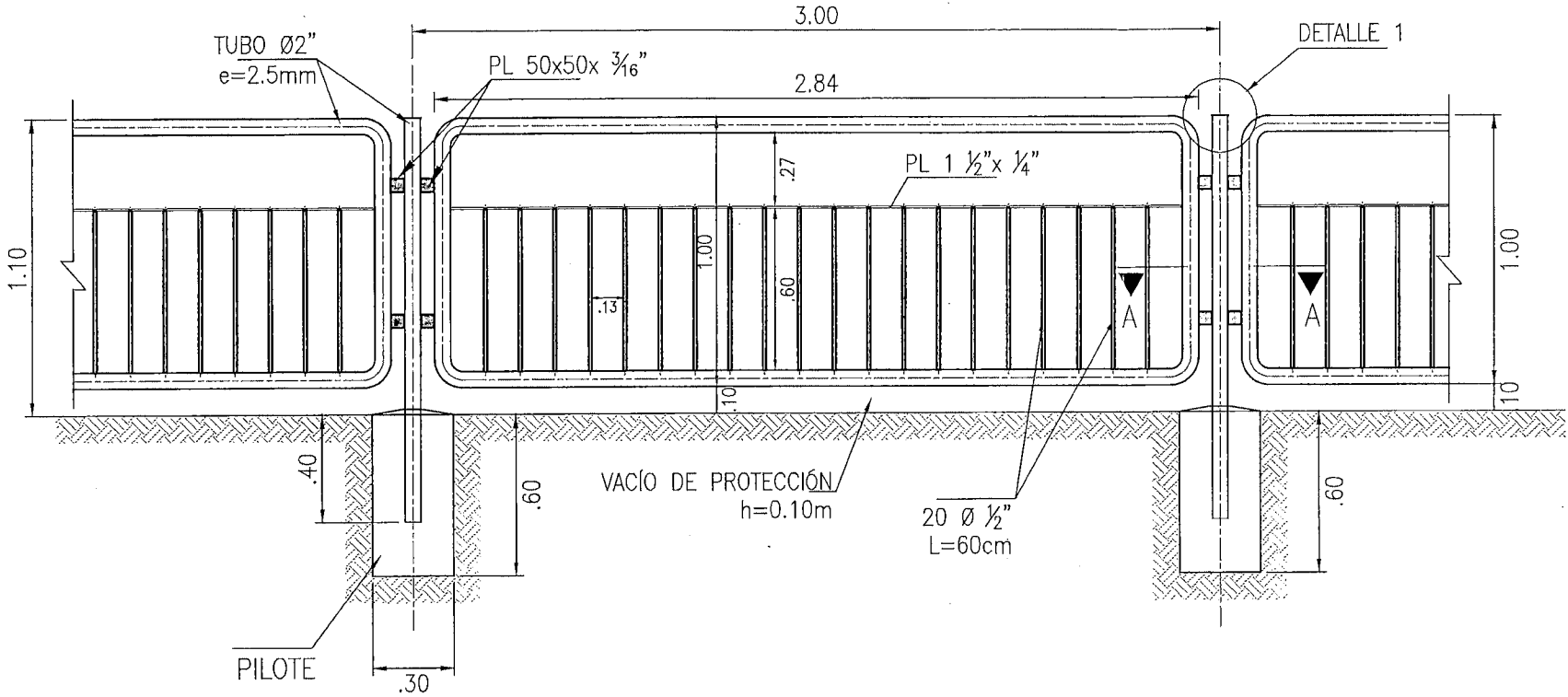
RESPUESTA SM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

ÓN No.	MODIFICACIONES	CONTIENE	LOCALIDAD	ID DISEÑO	ESCALA
7		DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA CALLE 75 B SUR ENTRE TRANS. 71 Y TRANS. 73 B.	19 - CIUDAD BOLIVAR	CPS_941_EM_19_111	1:500
ABORACIÓN /2018			UPZ		PLANCHA No. 1 DE 1
ROBACIÓN /2018			69 - ISMAEL PERDOMO		

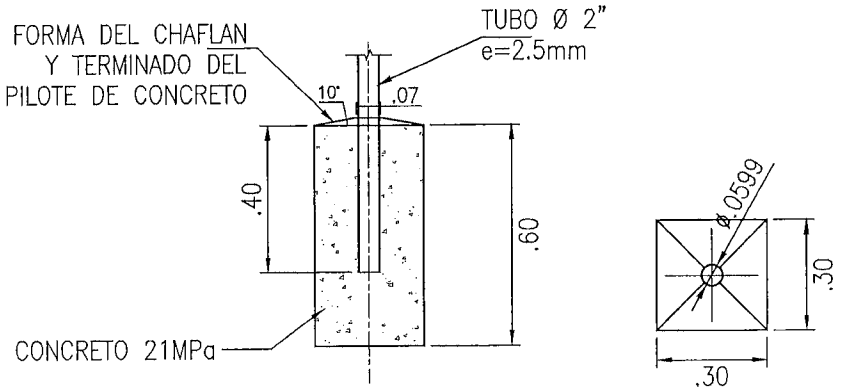
No.	Fecha	OBSERVACIONES
15.	03/11/2015	SE ACTUALIZA POR ATENCIÓN DE COMPROMISOS 1,SDM_45605_14_2, SDM_160116_13, RAD_2_2013_23347 DE CONTRALORIA DE BOGOTA, RAD_1_1_2013_44972 DE LA CONTRALORIA DE BOGOTA, RAD_DPC_1359_13N_3_2013_29892 DE LA CONTRALORIA DE BOGOTA, RAD_IDU_20135251124852, RAD_IDU_20133151622401,3,SD.....
16.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN.
17.	26/06/2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

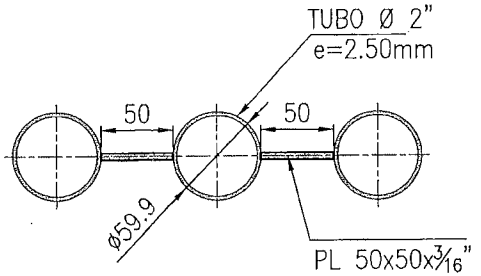
ID DISEÑO	**7_1 AUTOPISTA SUR CON CALLE 59 SUR BARRERA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



BARANDA PEATONAL H=1.10m

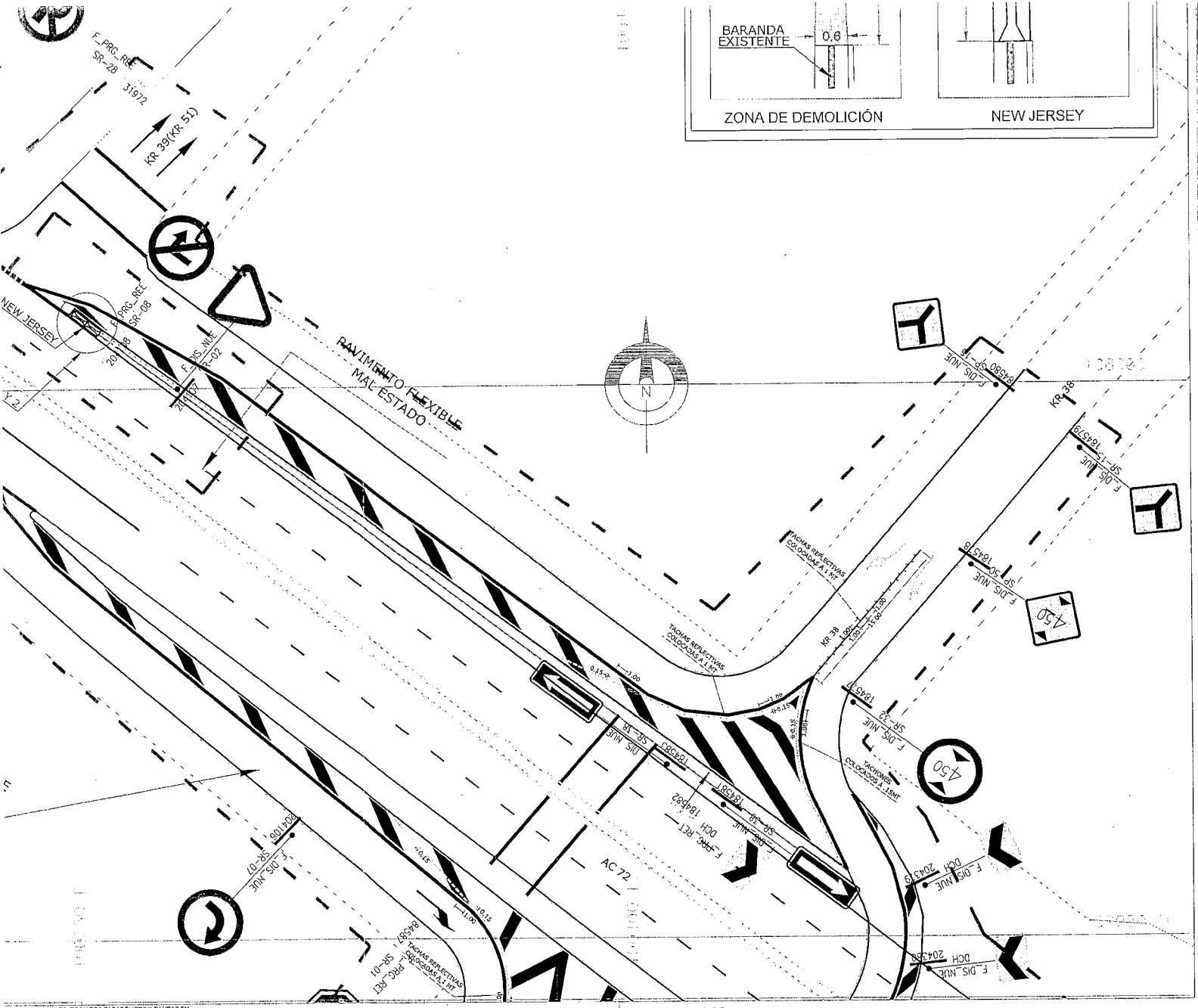
ESCALA 1:25





SECCIÓN A–A

ID DISEÑO	**12_11 AVENIDA CALLE 72 CON CARRERA 51–. NEW JERSEY.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



CEDA EL PASO (LCP)	0,4x0,2	BLANCA
CEDA EL PASO (LCP_C)	0,4x0,2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCN)	0,15	BLANCA
CAMELLON (LCN)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDD FDI FDD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: RIC

FICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSPASA PSP PSPATA PE PSB PFC CP PSIDS PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS; RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRANSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

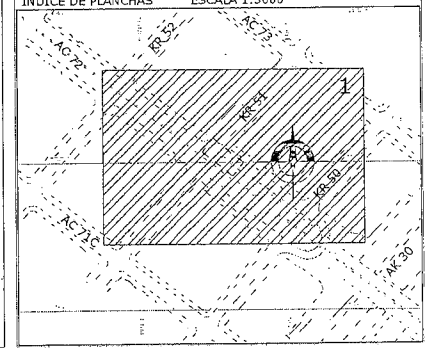
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63. RADIOS: M-62: 0,20 m; M-63: 0,15 Y 0,30 m
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV)
TERMINAL DE BARRERAS (TB)
NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



SALTOS PORTATILES, RESALTOS PARABOLICOS Y BANDAS EN ... CON ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD ... Plaqueta SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM
RESPUESTA SM.

DESCRIPCION DE LA SOLICITUD

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
16.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN
17.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN
18.	15-05-06	ACTUALIZACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA AC 72 ENTRE KR 50 Y KR 54
19.	13-07-18	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1633 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCION

IÓN No. 19
ABORACIÓN 7/2018
ROBACIÓN 2018

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y ELEMENTOS DE CONTENCIÒN VEHICULAR PARA LA AVENIDA CALLE 72 CON KR 51

LOCALIDAD
12-BARRIOS UNIDOS

UPZ
22-DOCE DE OCTUBRE

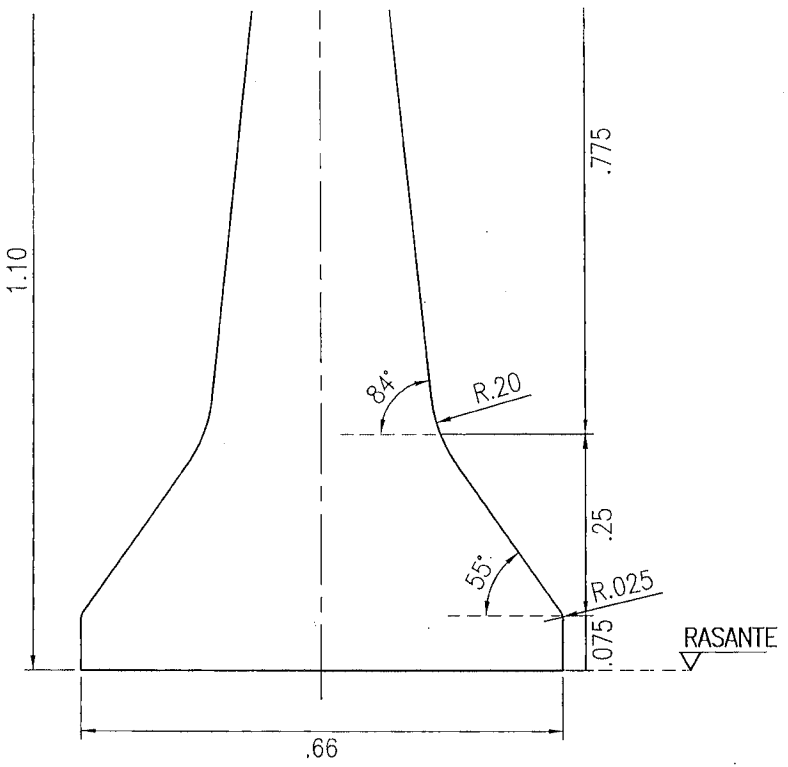
ID DISEÑO
MV_12_281_941_09

ESCALA
1:500

PLANCHA No. 1 DE 1

DCV_Barrio_Señalizacion_5.0

1.2 Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	4.64 Kg



BARRERA DE CONCRETO BIDIRECCIONAL TIPO NEW JERSEY

ESCALA 1:10

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO			
CONCRETO PREFABRICADO	f'c =	280 Kgf/m²	28 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa
ACERO			
MALLAS ELECTROSOLDADAS	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø< 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

ÓN No.:

ORACIÓN:
7/18

OBACIÓN:
2018

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
0	25/6/18	ESQUEMA TIPICO

CONTIENE:

BARRERA DE CONCRETO
NEW JERSEY BIDIRECCIONAL L=0.80m
AV CALLE 72 CON CARRERA 51

LOCALIDAD:
12-BARRIOS UNIDOS

UPZ:
22-DOCE DE OCTUBRE

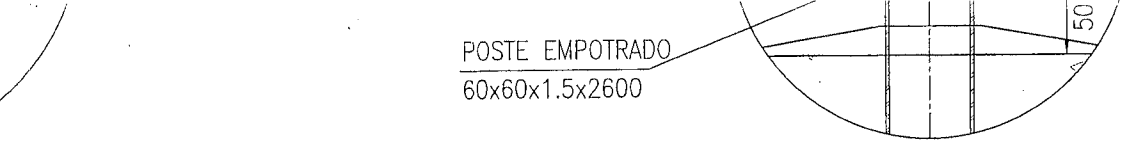
ID DISEÑO:
MV_12_281_941_09

ESCALA:
INDICADAS

PLANCHA No. *EU2* DE *1*

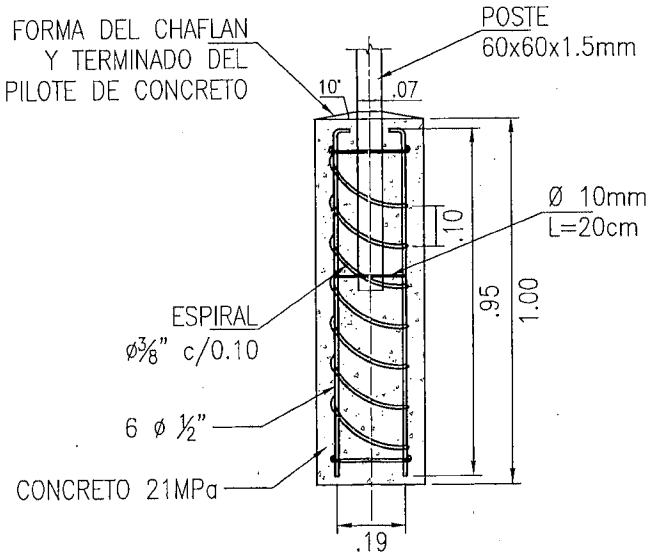
V97_Esquemas Barrera Concreto Bidireccional R0.dwg

ID DISEÑO	**15_4 AV PRIMERO DE MAYO ENTRE KR 30 Y TV 31 MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	2 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

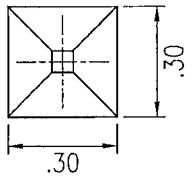


DETALLE 2
EMPOTRAMIENTO
DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ESCALA 1:5

E MALLA
ROS



PILOTE DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:20



PLANTA PILOTE
ESCALA 1:20

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO

CONCRETO PILOTES	f'c =	210 Kgf/m²	21 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa

ACERO

REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≤ 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

ESTRUCTURA METALICA

- PANEL TIPO CERCA PRO : ALAMBRE GALVANIZADO DURO Ø4.65mm
- PINTURA DE POLIESTER COLOR VERDE

IÓN No.: 0
ABORACIÓN: 7/2018
PROBACIÓN:

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
0	10/7/18	ESQUEMA TIPICO

CONTIENE:
CERRAMIENTO CON MALLA
H= 2.00 m
AV PRIMERO DE MAYO ENTRE CR 30 Y TR 31

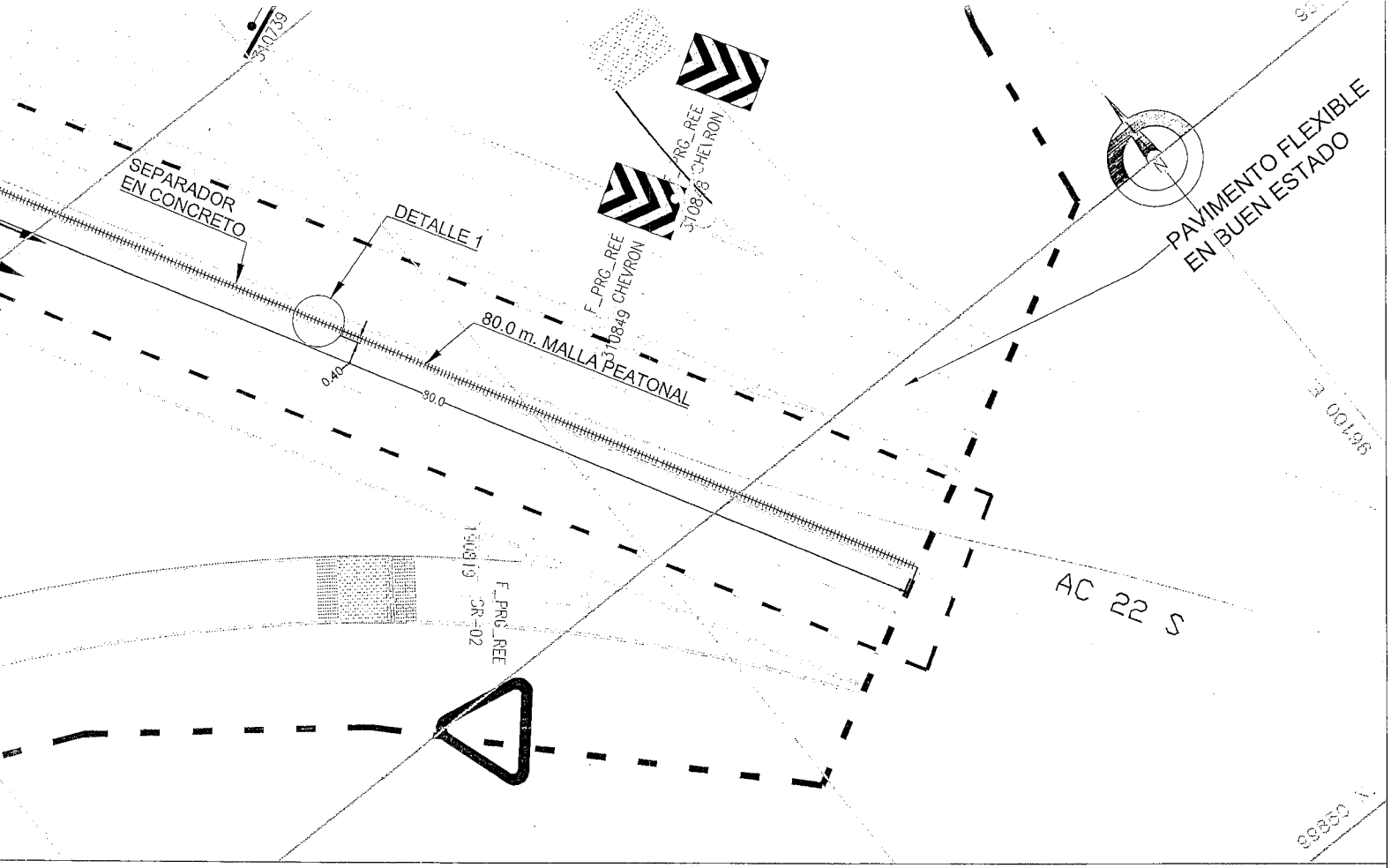
LOCALIDAD: 15-ANTONIO NARIÑO
UPZ: 38-RESTREPO

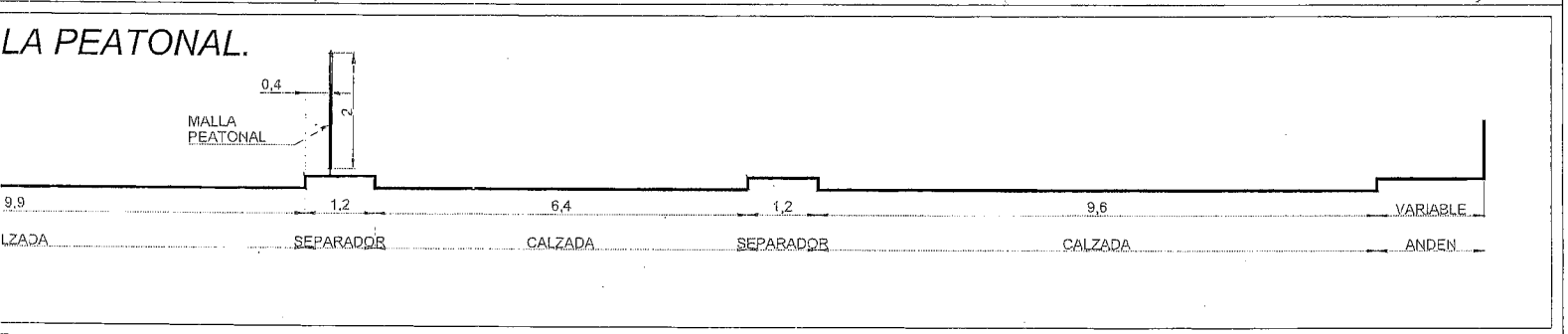
ID DISEÑO: CPS_941_EM_19_111

ESCALA: INDICADAS

PLANCHA No. EMa-2 DE 2

V97_EDDDma Malla CercaPro R0.dDD





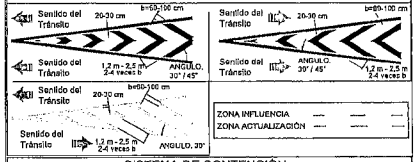
CEDA EL PASO (LCP)	0,4x0,4	BLANCA
CEDA EL PASO (LCP_C)	0,4x0,2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCN)	0,15	BLANCA
CAMELLON (LCM)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDO FDI FGD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: FID

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP48A PSP PSP47A PE PSB PFC CP PSI25 PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS; RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

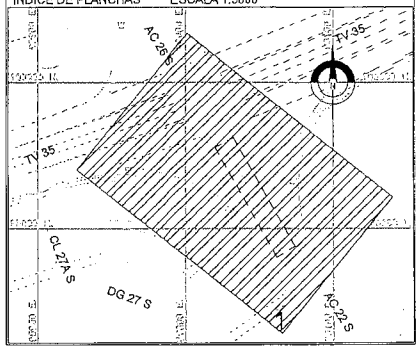
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARRERAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63; RADIOS, M-62: 0,20 m, M-63: 0,15 Y 0,20 m
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV)
TERMINAL DE BARRERAS (TB)
NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



LTOS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN
N ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
laqueta SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

ÓN No.
)
BORACIÓN
/2018
ROBACIÓN
/2018

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.		NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN.
2.		NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN.
3.	28/08/2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1633 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

CONTIENE: *DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA AV. PRIMERO DE MAYO ENTRE KR 30 Y TRANSVERSAL 31.*

LOCALIDAD: *15 - ANTONIO NARIÑO*

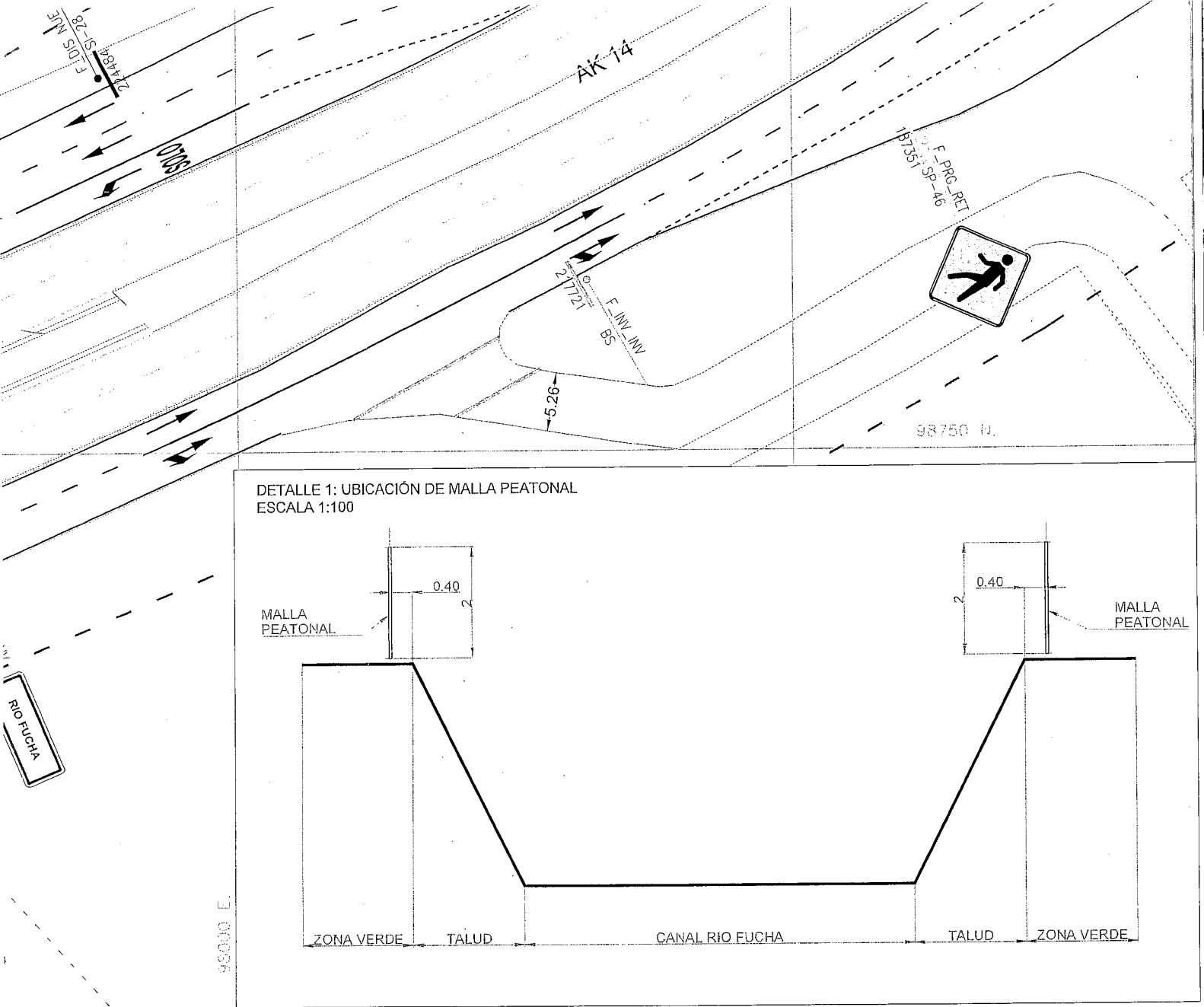
UPZ: *38 - RESTREPO*

ID DISEÑO: *MV_16_172_1249_11*

ESCALA: 1:500

PLANCHA No. 1 DE 1

ID DISEÑO	**15_5 AVENIDA CARACAS ENTRE CL 11B S Y DG 13ª SUR MALLA PEATONAL.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



DETALLE 1: UBICACIÓN DE MALLA PEATONAL
ESCALA 1:100

CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.6	BLANCA
CEDA EL PASO (LCP_C)	0.4x0.2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCN)	0.15	BLANCA
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1.0x1.0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDD FDI FGD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: BIC
PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP46A PSP PSP47A FE PSB PFC CP PSI25 PPP
DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS; RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

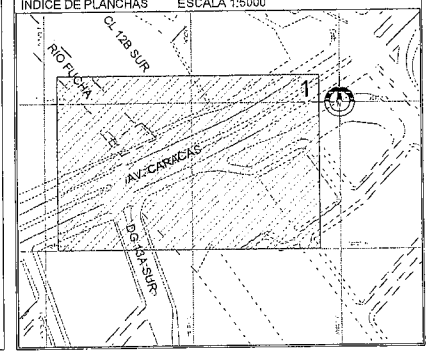
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE FUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) BARANDA O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63; RADIOS M-62 0,20 m, M-63 0,15 Y 0,20 m
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV)
TERMINAL DE BARRERAS (TB)
NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	DD/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ALTOS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN CN ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
Plaqueta SDN PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

ÓN No.	
4	
ABORACIÓN	
7/2018	
ROBACIÓN	
2018	

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	19-02-2015	SE ACTUALIZA POR ACCION EMPALMA Y MODIFICA DE EX_15_387_937_09_12_V2
2.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACION
3.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACION
4.	25-07-2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCION

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y ELEMENTOS DE CONTECION VEHICULAR PARA LA AV. CARACAS ENTRE LA CL 12B SUR Y LA DG 13A SUR

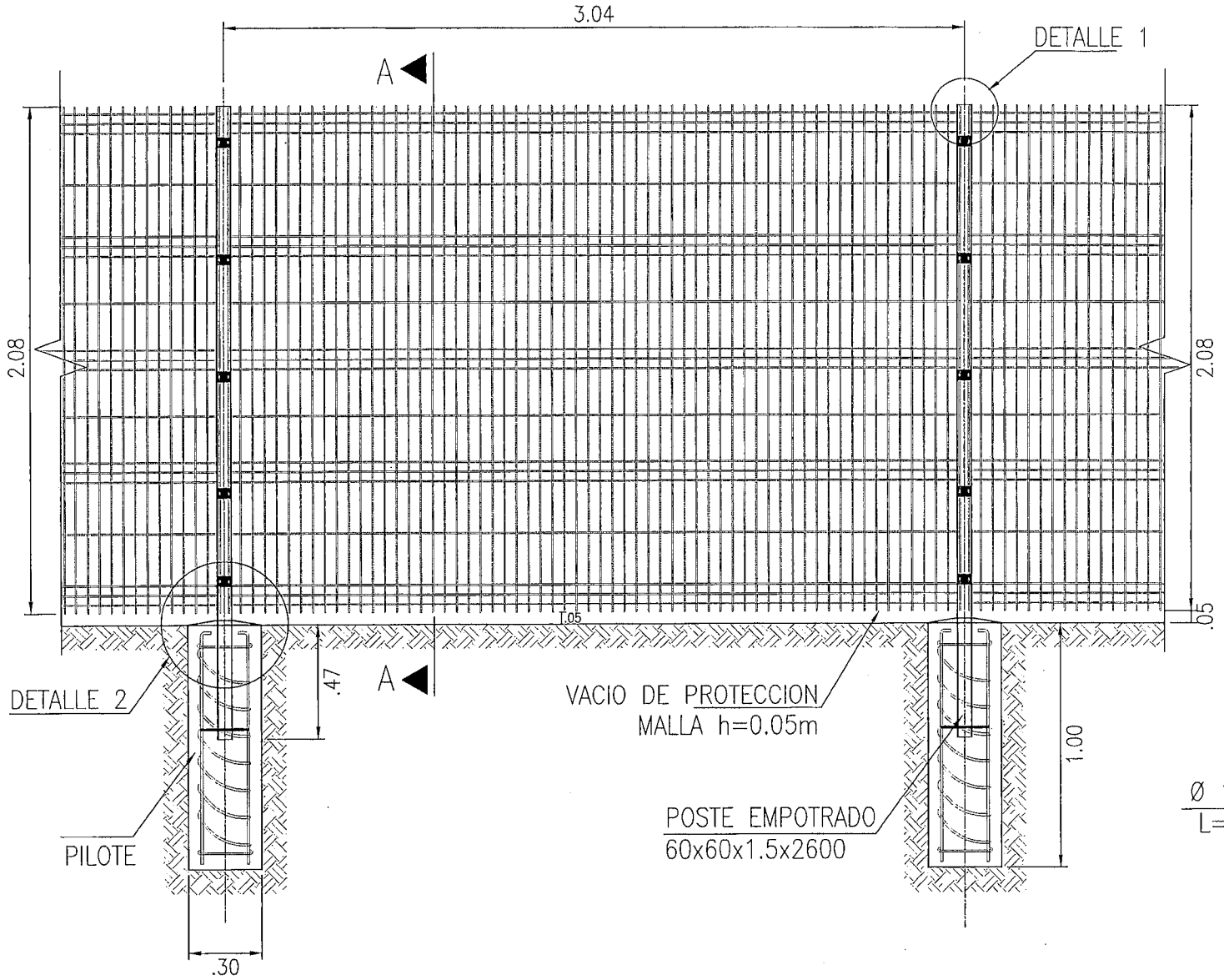
LOCALIDAD: *15 - ANTONIO NARIÑO*

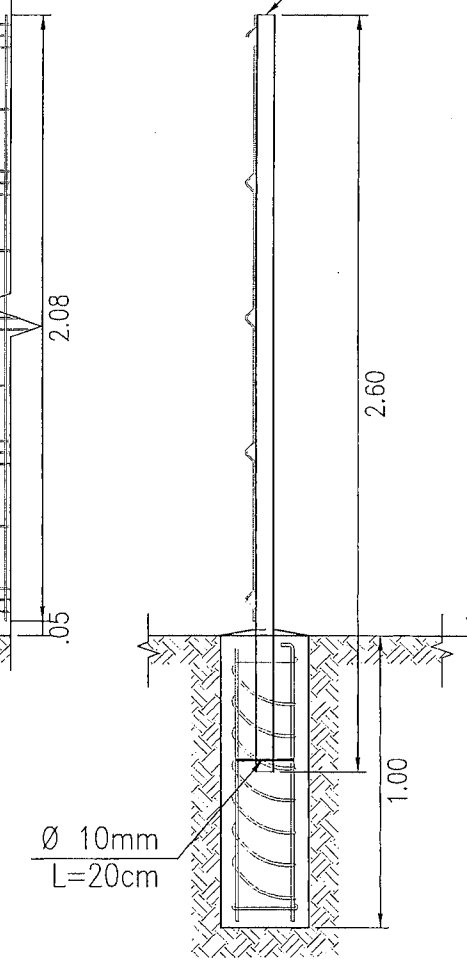
UPZ: *38 - RESTREPO*

ID DISEÑO: MV_15_023_1561_10

ESCALA: *1:500*

PLANCHA No.: *1* DE: *1*



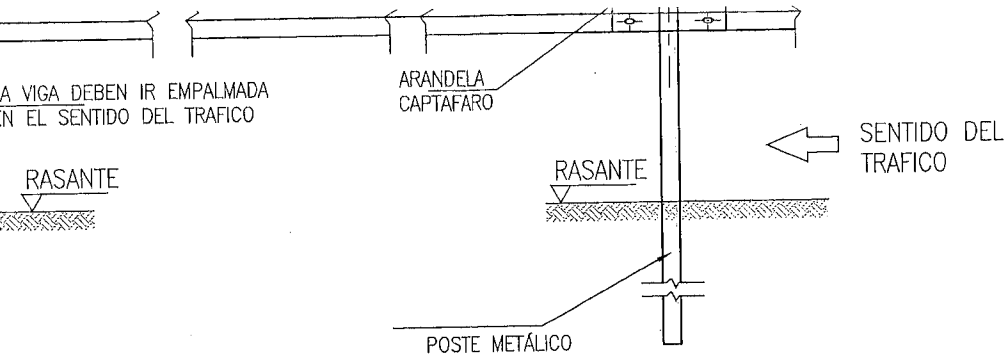


CORTE A–A

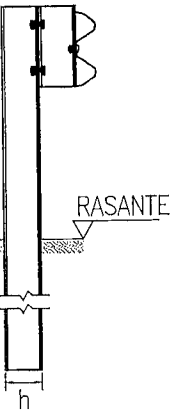
ESCALA 1:25

CERCA PRO DE 2.08x3.00m

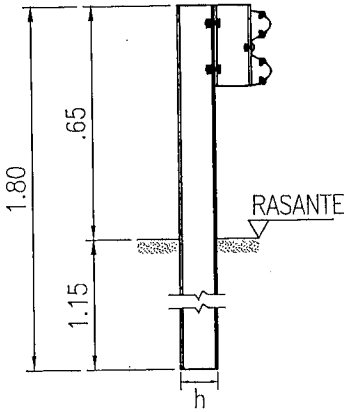
ID DISEÑO	**19_3 AVENIDA BOYACA X DIAGONAL 61ª SUR SENTIDO N-S . DEFENSA METALICA.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



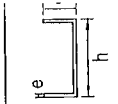
TALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA
SIN ESCALA



ON DE DEFENSA
SEPARADOR
ESCALA



DETALLE TORNILLOS DE EMPALME
POSTE CON SEPARADOR
SIN ESCALA



b=60; h=140; e= 6mm	SEPARACIÓN: 3.81 m
SEPARADOR b=60; h=140; e= 6mm	L=0.36m SEPARACIÓN: 3.81 m

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45m PODRÁN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBEN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

MATERIALES:

VIGA PERFIL W, TERMINAL

LÁMINA: LÁMINA DE ACERO GRADO 50 Y GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE SEGÚN LA NORMAS NTC- 3755 Y AASHTO M–180
ESPESOR DE LÁMINA, ES DE DEFENSA CLASE A, e=2.67±0.23mm

POSTES FIJACIÓN Y SEPARADOR

POSTE EN ACERO ASTM A–36 O A 588 GALVANIZADO, EN PERFIL DE LAMINA DE ACERO TIPO C O I, FORMADO EN FRIO O CALIENTE, SEGÚN NORMA NTC–3783

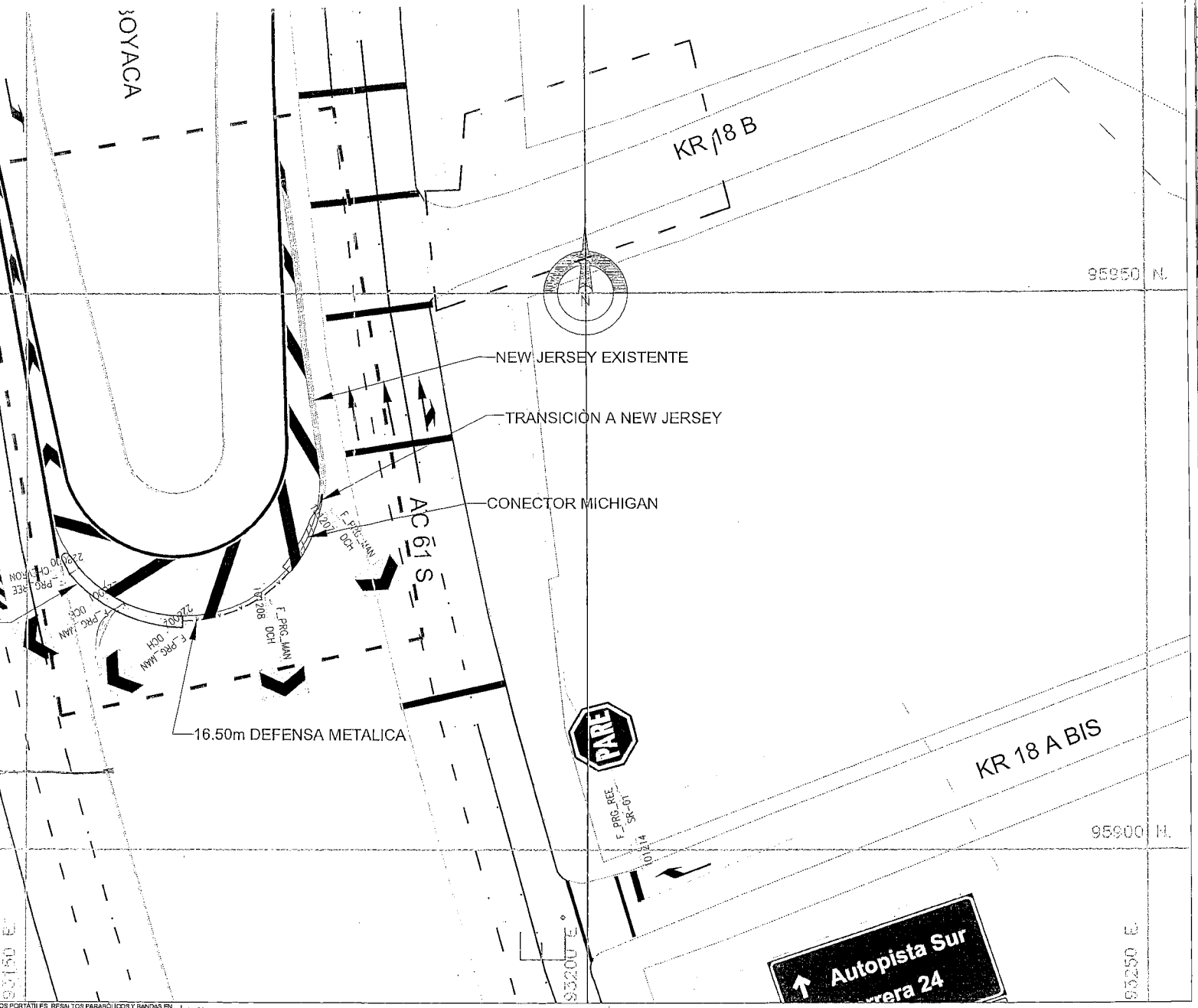
ELEMENTOS DE FIJACION

- TORNILLOS DE EMPALME: Ø = 16 MM, L= 32MM, CABEZA REDONDA, PLANA Y CUELLO OVALADO. ASTM A–307 RESISTENCIA A LA ROTURA, FR= 490 MPA, GALVANIZADO EN CALIENTE.
- TORNILLOS DE UNIÓN: Ø = 16 MM ASTM A–307 RESISTENCIA A LA ROTURA, FR= 490 MPA, GALVANIZADO EN CALIENTE
- ARANDELAS DE ACERO: AASHTO M 232, ESPESOR MÍNIMO DE 4.8 MM, CON AGUJERO ALARGADO

CAPTAFARO
ACERO ASTM A36, CALIBRE 23, LOCALIZADO EN CADA POSTE.

IÓN No.:	MODIFICACIONES :			CONTIENE:	LOCALIDAD:	ID DISEÑO:	ESCALA:
1	No.	Fecha	Observaciones	DEFENSA METALICA ESQUEMA TIPICO AVENIDA BOYACA POR DIAGONAL 61	19-CIUDAD BOLIVAR	MV_AV_BOYACA_941_09	INDICADAS
ABORACIÓN: 6/2018	0	25/6/18	ESQUEMA TIPICO		UPZ: 67-LUCERO		PLANCHA No. EDM. -1 DE 1
PROBACIÓN: 7/2018	1	05/7/18	APROBACIÓN INTERVENTORIA OFICIO 039 JULIO 5 DE 2018				

V97_Esquemas Defensas Metalicas R1.dwg



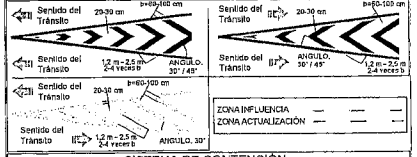
CEDA EL PASO (LCP_C)	0.4x0.2	BLANCA
CANALIZACIÓN (LCN)	0,15	BLANCA
CANELLON (LCM)	0,12	AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0	BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDD FDI FDD FDI FDD FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RDD RDI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: FIC

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP48A PSP PSP47A PE PSB PPC CP PSI25 PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETIN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS; RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPERCOLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

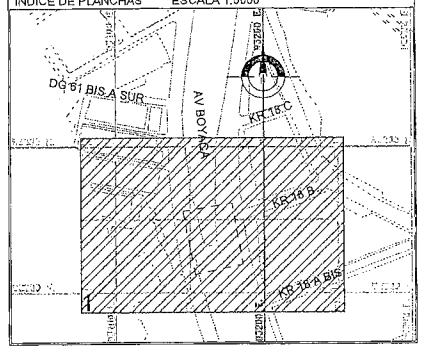
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	V
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	M
PERFIL DE PUENTE (PT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63. RADIOS, M-62, 0,20 m; M-63, 0,15 Y 0,20 m. CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV). TERMINAL DE BARRERAS (TB). NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
	1/01/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



OS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN
CTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
ela SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO.

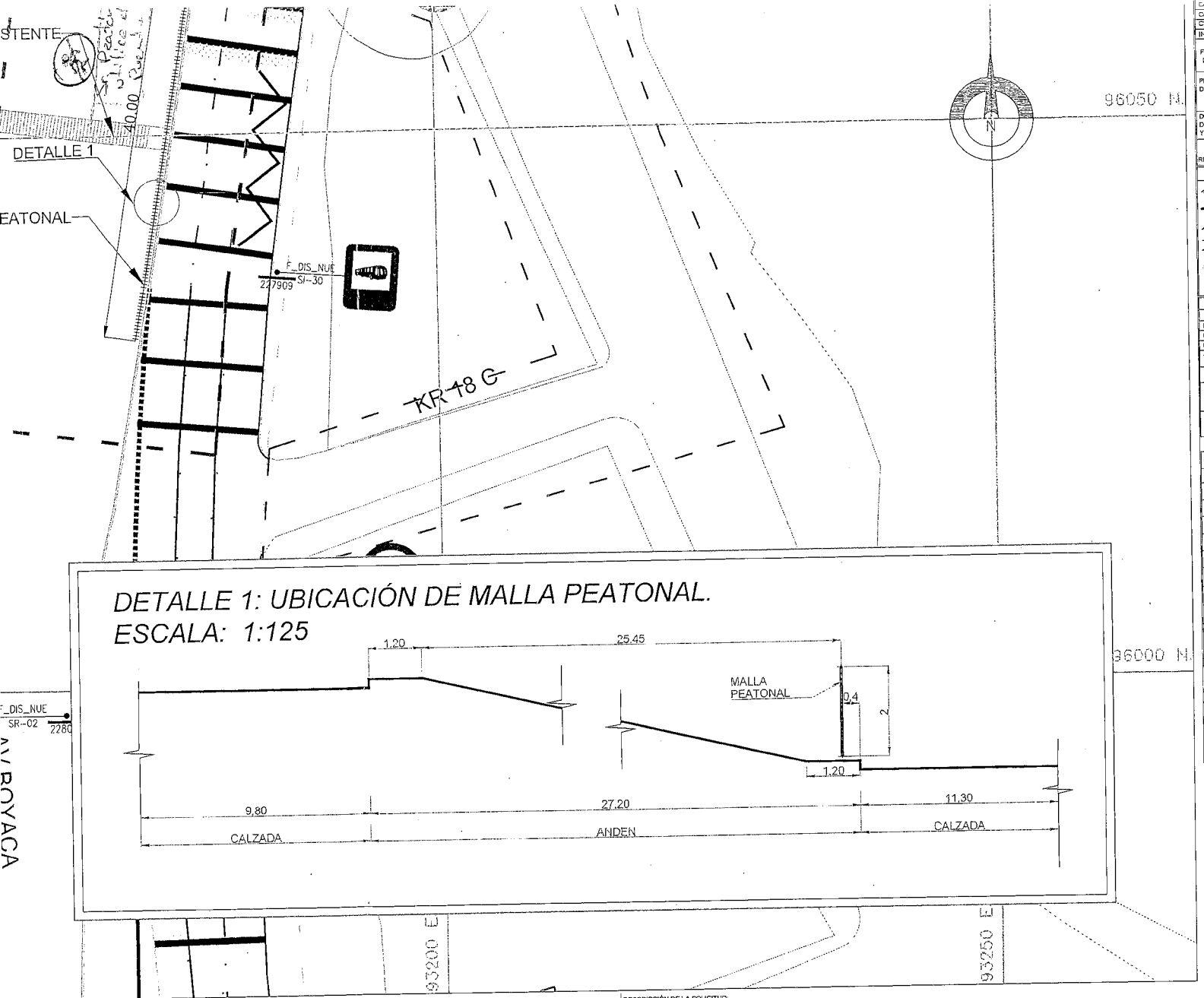
RADICADO SDM:
RESPUESTA SIM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD

N No.	MODIFICACIONES			CONTIENE	LOCALIDAD	ID DISEÑO	ESCALA
ORACIÓN 018	No.	Fecha	OBSERVACIONES	DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA AVENIDA BOYACA POR DIAGONAL 61.	19 - CIUDAD BOLIVAR	MV_AV_BOYACA_941_09	1:500
OBACIÓN 18	22.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN		UPZ 67 - LUCERO		PLANCHA No. DE 1 1
	23.	10/07/17	SE ACTUALIZO RETORNO DE LA AV BOYACÁ CON CL 128 SENTIDO (N-S)				
	24.	27/09/17	ACTUALIZACION SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL CONECTANTE ORIENTE - SUR DE LA AC 80 A AV BOYACA				
	25.	28/06/18	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.				

DCC_Formato_Señalizacion_1.0

ID DISEÑO	**19_4 AVENIDA BOYACA X DIAGONAL 61 A SUR COSTADO SUR BARANDA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



DETALLE 1: UBICACIÓN DE MALLA PEATONAL.
ESCALA: 1:125

CARRIL DE ACCESO (LCH)	0,15	AMARILLA	
CAMELLON (LCM)	0,12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0,12	AMARILLA	
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0	BLANCA	

FLECHAS DE DIRECCIÓN: FF FDD FDI FGD FGI FDG FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL: RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS: FIC
PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN: PZE PSP48A PSP PSP47A PE PSB PFC CP PSI25 PPP
DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE; BORDILLO NO TRASPASABLE; HITO E HITO DE ARISTA; MALETÍN PLASTICO; TACHAS REFLECTIVAS
RESALTO PORTATIL; RESALTO NO REGLAMENTARIO; HITO DE VERTICE (HV); ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



SISTEMA DE CONTENCIÓN

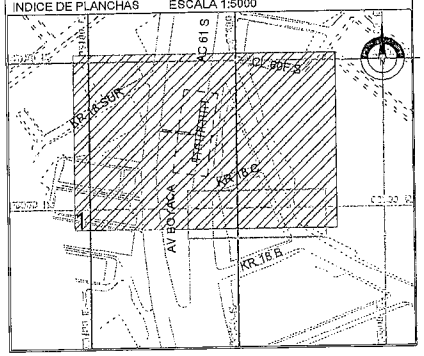
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PFT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BD): M-62, M-63
RADIOS (M-62, 0,20 m; M-63, 0,15 Y 0,20 m)
CONTENEDORES VERDES (CV): CV CUADRADO, CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV)
TERMINAL DE BARRERAS (TB)
NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1	00/MM/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



SALTOS PORTÁTILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN CON ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD
Plaqueta SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM:
RESPUESTA SM:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD:

SIÓN No.: 25
ABORACIÓN: 7/2018
PROBACIÓN: 07/2018

MODIFICACIONES

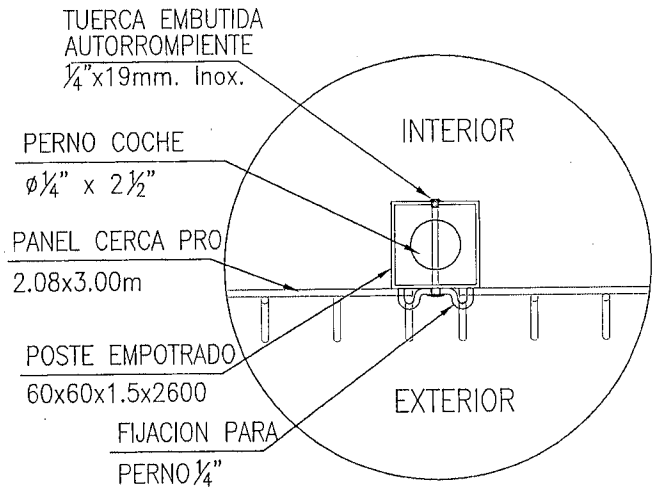
No.	Fecha	OBSERVACIONES
22.	-	NO SE CUENTA CON INFORMACIÓN
23.	10/07/2017	SE ACTUALIZO RETORNO DE LA AV BOYACA CON CL 128 SENTIDO (N-S)
24.	27/09/2017	ACTUALIZACION SENALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL CONECTANTE ORIENTE-SUR DE LA AC 80 A AV BOYACA
25.	28/06/2018	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

CONTIENE: DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA AVENIDA BOYACA POR DIAGONAL 61 AL SUR MEISSEN COSTADO SUR-NORTE.

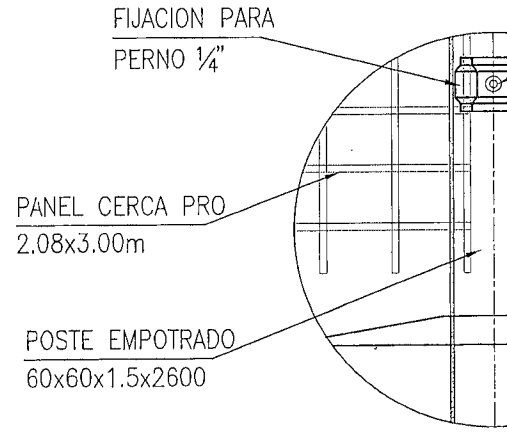
LOCALIDAD: 19 - CIUDAD BOLIVAR
UPZ: 67 - LUCERO

ID DISEÑO: MV_AV_BOYACA_941_09

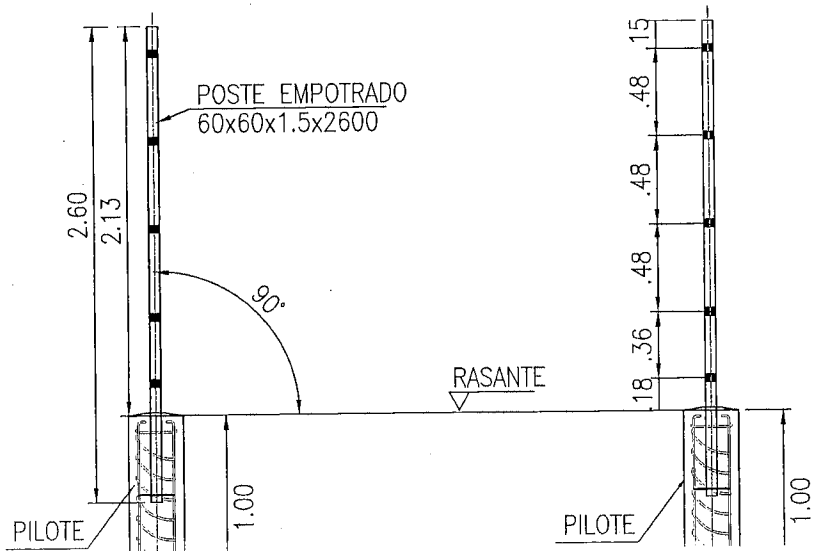
ESCALA: 1:500
PLANCHA No.: 1 DE 1

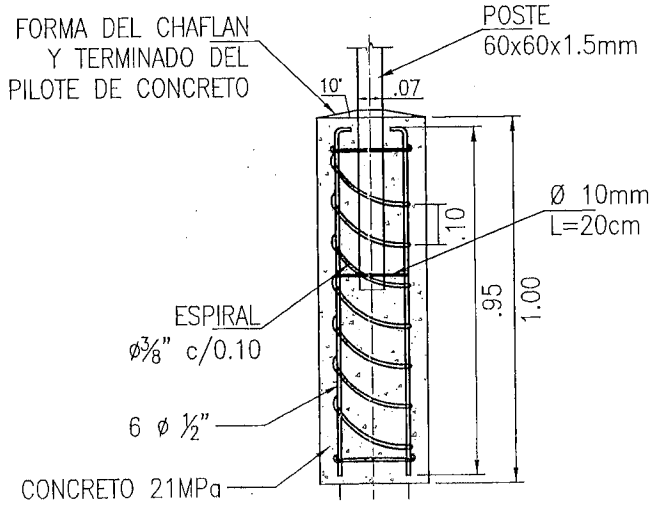


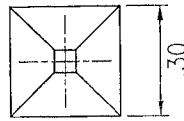
DETALLE 1
PLANTA – FIJACION DE MALLA
DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ESCALA 1:5



DETAL
EMPOTR
DIMENSIONES
ESCAL







ID DISEÑO	**17_2 AV. CIRCUNVALAR ENTRE CALLE 18 Y CALLE 22 – MANTENIMIENTO DE DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	4 HOJAS

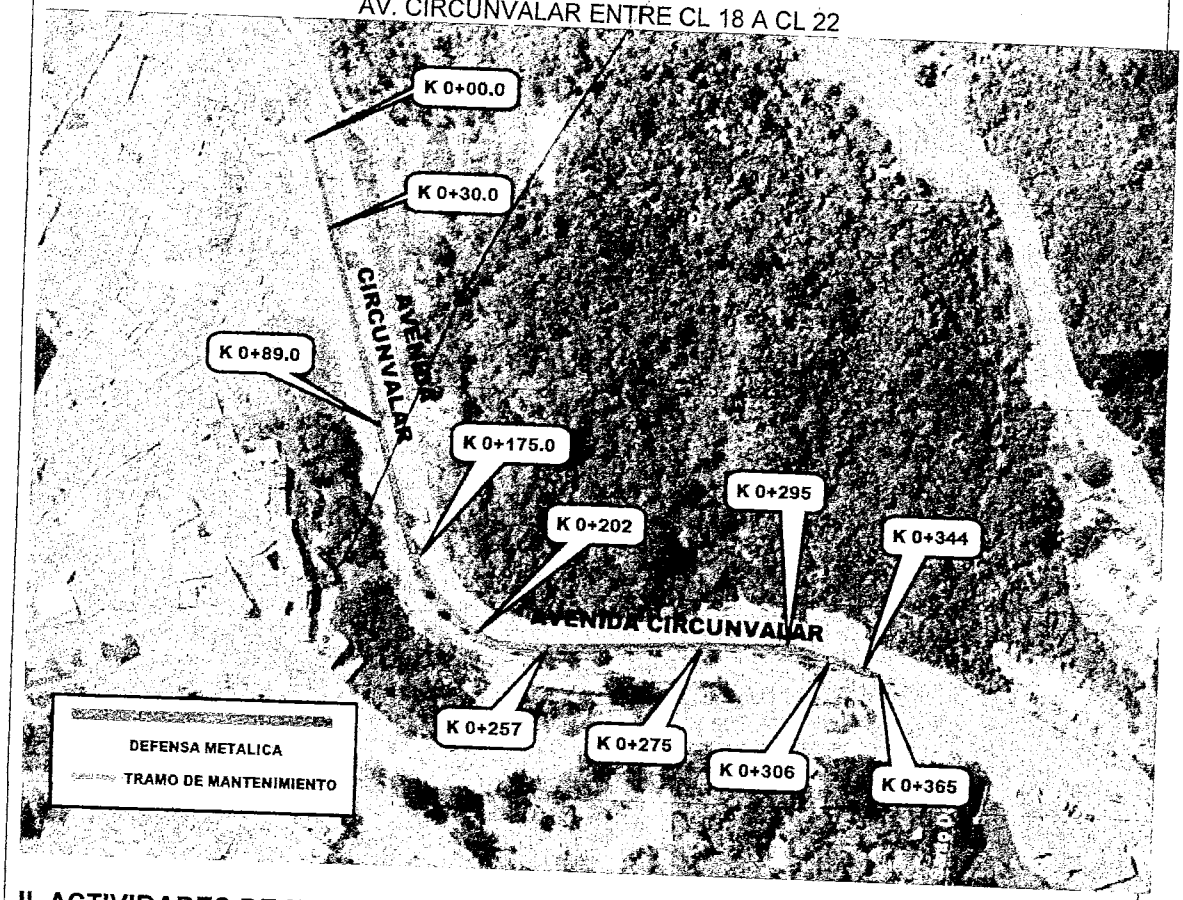
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	VERSIÓN 0 FECHA: 05/06/18	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

ID	17_2	**Dirección**	AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 18 A Y CL 22
Fecha de Visita	7-6-2018	**Costado**	SEPARADOR CENTRAL DE LA AV. CIRCUNVALAR
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Localidad**	LA CANDELARIA

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 18 A CL 22



II. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

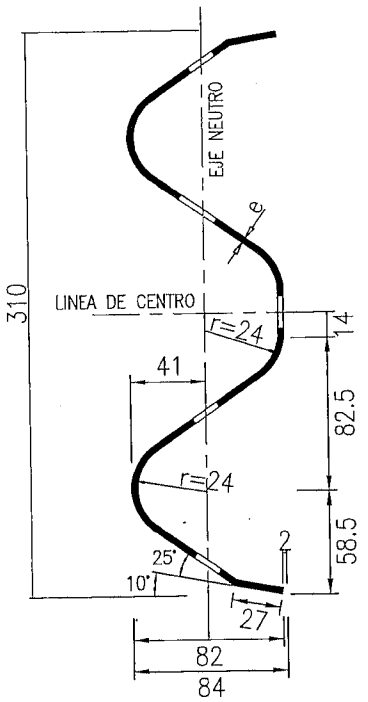
Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

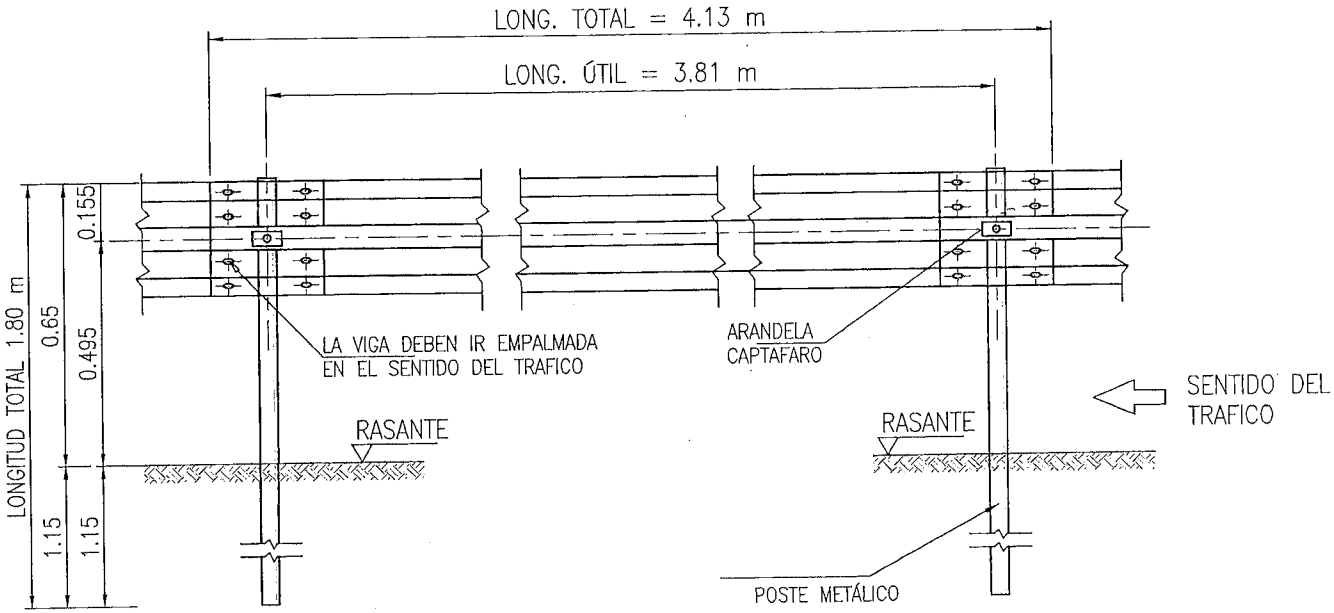
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

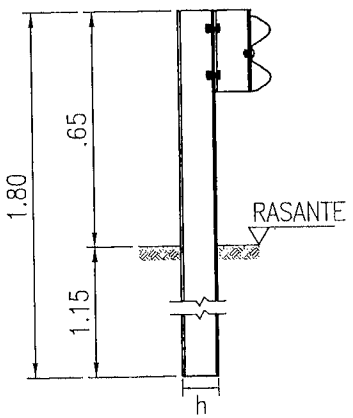
SIN ESCALA

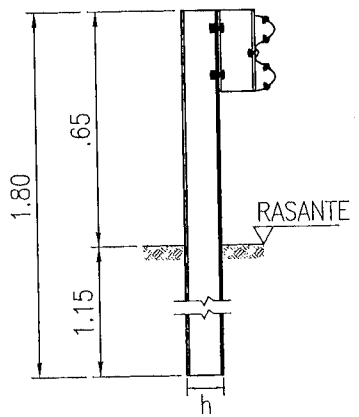




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





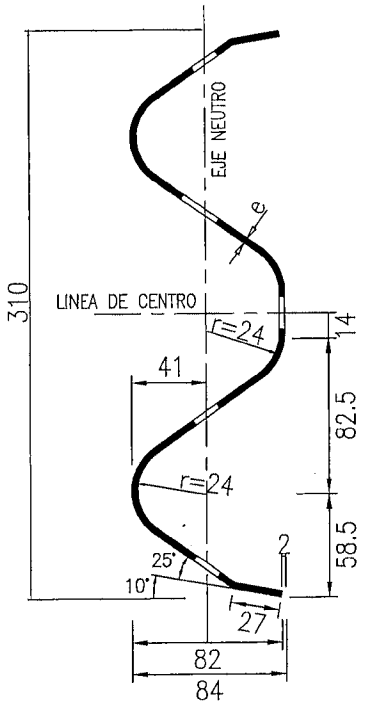
ID DISEÑO	**2_12 AV. CIRCUNVALAR POR CALLE 44 – AMBOS COSTADOS – MANTENIMIENTO DE DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	2 HOJAS

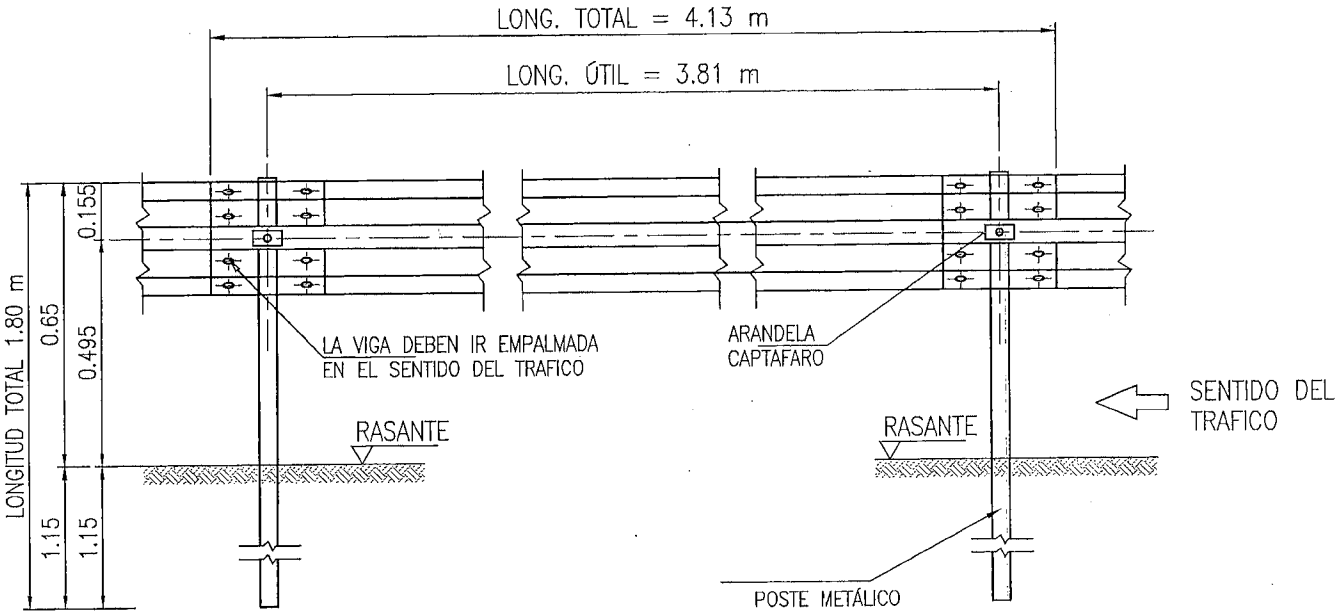
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

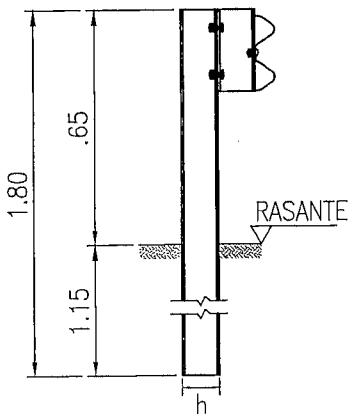
SIN ESCALA

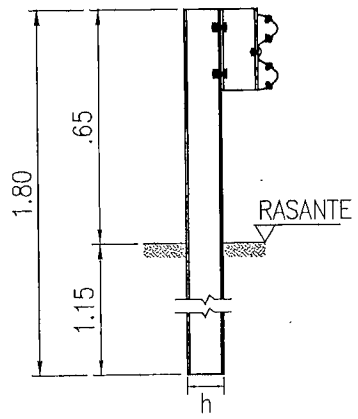




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





ID DISEÑO	**2_4 AV. CIRCUNVALAR POR CALLE 73 – MANTENIMIENTO DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	2 HOJAS

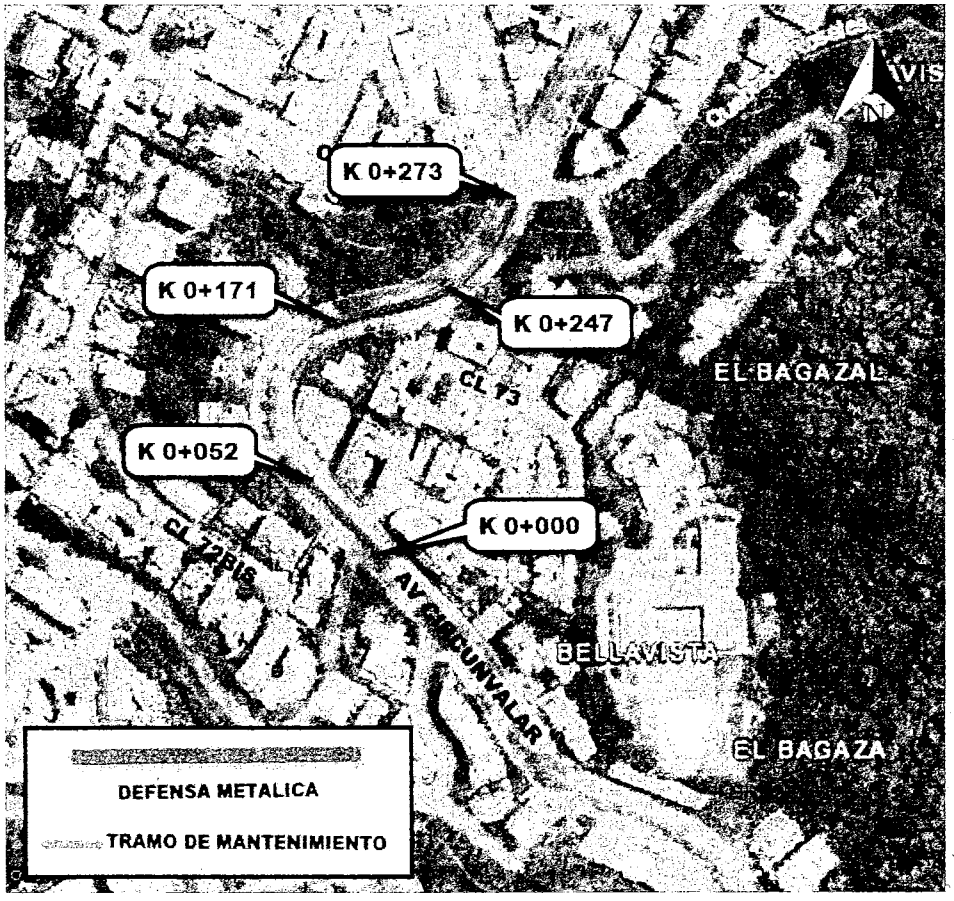
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	VERSIÓN 0 FECHA: 05/06/18	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

ID	2_4	**Dirección**	AV. CIRCUNVALAR X CL 73
Fecha de Visita	7-6-18		
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Costado**	ORIENTE DE LA AV. CIRCUNVALAR
		Localidad	CHAPINERO

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AV. CIRCUNVALAR X CL 73



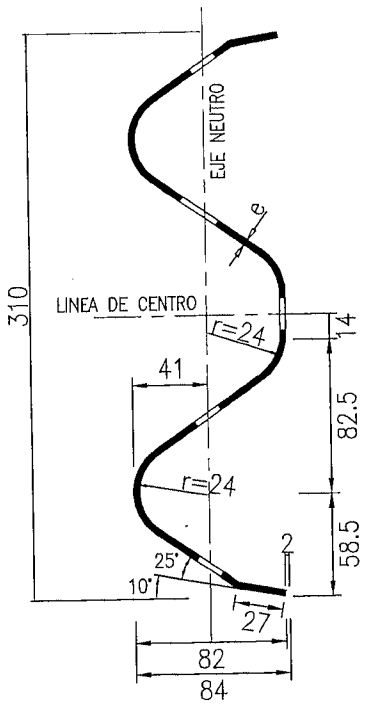
Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

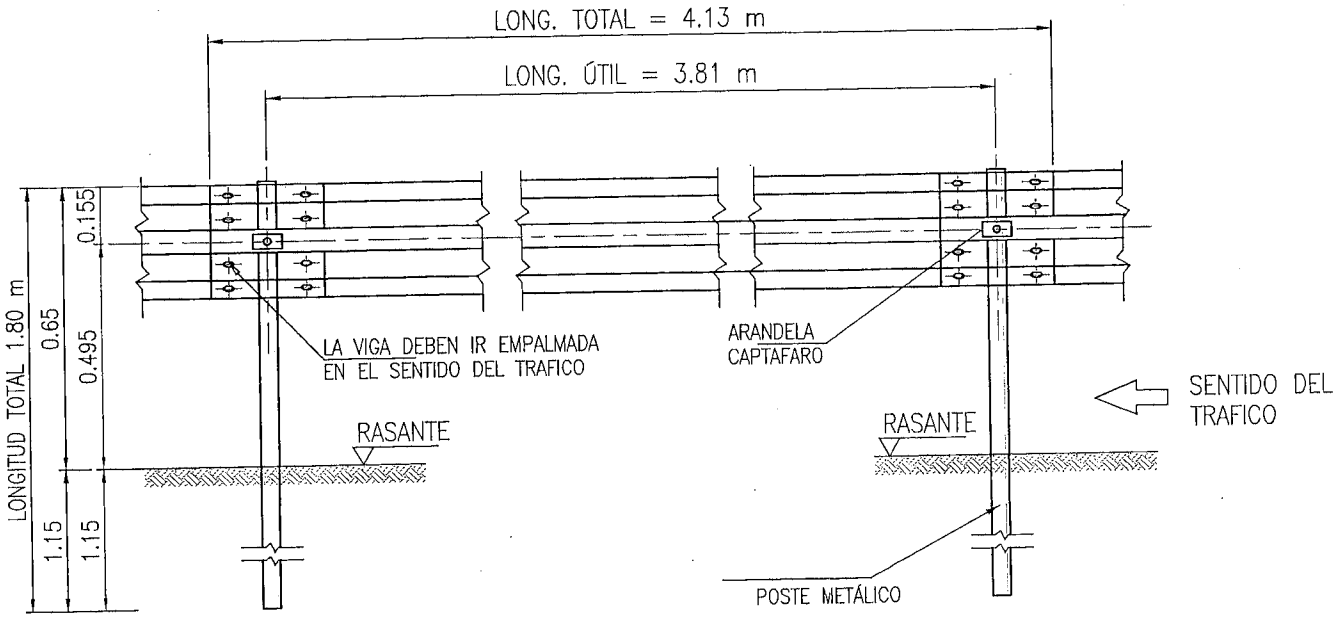
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

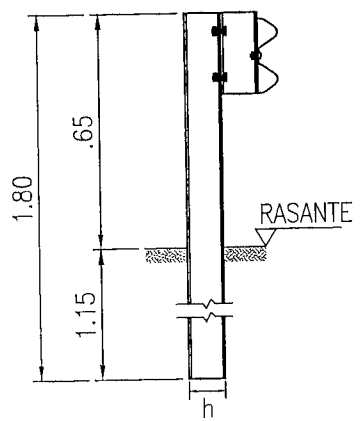
SIN ESCALA

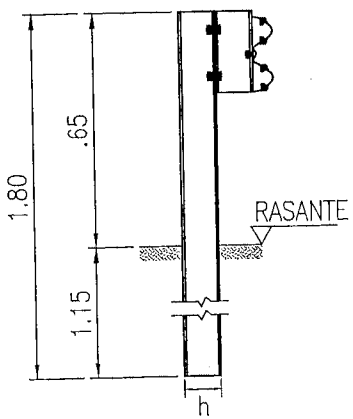




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





ID DISEÑO	**11_5 AV. CALLE 127 ENTRE AUTOPISTA NORTE Y AV. CORDOBA – MANTENIMIENTO DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	2 HOJAS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	**FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO**	**VERSIÓN 0** **FECHA: 05/06/18**	**UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065**

ID	11_5	**Dirección**	CL 127 ENTRE KR 46 Y KR 55
Fecha de Visita	7-6-2018		
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Costado**	Norte y Sur Calle 127
		Localidad	SUBA

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

CL 127 ENTRE KR 46 Y KR 55



II. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

1. **Costado Sur (AC 127 en sentido Occidente-Oriente):**

   Se debe realizar mantenimiento a ocho (8) subtramos, los cuales están referenciados en el K0 +0 de inicio de la defensa metálica hasta el K0 +966 de longitud total, del tramo en revisión, que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065 NIT: 901.159.271 - 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

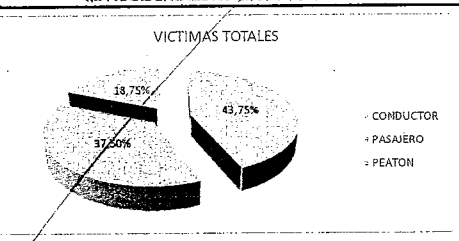
ID	11-5	CLL 127 ENTRE AK 45 Y AV CORDOBA						LONGITUD TRAMO (m)	98
DIRECCIÓN	CLL 127 ENTRE AK 45 Y AV CORDOBA							CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO PLANO
LOCALIDAD	USAQUEN							No. CALZADAS	2
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5	X	No. CARRILES	6
USOS DEL SUELO	3	RES	COM	DOT	IND			ANCHO DE CARRIL	15
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO		X		SENTIDO VIAL	AMBOS SENTIDOS

II. UBICACIÓN



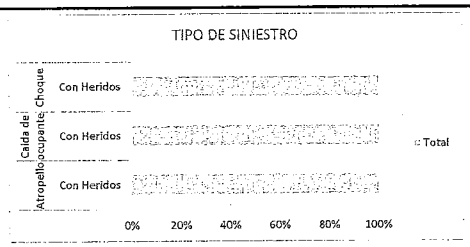


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

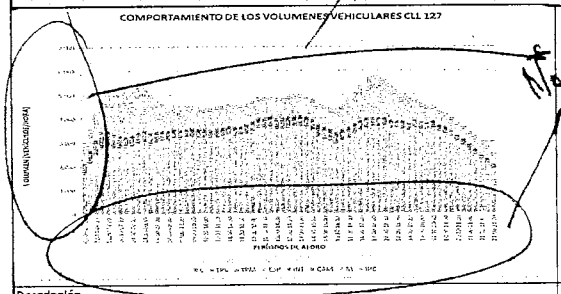
Descripción.
Se evidencia que el 37,5% de los actores viales involucrados corresponden a pasajeros de vehículos. Seguido por un 43,75% relacionado con conductores y el 18,75% que hace referencia a peatón.



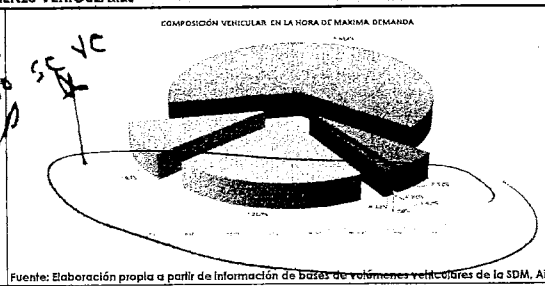
Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
En general, no es posible establecer una tendencia en la gravedad de los accidentes respecto al tipo de evento, ya que en todos los siniestros las victimas fueron heridos.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES



Descripción.
De acuerdo a la gráfica del período de aforo entre las 5:00 y las 22:00 horas, se determina una circulación promedio de 4500 vehículos mixtos sobre la CL 127.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de volúmenes vehiculares de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Para la hora de máxima demandal (17:00-18:00 horas), en el corredor de la CL 127 se observa una mayor participacion de los vehículos livianos con un 63,6%, seguido por las motos con un 21% y el restante 14,6% corresponde a camiones y buses.

V. NOTAS

En el tramo en estudio se presenta una circulación promedio de 2.800 livianos a lo largo del día en los dos sentidos de circulación.
Se recomienda realizar mantenimiento de las defensas metálicas instaladas en el sector, las cuales presentan golpes, debido a la alta velocidad de circulación, lo cuál se considera puede afectar la funcionalidad y efectividad en caso de presentarse un accidente vial.

VI. RECOMENDACIÓN

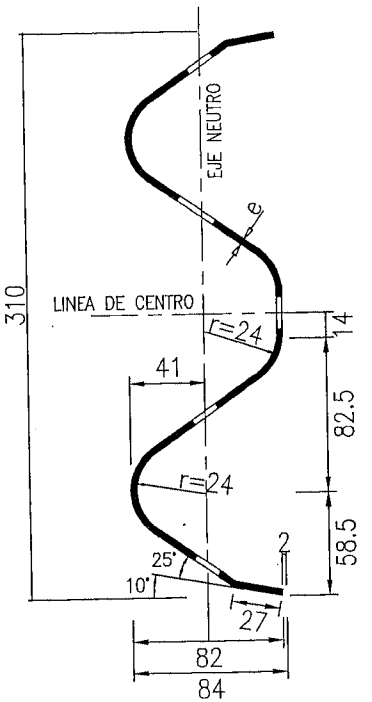
	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS	X	DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES		NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

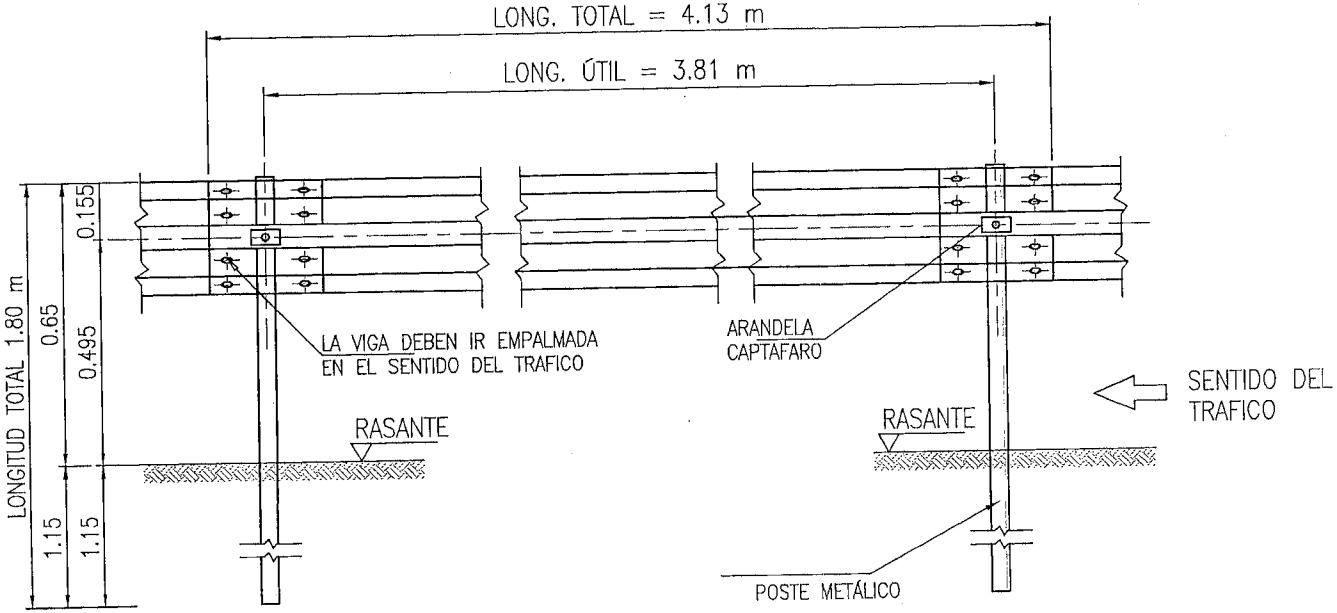
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

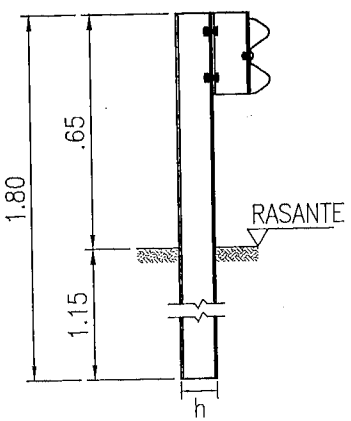
SIN ESCALA

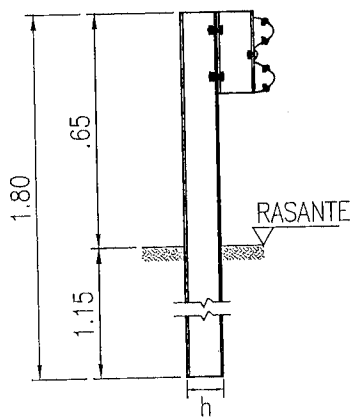




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





ID DISEÑO	**2_5 CAI LA CALERA – NEW JERSEY**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	2 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Unión Temporal Movilidad 065

CONTRATO 2017-1833 SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

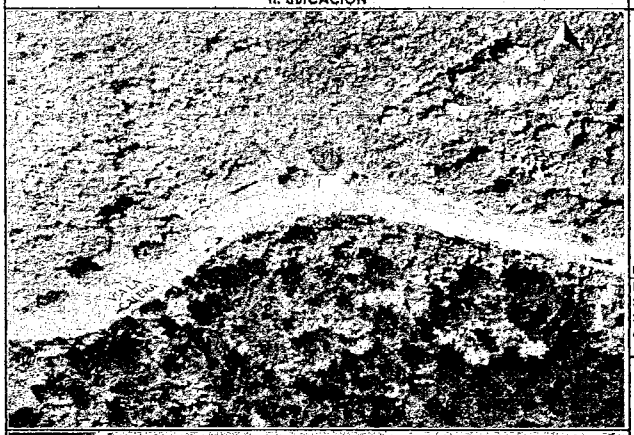
UNIÓN TEMPORAL MOVILIDAD 065
NIT: 901.134.271-1

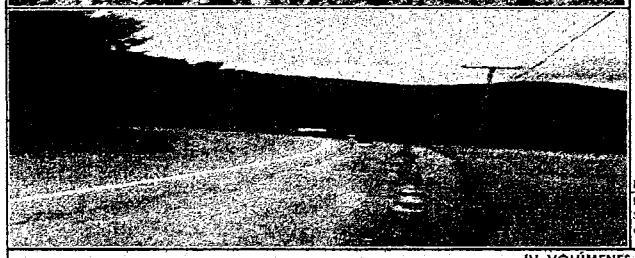
MEMORIA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACIÓN

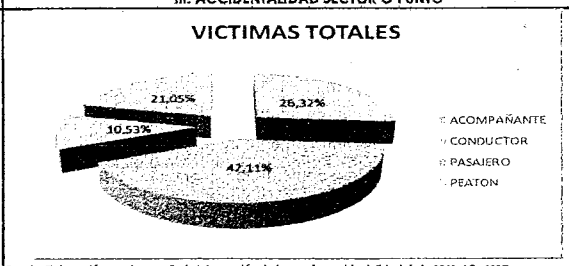
ID	2-5	CAI - La Calera					LONGITUD TRAMO (m)	100
DIRECCIÓN	CAI - La Calera						CARACT. TOPOGRÁFICAS	TERRENO MONTAÑOSO
LOCALIDAD	CHAPINERO						No. CALZADAS	1
PRIORIDAD	5	1	2	3	4	5 X	No. CARRILES	2
USOS DEL SUELO	D	RES	COM	DOT X	IND		ANCHO DE CARRIL	2
CARACTERÍSTICAS	T	PUNTO		TRAMO X			SENTIDO VIAL	SUR - NORTE

II. UBICACIÓN



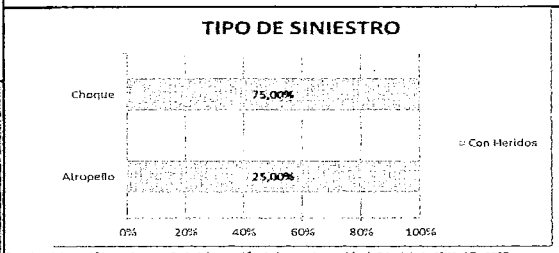


III. ACCIDENTALIDAD SECTOR O PUNTO



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se evidencia que el 42,11% de los actores viales involucrados corresponden a conductores de vehículos. Seguido por un 26,32% relacionado con acompañantes de vehículos, 21,05% son peatones, mientras que el 10,53% son pasajeros.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de bases de accidentalidad de la SDM, Año 2017.

Descripción.
Se obtiene a partir de la información que el 75% de los siniestros fueron choques mientras que el 25% de estos fueron atropellos, en donde todos los siniestros fueron heridos.

IV. VOLÚMENES VEHICULARES

Descripción.
NO SE POSEE HISTORICO DE AFOROS.

Descripción.
NO SE POSEE HISTORICO DE AFOROS.

V. NOTAS

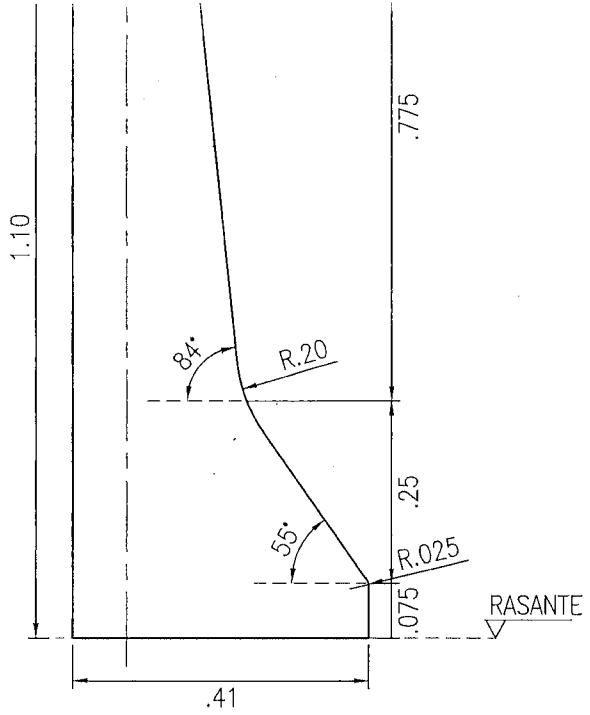
En el tramo en estudio se presenta una circulación promedio de 4000 livianos a lo largo del día en los dos sentidos de circulación.
Se recomienda realizar mantenimiento de las defensas metálicas instaladas en el sector, las cuales presentan golpes, lo cuál se considera puede afectar la funcionalidad y efectividad en caso de presentarse un accidente vial.

VI. RECOMENDACIÓN

	AMORTIGUADOR DE IMPACTO		BOLARDO RETRÁCTIL
	BARANDAS		DEFENSA METÁLICA
	BARRERAS VIVAS O VERDES	X	NEW JERSEY
	BOLARDO ALTO		VALLAS PEATONALES
	BOLARDO EN CONCRETO		OTRO

Elaboró: Ing. Roger Garnica - UT Movilidad 065	Aprobó Interventoría: Ing. Armando Castillo
Elaboró: Ing. Sebastian Camacho - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila - Diseño SDM:
Revisó: Ing. Nidia Castellanos - UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Rafael González - Supervisor:

1.2 Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	4.64 Kg



BARRERA DE CONCRETO
UNIDIRECCIONAL
TIPO NEW JERSEY

ESCALA 1:10

SANTE

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO

CONCRETO PREFABRICADO	f'c =	280 Kgf/m²	28 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa

ACERO

MALLAS ELECTROSOLDADAS	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø< 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

VERSION No.: 1

FECHA ELABORACIÓN: 25/06/2018

FECHA APROBACION INTERVENTORIA:

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
		ESQUEMA TIPICO

CONTIENE: BARRERA DE CONCRETO NEW JERSEY - UNIDIRECCIONAL L=0.80m

NOMBRE DEL PROYECTO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C

LOCALIDAD: 02-CHAPINERO

UPZ: 89-SAN ISIDRO-PATIOS

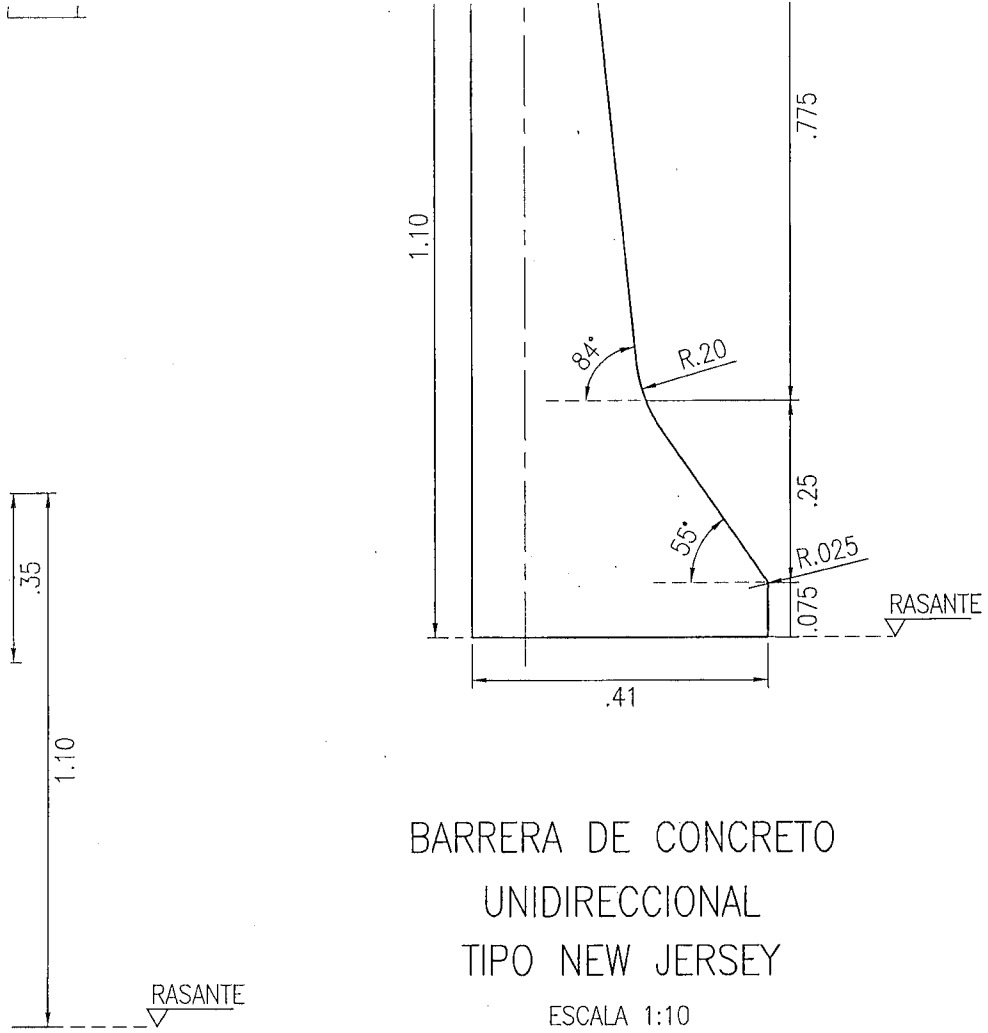
ID DISEÑO: MV_02_335_946_10_V9

ESCALA: INDICADAS

PLANCHA No. EU2. DE 1

V97_Esquemas Barrera Concreto R1.dwg

1.2	Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	8.70 Kg



BARRERA DE CONCRETO UNIDIRECCIONAL TIPO NEW JERSEY

ESCALA 1:10

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO

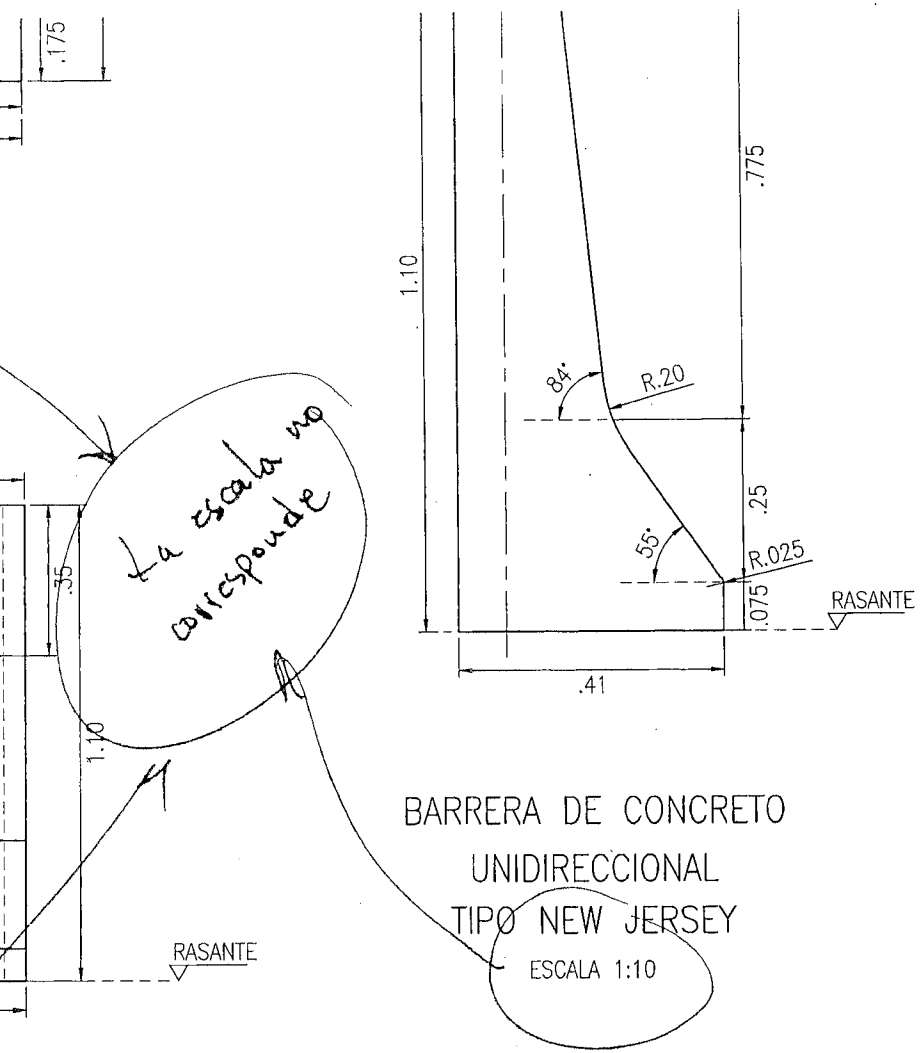
CONCRETO PREFABRICADO	f'c =	280 Kgf/m²	28 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa

ACERO

MALLAS ELECTROSOLDADAS	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø< 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

VERSION No.: 1	MODIFICACIONES :	CONTIENE: BARRERA DE CONCRETO NEW JERSEY - UNIDIRECCIONAL L=1.50m	LOCALIDAD: 02-CHAPINERO	ID DISEÑO: MV_02_335_946_10_V9	ESCALA: INDICADAS
FECHA ELABORACIÓN: 25/06/2018	No. / Fecha / Observaciones: ESQUEMA TIPICO	NOMBRE DEL PROYECTO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C	UPZ: 89-SAN ISIDRO-PATIOS		PLANCHA No. EU1. DE 1
FECHA APROBACION INTERVENTORIA: 05/07/2018					

V97_Esquemas Barrera Concreto R1.dwg



BARRERA DE CONCRETO
UNIDIRECCIONAL
TIPO NEW JERSEY
ESCALA 1:10

1.1 Concreto, f'c 28MPa 0.41x1.10x1.0m	0.26 m³
1.2 Malla electrosoldada fy 420MPa Ø8mm c.15	5.80 Kg

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO DEBERÁN VERIFICARSE EN LA OBRA CON ANTERIORIDAD AL PEDIDO DE LOS MATERIALES
4. RECUBRIMIENTOS: SOBRE RELLENO COMPACTADO 5 cm
   SOBRE RELLENO NATURAL 7.5 cm

MATERIALES:

CONCRETO			
CONCRETO PREFABRICADO	f'c =	280 Kgf/m²	28 MPa
SOLADO LIMPIEZA	f'c =	140 Kgf/m²	14 MPa
ACERO			
MALLAS ELECTROSOLDADAS	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø≥ 1/2"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa
REFUERZO VARILLAS ø< 3/8"	fy. =	4200 Kgf/m²	420 MPa

VERSION No.: 0	MODIFICACIONES :		CONTIENE: BARRERA DE CONCRETO NEW JERSEY - UNIDIRECCIONAL	LOCALIDAD: 02-CHAPINERO	ID DISEÑO: MV_02_335_946_10_V9	ESCALA: INDICADAS
FECHA ELABORACIÓN: 15/06/2018	No.	Fecha	Observaciones	NOMBRE DEL PROYECTO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C	UPZ: 89-SAN ISIDRO-PATIOS		PLANCHA No. EU1. DE 1
FECHA APROBACION INTERVENTORIA:			ESQUEMA TIPICO			

V97_Esquemas Barrera Concreto R0.dwg

ID DISEÑO	**10_2 AV. BOYACA CON CALLE 53 MANTENIMIENTO DE DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	4 HOJAS

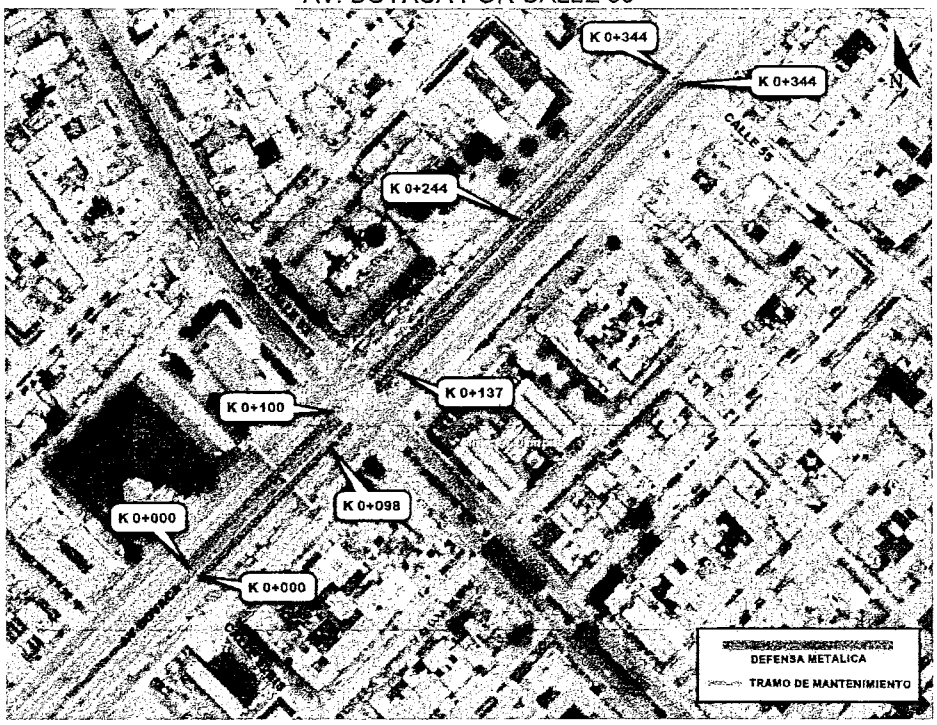
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	**FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO**	**VERSIÓN 0** **FECHA: 05/06/18**	**UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065**

ID	10_2	**Dirección**	AV. BOYACÁ POR CALLE 53
Fecha de Visita	7-6-2018		
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Costado**	CANAL DE LA AV BOYACA
		Localidad	ENGATIVA

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AV. BOYACA POR CALLE 53



II. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

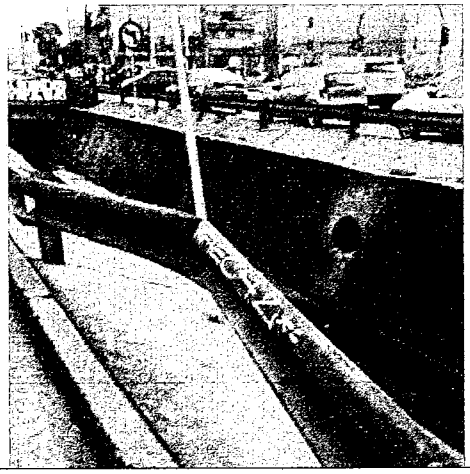
1. **En el costado Occidental el canal, sentido N-S**, se debe realizar mantenimiento a dos (2) subtramos, los cuales están referenciados en el punto cero (0) de inicio de la defensa metálica hasta 344 ml de longitud total, del tramo en revisión, que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

a. VISTA GENERAL:









V. NOTAS ACLARATORIAS

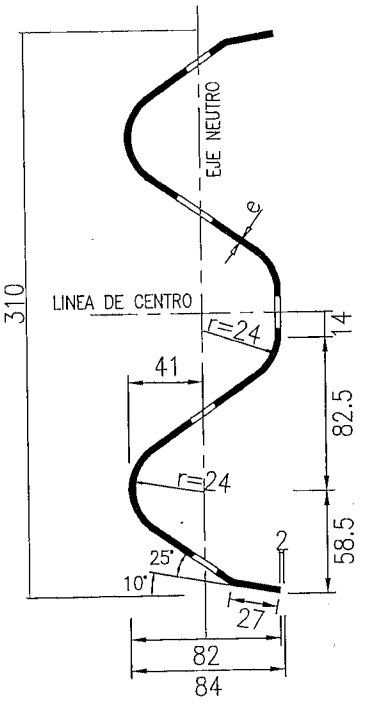
Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM:
	VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

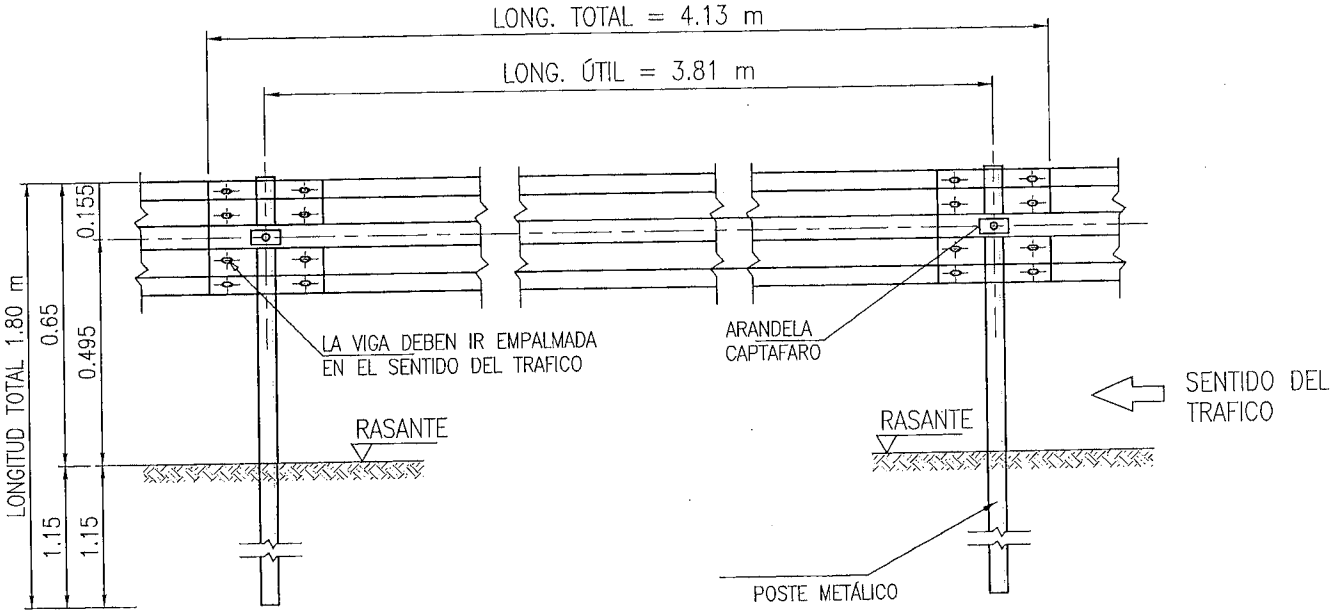
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

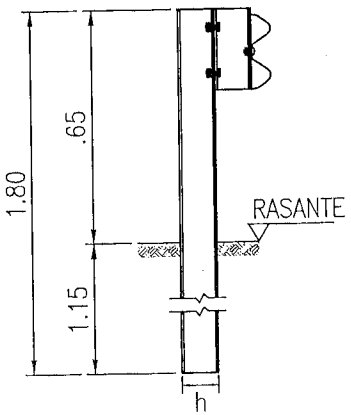
SIN ESCALA

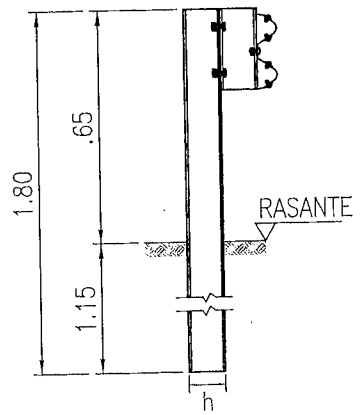




DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA





ID DISEÑO	**103 AV. BOYACA CON CALLE 63 MANTENIMIENTO DE DEFENSA METALICA**
PLANO DE DISEÑO	NO APLICA
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANO
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	5 HOJAS

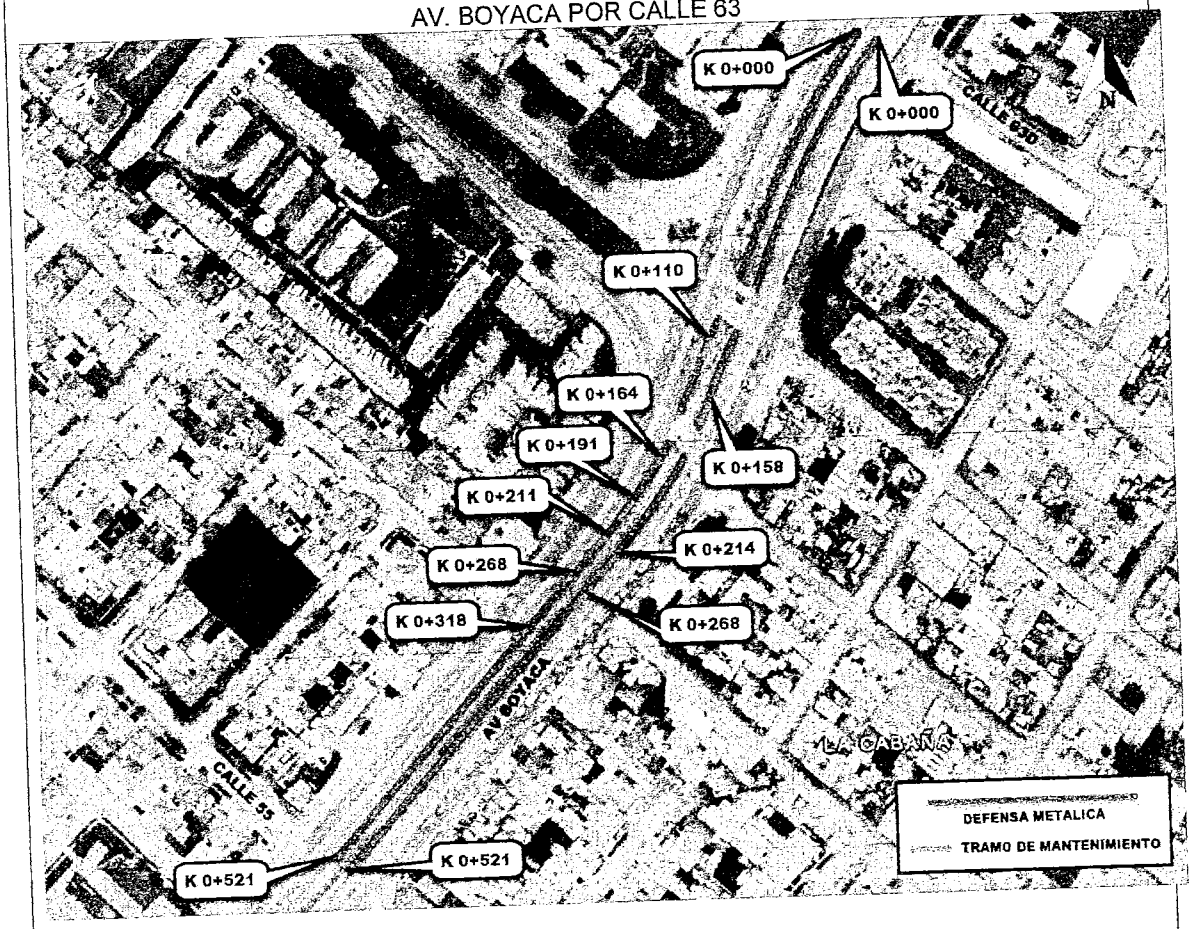
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	FICHA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	VERSIÓN 0 FECHA: 05/06/18	UNION TEMPORAL MOVILIDAD 065

ID	10_0	**Dirección**	AV. BOYACA POR CALLE 63
Fecha de Visita	7-6-2018	**Costado**	CANAL SOBRE LA AV. BOYACA
Tipo de elemento	DEFENSA METALICA	**Localidad**	ENGATIVA

Actividad		**Tipo de elemento**	
Instalación			
Mantenimiento		Defensa metálica	X
Retiro			

I. LOCALIZACIÓN DEL TRAMO O SECTOR DE MANTENIMIENTO:

AV. BOYACA POR CALLE 63



II. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

Elaboró: Sebastián Camacho – UT Movilidad 065	Aprobó Interventoria: Ing Armando Castillo
Revisó: Ing. Nidia Castellanos – UT Movilidad 065	VoBo SDM: Ing. Juliana Ardila – Diseño SDM: VoBo SDM Ing. Rafael González – Supervisor:

III. COMENTARIOS:

Durante el inventario del estado de la defensa metálica se estableció que no se tienen terminales ni transiciones instaladas, elementos que se requieren para que la barrera de contención se comporte de manera adecuada ante un accidente y sirva de protección a los usuarios de la vía.

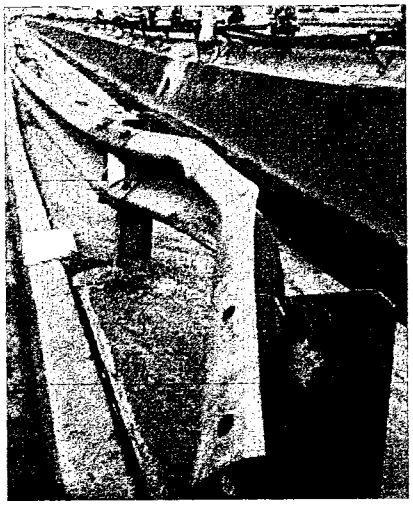
Avenida Circunvalar x Calle 63:

- En la visita se identificaron tramos de vigas impactados, principalmente en la defensa instalada en el en sector donde se presenta curvatura, ya que en la parte recta no se observa elementos impactados.

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

a. VISTA GENERAL:





V. NOTAS ACLARATORIAS

Al momento de realizar el mantenimiento de la barrera de contención se debe tener en cuenta la siguiente normativa:

- ANEXO No. "ANEXO TÉCNICO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR, ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN PEATONAL Y OTROS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO EN DIFERENTES CORREDORES VIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C.
- AASHTO M-180, Norma europea UNE – EN 1317, NCHRP REPORT 350, MASH,INVIAS 730, NTC 3755, NTC 3783, ASTM A123/A123M, ASTM A153/A153M
- Especificaciones técnicas de las defensas metálicas – según esquema de la UT Movilidad 065.
- Resolución 1885 de 2015; Manual de señalización vial, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia del Ministerio de Transporte.
- Ley 769 de 2002; Código de Tránsito
- NTC 3755, complementada, en la parte pertinente con lo establecido en el artículo 739 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS versión 1996.
- NTC 5638, Barreras Metálicas de seguridad. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos.
- NTC 6084, Defensas metálicas para carreteras, separadores y accesorios para la instalación de defensas metálicas viales
- NTC 5636. Barreras Metálicas de seguridad para contención de vehículos, viga de perfil de doble onda. Materiales, geometria, dimensiones y ensayos.
- Concepto técnico 16: Procedimiento para gestionar los PMTs en la ciudad de Bogota – SDM.
- Y demás Leyes, Decretos, Reglamentos, Resoluciones, Normas técnicas y en general, todas aquellas disposiciones del estado colombiano y del Distrito Capital relacionadas con el diseño e instalación de barreras de protección y aplicables para el desarrollo del CONTRATO DE OBRA 2017-1833.

VI. ANEXOS

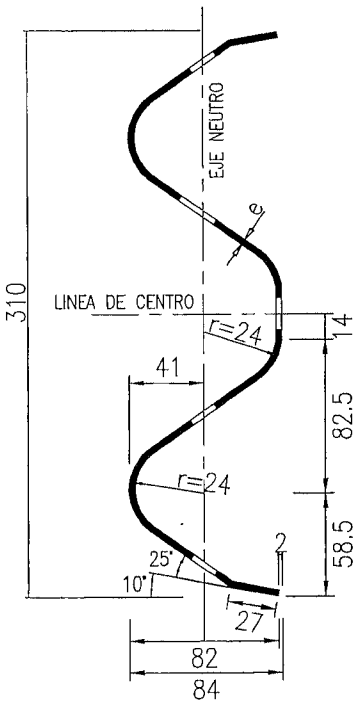
- Memoria Descriptiva.
- Esquemas Típicos.

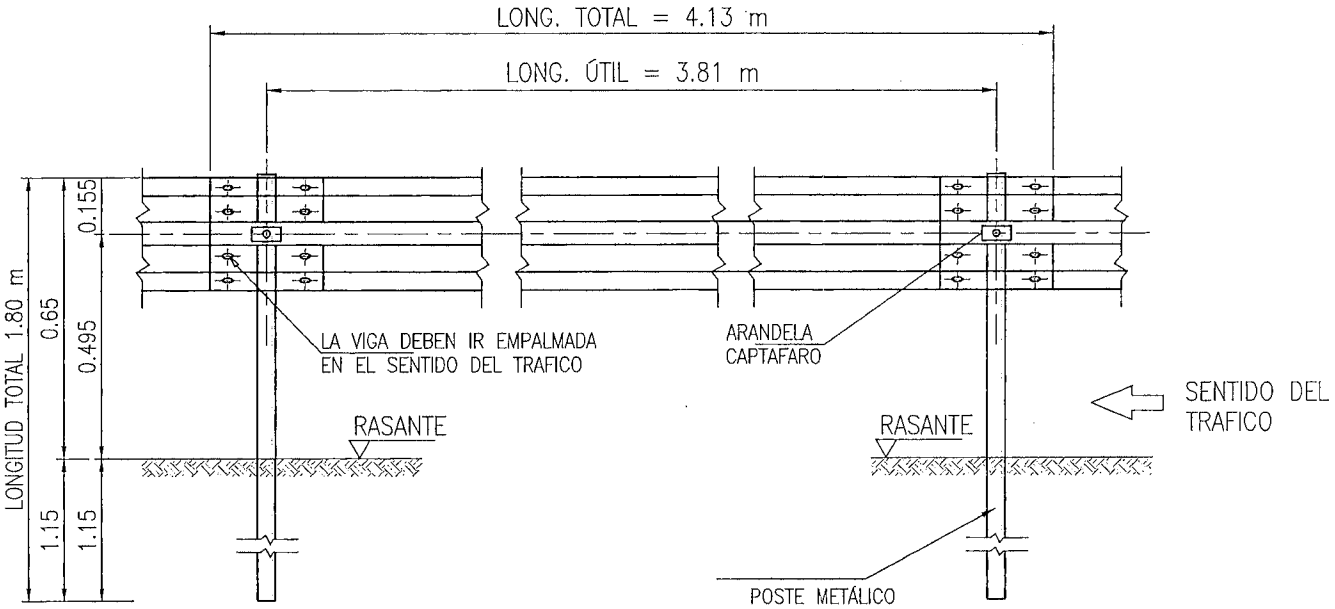
PERFIL W

SECCION TRANSVERSAL

Dimensiones en milímetros

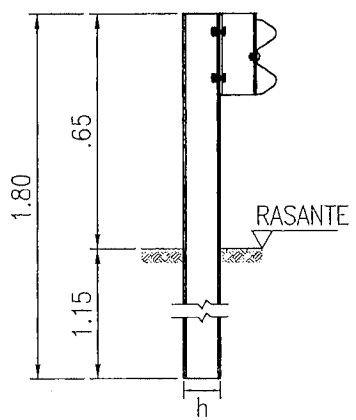
SIN ESCALA

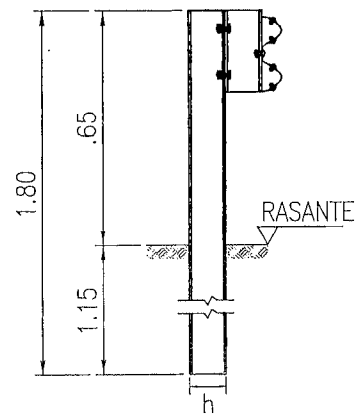




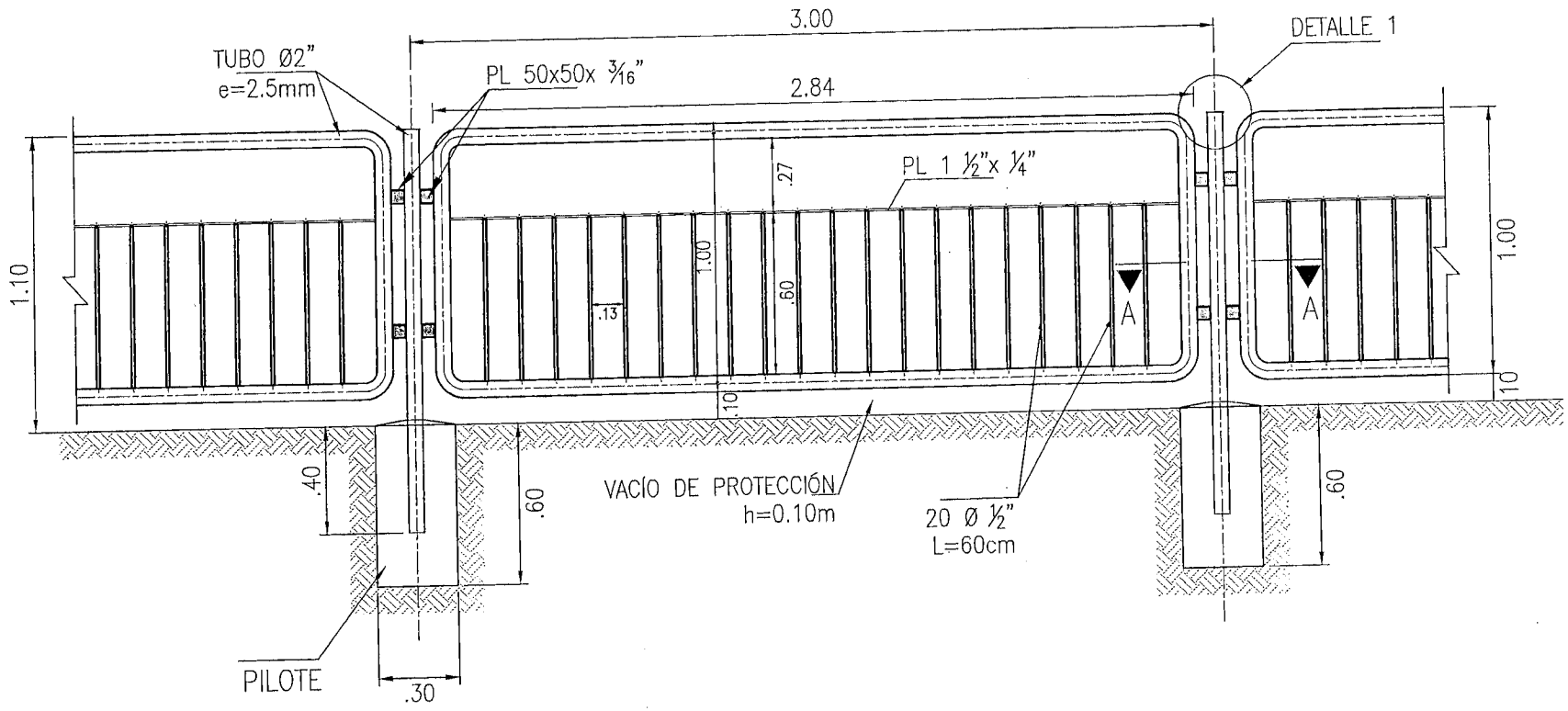
DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

SIN ESCALA



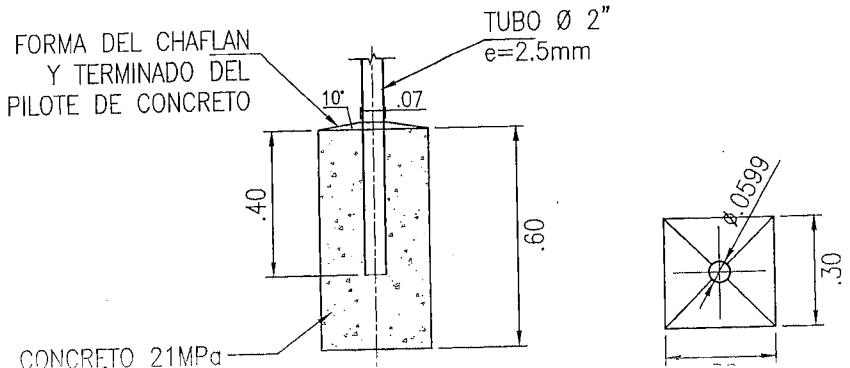


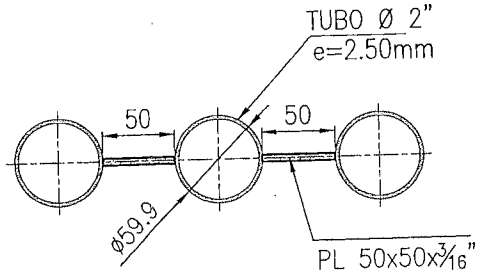
ID DISEÑO	**7_3 AUTOPISTA SUR CON CALLE 63 SUR BARANDA PEATONAL**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	1 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



BARANDA PEATONAL H=1.10m

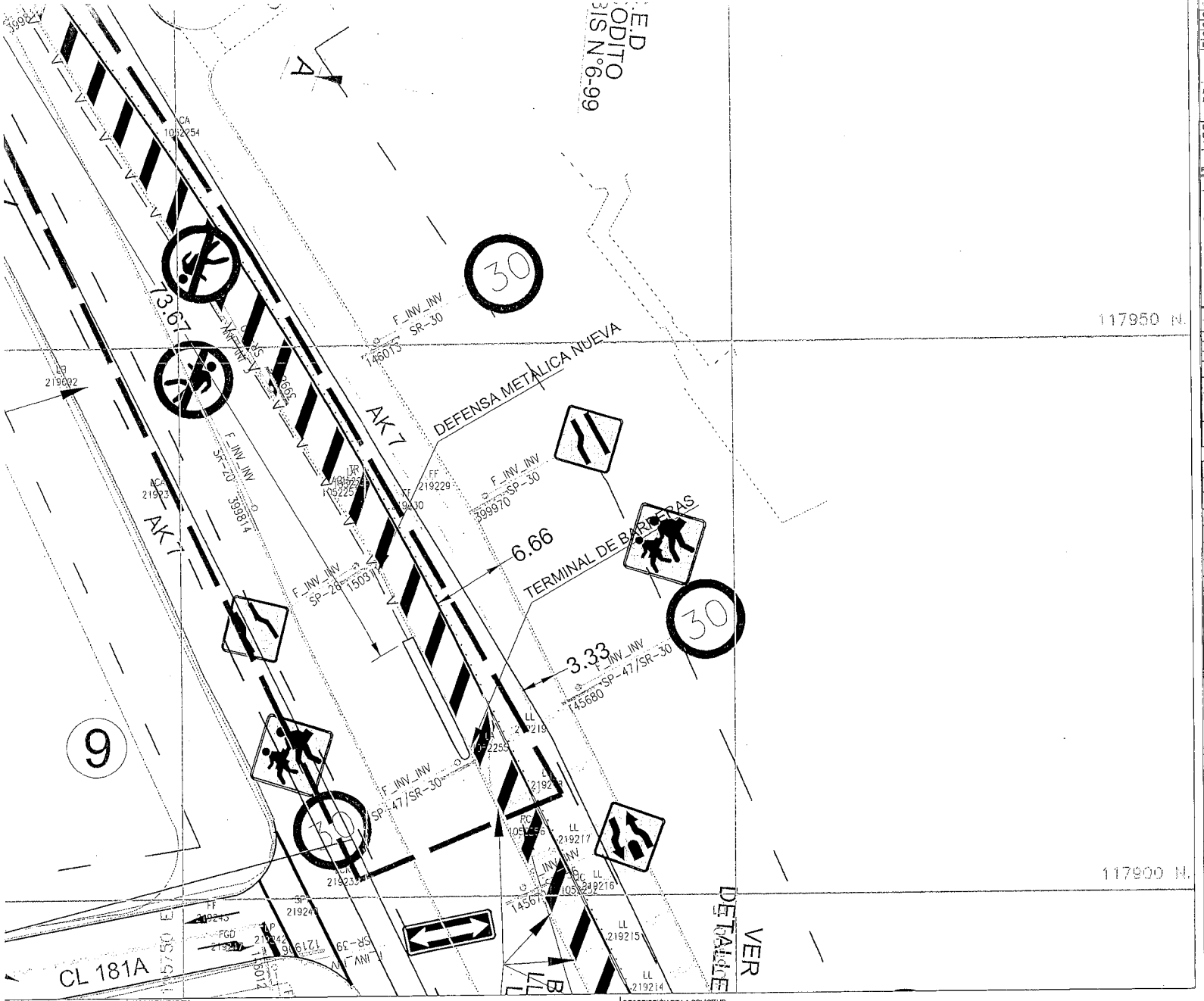
ESCALA 1:25





SECCIÓN A–A

ID DISEÑO	**1_8 AVENIDA CARRERA 7 ENTRE CL 181ª Y CL 182. DEFENSA METALICA.**
PLANO DE DISEÑO	1 PLANO
ESQUEMAS TIPICOS	3 PLANOS
MEMORIA DESCRIPTIVA	1 HOJA
FICHA DE MANTENIMIENTO	NO APLICA



CANALIZACIÓN (LCN)	0,15 BLANCA
CAMELLON (LCM)	0,12 AMARILLA
CENTRAL (LC)	0,12 AMARILLA
INICIO/FIN CARRIL (LIC)	1,0x1,0 BLANCA

FLECHAS DE DIRECCIÓN FF FED FEI FGD FGI FDD FT
FLECHAS DE REDUCCIÓN DE CARRIL RCD RCI
FLECHAS DE INICIO DE CARRIL BUS FIC

PICTOGRAMAS DEMARCACIÓN ESCUELA ZONA PZE PSF48A PSF PSF/NTA FE PSB PPC CP PSI25 PPP

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: BORDILLO TRASPASABLE, BORDILLO NO TRASPASABLE, HITO E HITO DE ARISTA, MALETÍN FLASTICO, TACHAS REFLECTIVAS

RESALTO PORTATIL, RESALTO NO REGLAMENTARIO, HITO DE VERTICE (HV), ESTOPEROLES (EP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

Sentido del Tránsito, 20-30 cm, b=50-100 cm, 1.2 m - 2.5 m 2-4 veces b, ANGULO. 15° / 45°, ANGULO. 30°

ZONA INFLUENCIA
ZONA ACTUALIZACIÓN

SISTEMA DE CONTENCIÓN

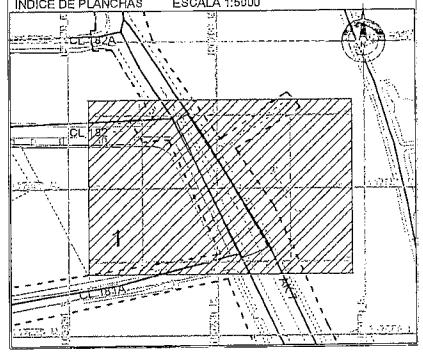
TIPO DE LINEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METALICA (DM)	0,12	NEGRO	
DEF. METALICA MOTO (DMM)	0,12	NEGRO	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0,1	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2,0	NEGRO	

BOLADOS (BO) IA-62 IA-63
RADIOS, IA-62, 0,20 m, IA-63, 0,15 Y 0,20 m
CONTENEDORES VERDES (CV) CV CUADRADO CV REDONDO
BARRERAS VERDES (BV)
TERMINAL DE BARRERAS (TB)
NEW JERSEY (NJ)

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	Fecha	OBSERVACIONES
	1/09/AAA/AAAA	

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



SALTOS PORTATILES, RESALTOS PARABÓLICOS Y BANDAS EN CON ACTAS DE ACEPTACIÓN DE LA COMUNIDAD Y Etiqueta SON PROPIEDAD DE TRANSMILENIO

RADICADO SDM
RESPUESTA S/A:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD

IÓN No. 11

ABORACIÓN 6/2018

ROBACIÓN 12018

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
8.	08/08/14	ACTUALIZACION CTO_1842_12 SDM-70842-14
9.	28/06/18	NO SE CUENTA CON INFORMACION
10.	28/06/18	NO SE CUENTA CON INFORMACION
11.	28/06/18	ACTUALIZADO POR CONTRATO 1833 DE 2017 BARRERAS DE CONTENCIÓN.

CONTIENE

DISEÑO DE SEÑALIZACION VIAL PARA LA AVENIDA CARRERA 7 ENTRE CL 181A □ CL 182

LOCALIDAD: *01 - USA□UEN*

UPZ: *09 - VERBENAL*

ID DISEÑO: *MV_01_001*

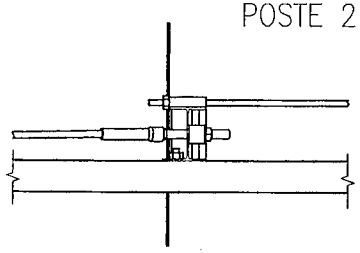
ESCALA: *1: 500*

PLANCHA No. *1* DE *1*

DCV_Formato_Señalizacion_5.0

'OSTES

POSTE 2



B

DETALLE C
ESCALA 1:20

SYSTEM HEIGHT DIMENSIONS						
REFERENCE DIMENSIONS		INCHES	MM		INCHES	MM
A	RAIL HEIGHT	27 5/8	700	OR	31	790
B	HEAD HEIGHT	33 3/8	850		36 7/8	935
C	POST HEIGHT	28 1/4	720		31 3/4	805

BARRIER SYSTEMS
A LINDSAY TRANSPORTATION SOLUTIONS COMPANY

TITULO

TERMINAL DE DEFENSA X-LITE TANGENTE

BASADO EN PLANOS: BS-0814-0
BSI-1012105-00

NOTAS:

1. DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
3. SEGUIR INDICACIONES DE ACUERDO A MANUAL DE INSTALACIÓN DE TERMINAL DE DEFENSA X-LITE TANGENTE. SUMINISTRADO POR PROVEEDOR

ÓN No.:
1

BORACIÓN:
/2018

OBACIÓN:
7/2018

MODIFICACIONES :

No.	Fecha	Observaciones
0	25/6/18	ESQUEMA TIPICO
1	05/7/18	APROBACIÓN INTERVENTORIA OFICIO 039 JULIO 5 DE 2018

CONTIENE:
BARRERA METALICA
TERMINAL XLITE-TANGENTE
CARRERA 7 ENTRE CL 181A Y CL 182

LOCALIDAD:
1-USAQUEN
9-VERBENAL

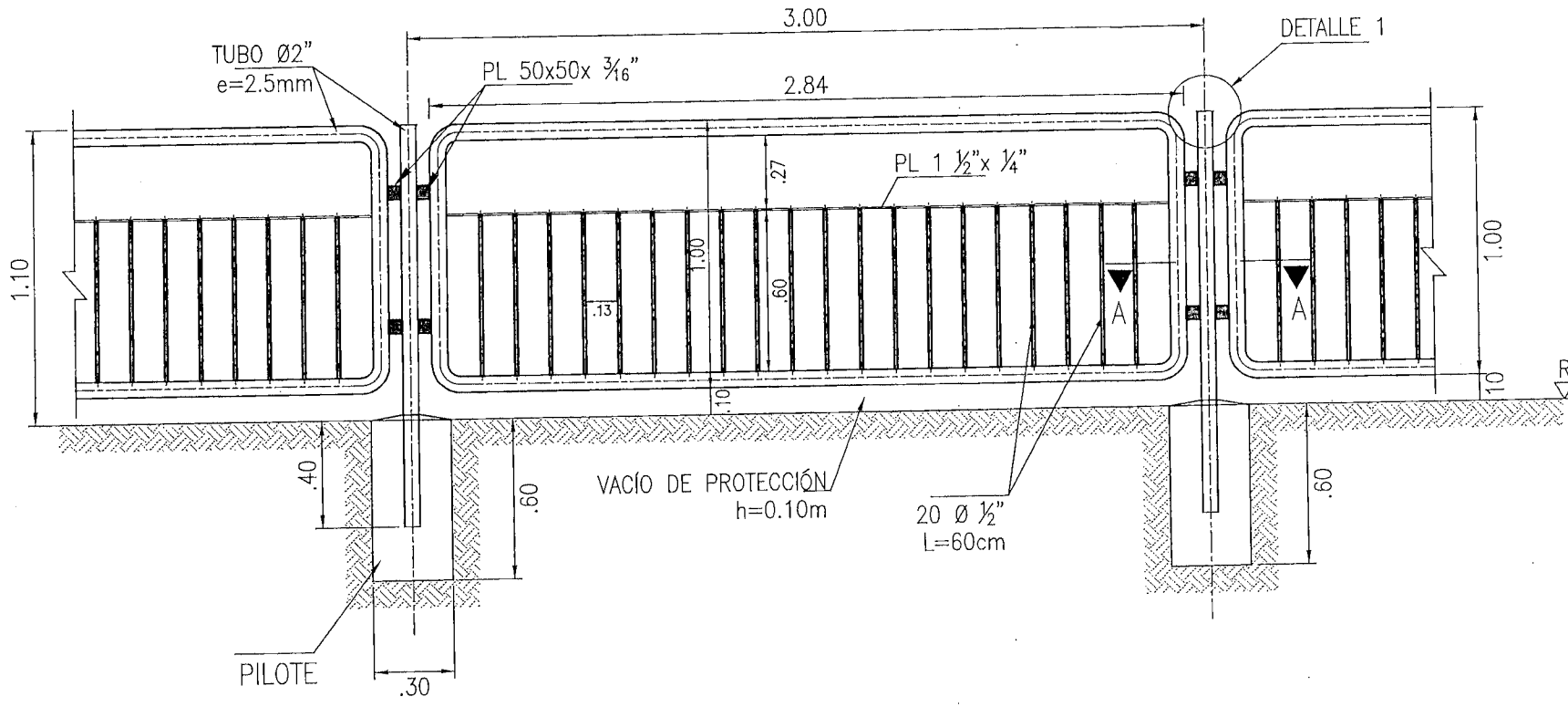
ID DISEÑO:
CPS_676_EM_01_06

ESCALA:
INDICADAS

PLANCHA No. ETXL-2
DE 2

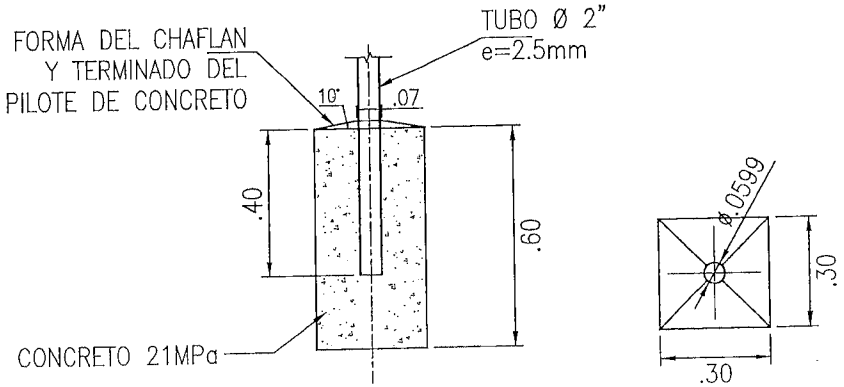
V97_ECOsme Terminal Dite R1.dOO

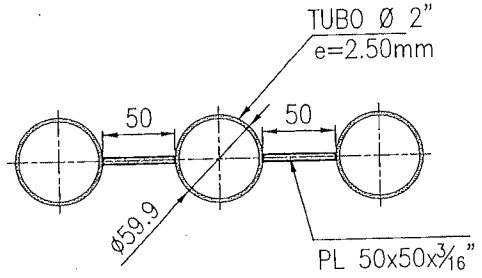
ID DISEÑO	DETALLES BARRERAS DE CONTENCIÒN
ATENUADOR DE IMPACTO TAU TUBEP80	2
ATENUADOR DE IMPACTO TAU TUBE XLARGE80	2 PLANOS
BARRERA PEATONAL	1 PLANO
DEFENSA METALICA	1 PLANO
CERRAMIENTO CON MALLA	3 PLANOS
NEW JERSEY	3 PLANOS
CONECTOR MICHIGAN	1 PLANO



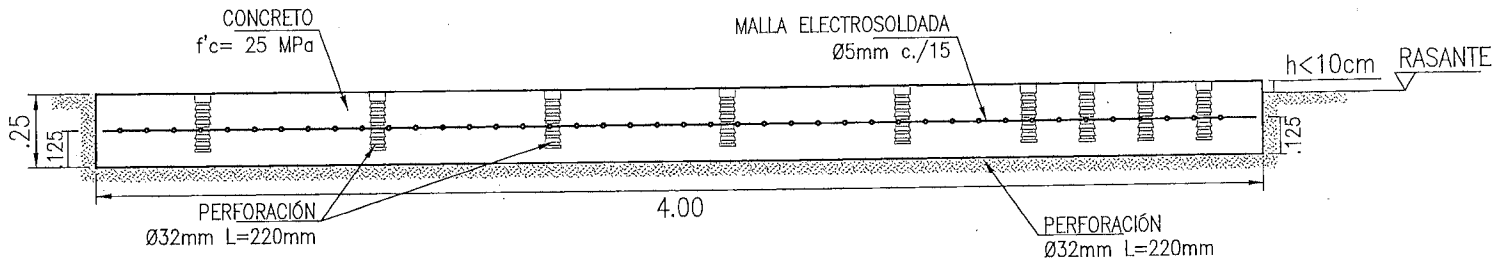
BARANDA H=1.10m

ESCALA 1:25



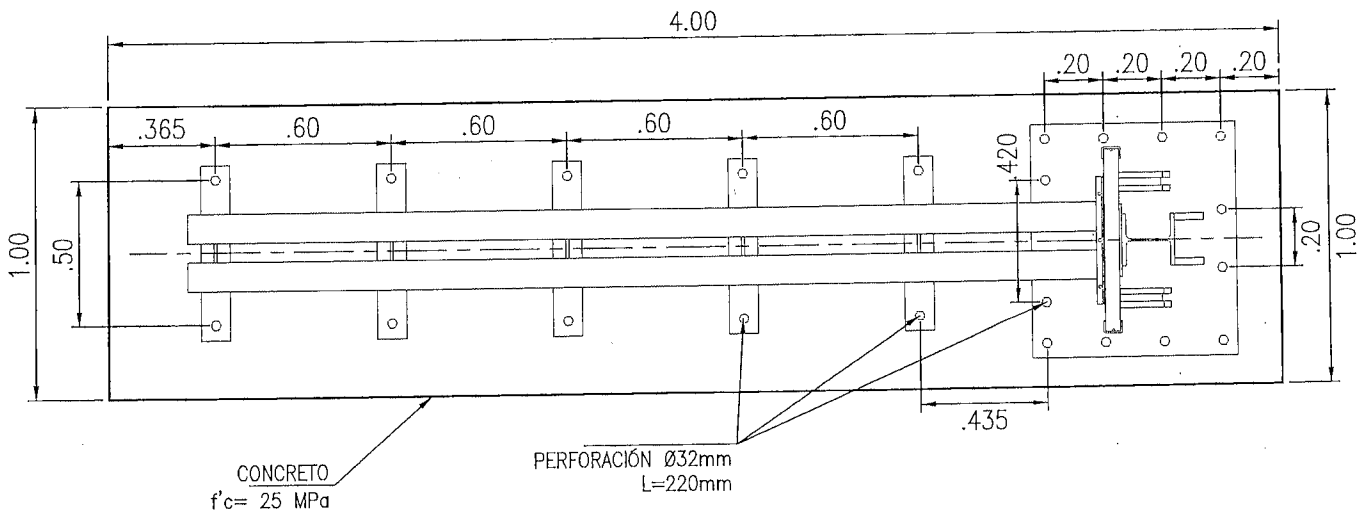


SECCIÓN A–A

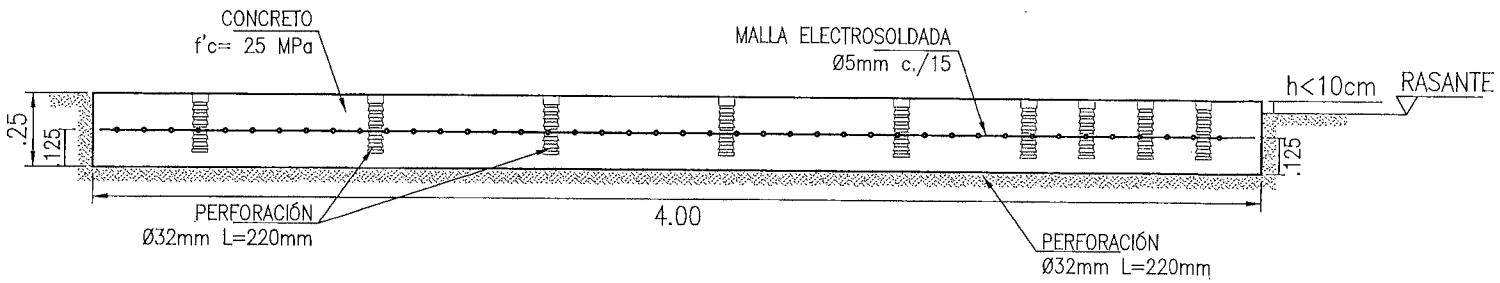


CORTE TRANSVERSAL PLACA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1:25

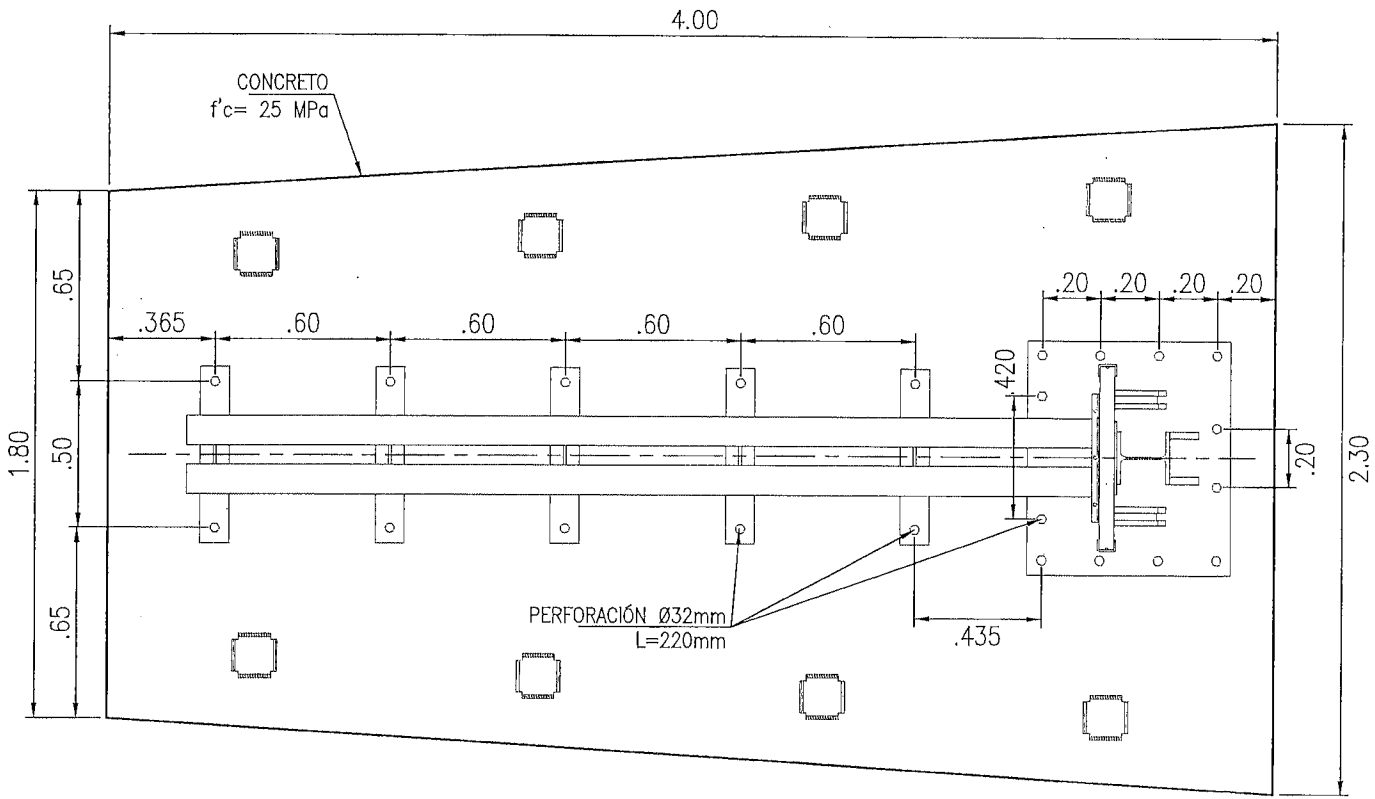


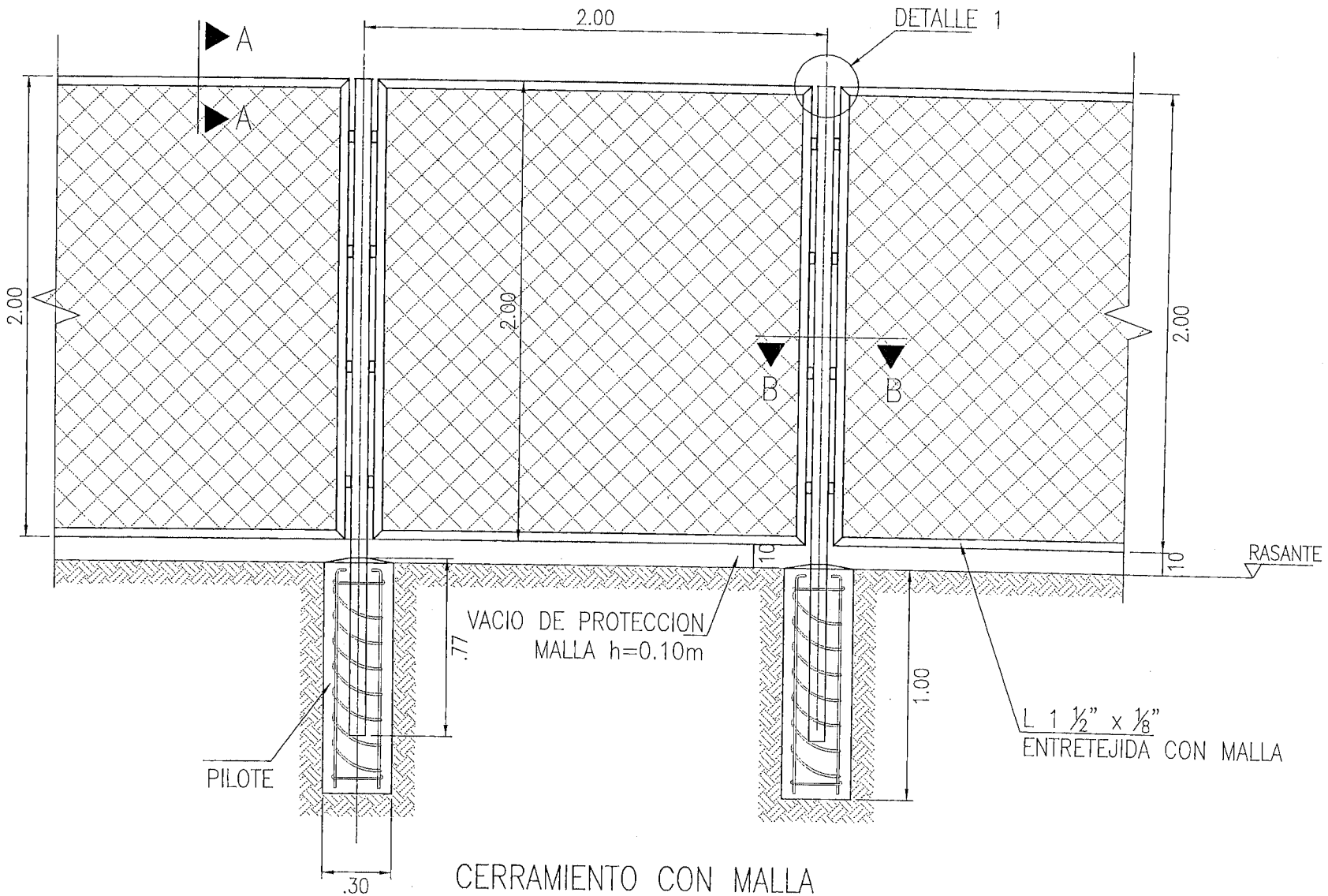
CANTIDADES: CIMENTACION ATENUADOR P80



CORTE TRANSVERSAL PLACA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1:25





CERRAMIENTO CON MALLA

ANEXO 17. DIAGNOSTICOS

DIAGNOSTICO DE INTERVENCION

#	ID	DIRECCION	DESCRIPCION BREVE DE LA PROBLEMÁTICA	TIPOS DE ELEMENTOS A IMPLEMENTAR	REQUERIMIENTO COMPLEMENTARIO	RIESGO	POSIBLE SOLUCION	RECOMENDACIÓN
1	11_7	AUTOPISTA NORTE CON CL 127	Área bajo el puente separador central para proteger pilas del puente, sentido norte-sur	Barrera de contención vehicular - Defensa metálica	Zona de alta velocidad por carriles rapidos , y se debe proteger las estructuras existentes.	4	Barreras de proteccion	Implementar diseño en ambos sentidos
2	13_5	CL 53 CON KR 28 CL CERRADA FRENTE A ROMI	Paso de vehiculos	Bolardo bajos	Se debe proteger a los transeuntes de la zona por circulacion de vehiculos	1	Bolardos	Implementar diseño donde no se afecte el acceso de garajes
3	2_23	CL 85 ENTRE KR 11 Y KR 9 - AMBOS COSTADOS	Estacionamiento de vehiculos sobre anden	Bolardos bajos de bajo impacto espacial	Permanentes estacionamiento de vehiculos sobre la franja de anden y estacionamiento permanente de vehiculos comerciales	5	Bolardos	Implementar diseño en ambos sentidos
4	12_14	calle 63 entre carrera 35 y 36	Estacionamiento de vehiculos sobre anden	Bolardos bajos de bajo impacto espacial	Continuo estacionamiento de vehiculos en la franja del anden por establecimientos comerciales, que impiden el paso normal peatones	5	Bolardos	Implementar diseño
5	8_8	CL 35D SUR CON AV. PRIMERO DE MAYO - VÍA PEATONAL	Parqueo de anden y en sendero peatonal	Bolardos bajos	Permanente estacionamiento de vehiculos en la zona de talleres, que impiden el paso normal de peatones.	3	Bolardos	Implementar el diseños impidiendo el acceso de vehículos al sendero peatonal
6	2_24	KR 6 CON CL 56 - COST NORORIENTAL - LIGA CONTRA EL CÁNCER	Parqueo de anden	Bolardos bajos	Estacionamiento de vehiculos por zona de oficinas, que impiden el paso normal de peatones.	3	Bolardos	Implementar diseño
7	davivienda	KR 7 CON CL 79 B	Parqueo de anden	Bolardos altos	Estacionamiento de vehiculos por zona de oficinas, que impiden el paso normal de peatones.	3	Bolardos	Realizar mantenimiento
8	1_55	CL 142 ENTRE AUTOPISTA NORTE Y KR 40	Parqueo en antejardin	Bolardo Alto	Continuo parque de vehiculos en zona de anden por parte de los concesionarios, que impiden el paso normal de peatones.	4	Bolardos	Implementar diseño
9	1_43	CL 108 CON KR 8C COSTADO NORTE	Mantenimiento de bolardos	Bolardo igual al existente	Fue retirado un bolardo en la esquina . Se debe reemplazar para evitar que los vehiculos se estacionen sobre el anden.	1	Bolardo	Realizar mantenimiento

DIAGNOSTICO DE INTERVENCION

#	ID	DIRECCION	DESCRIPCION BREVE DE LA PROBLEMÁTICA	TIPOS DE ELEMENTOS A IMPLEMENTAR	REQUERIMIENTO COMPLEMENTARIO	RIESGO	POSIBLE SOLUCION	RECOMENDACIÓN
21	15_8	PLAZOLETA ANTONIO NARIÑO - CL 11 SUR CON KR 16	Estacionamiento de vehiculos afectando la movilidad	Barreras vivas	Limitar el paso vehicular , para evitar estacionamiento sobre la curva , para evitar la obstruccion del flujo vehicular.	4	Barreras vivas y/o amoblamiento	Implementar diseño
22	1_13	AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 137 Y CL 140 COSTADO ORIENTAL	Parqueo en anden, cargue y descague .	Bolardo Alto	Paso interrumpido de anden por vehiculos estacionados, que obstaculizan el paso normal de peatones.	4	Bolardos	Implementar diseño
23	1_48	AUTOPISTA NORTE CON CL 187 BIS - SENTIDO S-N	Cambio de barreras de proteccion por barreras vivas	Barreras vivas	Las SDM suministrara materas, para que la comunidad siembre y realice su mantenimiento.	1	Barreras vivas	Implementar diseño complementando con barreras vivas
24	7_6	AT SUR CON CL 59 SUR COSTADO NORTE - FRENTE A TERMINAL	Ascenso y descenso de pasajeros en la zona del terminal	Barreras de contencion peatonal	El continuo ascenso y descenso de pasajeros en terminal , afecta la movilidad de la vehicular de la avenida.	4	Barreras de contencion peatonal	Implementar diseño
25	7_1	AT SUR CON CL 59 SUR COSTADO NORTE - FRENTE A TERMINAL	Parqueo en vias de buses intermunicipales	Barandas o vallas peatonales	El parqueo continuo de los buses intermunicipales afectan la movilidad de la avenida . Por otra parte , los transeuntes arriesgan la vida por la no utilizacion del puente peatonal.	5	Barandas o vallas peatonales. Se debe diseñar un elemento que controle el paso peatonal en forma contundente.	Implementar diseño
26	7_3	AUTOPISTA SUR CON CL 63 SUR - CAI BOSA ESTACIÓN	Parqueo en vias de buses intermunicipales	Barandas o vallas peatonales	El parqueo continuo de los buses intermunicipales afectan la movilidad de la avenida . Por otra parte , los transeuntes arriesgan la vida por la no utilizacion del	5	Barandas o vallas peatonales. Se debe diseñar un elemento que controle el paso peatonal en forma contundente.	Implementar diseño
27	1_47	AUTOPISTA NORTE CON CL 187 BIS - SENTIDO S-N	Parqueo en vias de buses intermunicipales	Barandas o vallas peatonales	El parqueo continuo de los buses intermunicipales afectan la movilidad de la avenida . Por otra parte , los transeuntes arriesgan la vida por la no utilizacion del puente peatonal.	5	Barandas o vallas peatonales. Se debe diseñar un elemento que controle el paso peatonal en forma contundente.	Implementar diseño complementando la solución con barandas
28	7_7	AUTOPISTA SUR CON CL 63 SUR - CAI BOSA ESTACIÓN	Parqueo en vias de buses intermunicipales	Barandas o vallas peatonales	El parqueo continuo de los buses intermunicipales afectan la movilidad de la avenida . Por otra parte , los transeuntes arriesgan la vida por la no utilizacion del puente peatonal.	5	Barandas o vallas peatonales. Se debe diseñar un elemento que controle el paso peatonal en forma contundente.	Implementar diseño complementando con mallas
29	19_4	AV. BOYACÁ CON DG 61A SUR (MEISSEN) - SENTIDO S-N	Descenso peligroso	Malla de proteccion	Cruce peatonal de alta accidentabilidad y transito de vehiculos pesados.	4	Malla de proteccion	Implementar diseño complementando con mallas eliminando cruce por escaleras al sur. Evaluar comportamiento peatonal

DIAGNOSTICO DE INTERVENCION

#	ID	DIRECCION	DESCRIPCION BREVE DE LA PROBLEMÁTICA	TIPOS DE ELEMENTOS A IMPLEMENTAR	REQUERIMIENTO COMPLEMENTARIO	RIESGO	POSIBLE SOLUCION	RECOMENDACIÓN
40	16_12	KR 62 ENTRE CL 12 Y CL 13	Andenes con figuracion de bahla usadas para el parqueo de vehiculos, peatones, descienden a la via para poder continuar desde la calle 12 y 13	Bolardo bajos	Se debe controlar el continuo estacionamiento de vehículos en la zona de anden	5	Bolardos	Implementar diseño
41	16_13	KR 60 ENTRE CL 10 Y AV. DE LAS AMÉRICAS - COSTADO ORIENTAL	Espacios con figuracion de bahias usados para el parqueo de vehiculos, restando espaclo a la franja peatonal.	Bolardo bajos	Se debe controlar el continuo estacionamiento de vehlculos en la zona de anden	5	Bolardos	Implementar diseño
42	1_41	AUTOPISTA NORTE CON CL 128 - SENTIDO SUR - NORTE	Bifurcaclon alta velocidad a baja. Con alto grado de accidentabilidad	Sistema de contencion	Se debe realizar continuos mantenimiento de defensas metalicas por alto grado de accidentabilidad.	5	Amortiguador de impacto y defensas metalicas	Implementar diseño
43	12_9	CL 94 ENTRE KR 47 Y KR 47A	Parqueo en anden	Bolardos en concreto	Bahla de descanso con un alto numero de estacionamiento de vehiculos	5	Bolardos	Implementar diseño
44	2_21	PLAZOLETA CL 71 ENTRE KR 9 Y KR 11	Estaclonamiento de vehiculos afectando la movilidad	Barreras vivas	Limitar el paso vehicular , para evitar estacionamiento de vehiculos que obstruyen el flujo vehicular	4	Barreras vivas y/o amoblamiento	Implementar diseño
45	2_19	AV. CIRCUNVALAR CON CL 72 BIS - COSTADO OCCIDENTAL	Se requiere manteniminto de alta accidentabilidad	Mantenimiento	Mantenimiento	4	Mantenimiento	Implementar mantenimiento de las
46	16_14	CL 10 ENTRE KR 60 Y KR 62	Espacio configuracion de bahias usados para el parqueo de vehiculos, restando espacio en la franja peatonal	Bolardos	Los vehiculos interrumpe el flujo peatonal	5	Bolardos	Implementar diseño
47	16_10	KR 60 ENTRE CL 10 Y CL 11	Al recuperar el espacio del anden por vendedores informales ubicados en el tramo indicando que los vehiculos se parquen	Bolardos	Se debe contener las zonas, para evitar vendendores informales .	5	Bolardos	Implementar diseño
48	9_5	AC 13 CON AV. BOYACÁ	Ascenso y descenso de pasajeros	Barreras de contención vehicular - New Jersey	Zona de alta accidentabilidad y permanente obstruccion del flujo vehicular sobre el puente.	5	Barreras de contención vehicular - New Jersey	Implementar diseño y complementos necesarios
49	9_23	AV. EL DORADO CON KR 100 - SENTIDO OCCIDENTE - ORIENTE	Riesgo sobre el predio por pendiente de via afluyente	Amortiguador de impacto	Zona de alta accidentabilidad por velocidad , y trafico pesado.	1	Amortiguadro de Impacto / Mantenimiento de defensas metalicas	Implementar diseño

DIAGNOSTICO DE INTERVENCION

#	ID	DIRECCION	DESCRIPCION BREVE DE LA PROBLEMÁTICA	TIPOS DE ELEMENTOS A IMPLEMENTAR	REQUERIMIENTO COMPLEMENTARIO	RIESGO	POSIBLE SOLUCION	RECOMENDACIÓN
61	2_11	AC 92 ENTRE KR15 Y KR16	Parqueo de anden (morfologia de bahia de parqueo)	Bolardo alto	Se verifica reduccion de la velocidad de carros por estacionamiento de vehiculos.	4	Bolardo	Implementar diseño
62	9_9	KR 91 POR CL 20A - PASO CANAL CAPELLANÍA	Contencion frente a la quebrada	Barreras de contencion	Contencion frente a la quebrada	4	Barreras de contencion	Implementar diseño
63	2_8	CL 99 ENTRE AK 11 Y KR 11A	Vehiculos invadiendo el anden	Bolardos	Los vehiculos de los concesionarios estacionan en la zona de anden	5	Bolardos	Implementar diseño y complementos necesarios
64	9_2	AV. CIUDAD DE CALI A LA ALTURA DE LA CL 20	los transeuntes se pasan por una via rapida	barrera de contencion peatonal	Alto grado de accidente por el paso continuo de peatones por una via de alta velocidad	5	Mallas lo suficientemente altas para que los peatones no se pasen las barandas	Implementar diseño y complementos necesarios
65	2_7	AV. CIRCUNVALAR POR CL 92 - COSTADO ORIENTAL	Curva de alta velocidad	Bareras de contencion	Pendiente de alto peligrosidad	5	Defensa metalica	Implementar diseño
66	11_4	KR 51 ENTRE CL 212 Y CL 215 - AMBOS COSTADOS	Contencion vehicular- circulacion de colegios	barrera de contencion	Varios Problemas: Via angosta, cunetas a cada lado por escorrentias, y un flujo vehicular tipo escolar.	5	barrera de contencion	Implementar diseño
67	em_cll 72	AV. CIRCUNVALAR CON CL 71 - COSTADO OCCIDENTAL	Alto riesgo de accidente en la curva	Barrera de contencion	Curva de alta peligrosidad de velocidad y de poco desarrollo vial.	5	Defensa metalica	Implementar mantenimiento de las defensas
68	19_2	CL 75B SUR ENTRE TR 71 Y TR 73B	Pendiente de alta velocidad sin contencion	Bareras de contencion	Curvas de alto grado de velocidad sin contencion.	5	Defensas metalicas	Implementar diseño
69	2 y 1_	AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 187 Y CL 187BIS - ORIENTAL	Ascenso en lugares no autorizados	Barreras de contencion	El continuo ascenso y descenso de pasajeros ocasiona un atraso en la circulacion vehicular, afectando la movilidad de la autopista.	4	Mallas lo suficientemente altas para que los peatones no se salten las barandas	Implementar diseño
70	19_5	KR 20 POR CL 70D SUR	Zona de ladera y curvas horizontales	Barrera de contención vehicular - Defensa metálica	Vias de alta velocidad sin ningun tipo de contencion .	5	Barrera de contención vehicular - Defensa metálica	Implementar diseño
71	2_16	AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 79 Y CL 81 - SEPARADOR	Alto grado de accidentabilidad y cambio de niveles altos	Barrera de contencion vehicular- defensa metalica	Continuos accidentes en la zona	5	Barrera de contencion vehicular- defensa metalica	Implementar mantenimiento de las
72	2_15	AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 65B Y TR 1 E	Curva de alta velocidad y peligrosidad	Barrera de contencion vehicular- defensa metalica	Continuos accidentabilidad en la curva por pendiente	5	Barrera de contencion vehicular- defensa metalica	Implementar mantenimiento de las
73	16_2	AC 3 ENTRE KR 53D Y KR 50	Proteccion de canal - altas velocidades	Barrera de contencion	Sector sin un adecuado sistema de contencion vehicular	3	Barreras de contencion	Implementar diseño
74	12_4	AK 72 ENTRE KR 51 Y KR 53	Continuo paso de peatones por via rapida	Baranda o vallas peatonales	Continuo paso de carriles por parte de los peatones, que no respetan el paso por el semaforo.	4	Baranda o vallas peatonales	Implementar diseño

PRESUPUESTO DE LOS ID DISEÑADOS

1_28: AUTOPISTA NORTE CON CL 100 - COSTADO OCCIDENTAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_28	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VR TOTAL
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
49	Demolición de concreto reforzado		$ 105.586,00	0,28	$ 29.564,08
	TOTAL				$ 54.323.726,98
	TOTAL CON AIU				$ 65.731.709,65

Id: 13_3: AV. NQS CON CALLE 43

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	13_3	
				AV_NQS_CARRIL_BUS_2015_V4	
				CANTIDAD	VR TOTAL
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,9	$ 18.255,90
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	17,6	$ 28.406,40
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
49	Demolición de concreto reforzado		$ 105.586,00	2,3	$ 242.847,80
	TOTAL				$ 54.547.489,42
	TOTAL CON AIU				$ 66.002.462,20

Id:1_24: Autopista norte con calle 118

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_24	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VR TOTAL
6	Transición Amortiguador Defensa	8	$ 6.521.903,00	2	$ 13.043.806,00
23	Amortiguador ImpactoTipo2Ancho	5	$ 70.665.201,00	1	$ 70.665.201,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	5,1	$ 23.873,10
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	7,05	$ 11.378,70
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	17,1	$ 47.760,30
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	2,08	$ 1.431.031,68
49	Demolición de concreto reforzado		$ 105.586,00	2,2	$ 232.289,20
	TOTAL				$ 85.455.339,98
	TOTAL CON AIU				$ 103.400.961,38

ID 1_9: AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 183 Y CL 184

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_9	
				MV_01_033_1560_10_V10	
				CANTIDAD	VR TOTAL
29	Baranda Peatonal	300	$ 315.206,00	47,94	$ 15.110.975,64
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	0,8	$ 17.980,66
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,8	$ 449.769,28
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	85,47	$ 238.724,51
	TOTAL				$ 15.817.450,09
	TOTAL CON AIU				$ 19.139.114,61

ID 2_5:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_5	
				MV_02_335_946_10_V3	
				CANTIDAD	VR TOTAL
3	Barrera New Jersey Lateral	150	$ 254.787,00	62	$ 15.796.794,00
	TOTAL				$ 15.796.794,00
	TOTAL CON AIU				$ 19.114.120,74

ID 2_7: AV. CIRCUNVALAR POR CL 92 - COSTADO ORIENTAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_7	
				CPS_676_MV_01_04_V21	
				CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	19,05	$ 4.188.237,75
3	Barrera New Jersey Lateral	150	$ 254.787,00	31	$ 7.898.397,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	1	$ 28.014.163,00
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	26,67	$ 646.827,51
	TOTAL				$ 40.747.625,26
	TOTAL CON AIU				$ 49.304.626,56

ID 2_12: AVENIDA CIRCUNVALAR POR CL 44 AMBOS COSTADOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_12	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	72,39	$ 15.915.303,45
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	72,39	$ 1.755.674,67
50	Nivelación manual de defensas metálicas		$ 23.905,00	7,62	$ 182.156,10
	TOTAL				$ 17.853.134,22
	TOTAL CON AIU				$ 21.602.292,41

ID 10_3: AV. BOYACÁ POR CL 63 - CANAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	10_3	
				CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	49,53	$ 10.889.418,15
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	49,53	$ 1.201.251,09
50	Nivelación manual de defensas metálicas		$ 23.905,00	11,43	$ 273.234,15
	TOTAL				$ 12.363.903,39
	TOTAL CON AIU				$ 14.960.323,10

ID 17_2: AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 18 Y CL 22 AMBOS SENTIDOS

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	17_2	
				CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	102,87	$ 22.616.483,85
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	99,06	$ 2.402.502,18
50	Nivelación manual de defensas metálicas		$ 23.905,00	133,35	$ 3.187.731,75
54	Poste metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		$ 182.870,00	25	$ 4.571.750,00
55	Separador metálico en "C" de defensa metálica (incluye tornillería)		$ 50.972,00	28	$ 1.427.216,00
56	Retiro de postes existentes		$ 9.887,00	2	$ 19.774,00
57	Terminal metálica tipo cola de pescado (incluye tornillería)		$ 63.311,00	1	$ 63.311,00
	TOTAL				$ 34.288.768,78
	TOTAL CON AIU				$ 41.489.410,22

ID 1_8: AK 7 ENTRE CL 181A Y CL 182

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_8	
				MV_01_001_V11	
				CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	76,2	$ 16.752.951,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	1	$ 28.014.163,00
	TOTAL				$ 44.767.114,00
	TOTAL CON AIU				$ 54.168.207,94

ID 19_4: AV. BOYACÁ CON DG 61A SUR (MEISSEN) - SENTIDO S-N

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	19_4	
				MV_AV_BOYACA_941_09_V25	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	1,27	$ 28.651,90
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	1,27	$ 716.700,10
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	136,2	$ 380.403,66
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	80	$ 14.981.040,00
	TOTAL				$ 16.106.795,66
	TOTAL CON AIU				$ 19.489.222,74

ID 19_3: AV. BOYACÁ POR DG 61A SUR MEISSEN

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	19_3	
				MV_AV_BOYACA_941_09_V25	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	16,5	$ 3.627.607,50
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	1	$ 28.014.163,00
	TOTAL				$ 31.641.770,50
	TOTAL CON AIU				$ 38.286.542,31

ID 16_7:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	16_7	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
29	Baranda Peatonal	300	$ 315.206,00	80,63	$ 25.415.059,78
	TOTAL				$ 25.415.059,78
	TOTAL CON AIU				$ 30.752.222,33

ID 12_11:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	12_11	
				MV_12_281_941_09_V19	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
2	Barrera New Jersey Central	250	$ 329.277,00	2	$ 658.554,00
	TOTAL				$ 658.554,00
	TOTAL CON AIU				$ 796.850,34

ID 19_5: KR 20 POR CL 70D SUR

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	19_5	
				MV_19_041_1561_10_V8	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	88	$ 19.347.240,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	1	$ 28.014.163,00
	TOTAL				$ 47.361.403,00
	TOTAL CON AIU				$ 57.307.297,63

ID 19_2: CL 75B SUR ENTRE TR 71 Y TR 73B

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	19_2	
				CPS_941_EM_19_111_V17	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	115	$ 25.283.325,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	4	$ 112.056.652,00
	TOTAL				$ 137.339.977,00
	TOTAL CON AIU				$ 166.181.372,17

ID 9_5: AC 13 CON AV. BOYACÁ

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	9_5	
				MV_09_024_1249_11_V5	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
3	Barrera New Jersey Lateral	150	$ 254.787,00	34	$ 8.662.758,00
18	Transición Amortiguada Defensa Muro New Jersey	8	$ 8.812.754,00	1	$ 8.812.754,00
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	$ 4.515,00	1,2	$ 5.418,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
49	Demolición de concreto reforzado		$ 105.586,00	0,28	$ 29.564,08
	TOTAL				$ 71.804.656,98
	TOTAL CON AIU				$ 86.883.634,95

ID 15_4:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	15_4 MV16_172_1249_11_V3 CPS_941_EM_19_111_V17	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	4,59	$ 103.210,74
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	4,59	$ 2.581.718,94
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	490,62	$ 1.370.301,66
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	304	$ 56.927.952,00
	TOTAL				$ 60.983.183,34
	TOTAL CON AIU				$ 73.789.651,84

ID 15_5:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	15_5 MV_15_023_1561_10_V4	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	0,68	$ 15.337,82
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,68	$ 383.661,02
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	72,91	$ 203.636,16
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	40	$ 7.490.520,00
	TOTAL				$ 8.093.155,00
	TOTAL CON AIU				$ 9.792.717,55

ID 12_1:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	12_1 MV_12_182_1747_10_V8	
				CANTIDAD	VALOR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	16,46	$ 370.158,02
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	16,46	$ 9.259.152,47
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	1.759,57	$ 4.914.490,04
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	1106	$ 207.112.878,00
	TOTAL				$ 221.656.678,53
	TOTAL CON AIU				$ 268.204.581,02

ID 1_7:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_7	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	49,53	$ 10.889.418,15
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	49,53	$ 1.201.251,09
	TOTAL				$ 12.090.669,24
	TOTAL CON AIU				$ 14.629.709,78

ID 16_11:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	16_11	
				AV_68_V11	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	0,83	$ 18.666,34
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,83	$ 466.920,79
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	88,73	$ 247.828,04
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	50	$ 9.363.150,00
	TOTAL				$ 10.096.565,16
	TOTAL CON AIU				$ 12.216.843,85

ID 2_11: AC 92 ENTRE KR15 Y KR16

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_11	
				MV_02_188_1556_10_V4	
				CANTIDAD	VALOR
47	Bolardo Hierro M63	120	$ 133.363,00	28	$ 3.734.164,00
	TOTAL				$ 3.734.164,00
	TOTAL CON AIU				$ 4.518.338,44

ID 9_9: KR 91 POR CL 20A - PASO CANAL CAPELLANÍA

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	9_9	
				EX_09_187_1249_11_V8	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	33	$ 7.255.215,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	4	$ 112.056.652,00
	TOTAL				$ 119.311.867,00
	TOTAL CON AIU				$ 144.367.359,07

ID 16_14: CL 10 ENTRE KR 60 Y KR 62

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	16_14	
				EX_16_177_1249_11_V5	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	0,576	$ 12.951,94
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,128	$ 71.995,65
46	Bolardo Hierro M62	120	$ 134.105,00	32	$ 4.291.360,00
	TOTAL				$ 4.376.307,58
	TOTAL CON AIU				$ 5.295.332,18

ID 16_13: KR 60 ENTRE CL 10 Y AV. DE LAS AMÉRICAS - COSTADO ORIENTAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	16_13	
				SH_IDU_120_2006_KR_31_CL_6_CL_12_V5	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	0,738	$ 16.594,67
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,164	$ 92.244,42
46	Bolardo Hierro M62	120	$ 134.105,00	41	$ 5.498.305,00
	TOTAL				$ 5.607.144,09
	TOTAL CON AIU				$ 6.784.644,35

ID 9_6:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	9_6	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	38	$ 8.354.490,00
5	Terminal Barrera 2	8	$ 28.014.163,00	2	$ 56.028.326,00
	TOTAL				$ 64.382.816,00
	TOTAL CON AIU				$ 77.903.207,36

ID 1_13: AUTOPISTA NORTE ENTRE CL 137 Y CL 140 COSTADO ORIENTAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_13	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	1,548	$ 34.808,33
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,344	$ 193.488,30
47	Bolardo Hierro M63	120	$ 133.363,00	86	$ 11.469.218,00
	TOTAL				$ 11.697.514,63
	TOTAL CON AIU				$ 14.153.992,70

ID 12_5: CL 73 ENTRE KR 20 Y KR 20A

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	12_5	
				EX_12_158_1881_12_V2	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	1,224	$ 27.522,86
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	0,272	$ 152.990,75
46	Bolardo Hierro M62	120	$ 134.105,00	68	$ 9.119.140,00
	TOTAL				$ 9.299.653,62
	TOTAL CON AIU				$ 11.252.580,88

ID 1_39 (16_0): AUTOPISTA NORTE CON CL 120 - SENTIDO NORTE - SUR

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	(1_39)16_0	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VALOR
6	Transición Amortiguador Defensa	8	$ 6.521.903,00	1	$ 6.521.903,00
22	AmortiguadorImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	$ 4.515,00	1,2	$ 5.418,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
	TOTAL				$ 60.821.483,90
	TOTAL CON AIU				$ 73.593.995,52

ID 12_13: AV. NQS CON TV 28 - COSTADO OCCIDENTAL

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	12_13	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	4,2	$ 923.391,00
6	Transición Amortiguador Defensa	8	$ 6.521.903,00	1	$ 6.521.903,00
22	AmortiguadorImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terrninales y Cimentación	180	$ 24.253,00	4,2	$ 101.862,60
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	$ 4.515,00	1,2	$ 5.418,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
	TOTAL				$ 61.846.737,50
	TOTAL CON AIU				$ 74.834.552,38

ID 14_1:

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	14_1	
				MV_16_311_947__V11	
				CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	100	$ 22.486,00	26,71	$ 600.491,59
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	60	$ 562.466,00	26,71	$ 15.020.728,54
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	2.854,48	$ 7.972.567,79
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m		$ 187.263,00	1798	$ 336.698.874,00
	TOTAL				$ 360.292.661,91
	TOTAL CON AIU				$ 435.954.120,91

ID 2_16: AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 79 Y CL 81 - SEPARADOR

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_16	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	15,24	$ 3.350.590,20
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	15,24	$ 369.615,72
	TOTAL				$ 3.720.205,92
	TOTAL CON AIU				$ 4.501.449,16

ID 2_15: AV. CIRCUNVALAR ENTRE CL 65B Y TR 1 E

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_15	
				CANTIDAD	VALOR
1	Defensa Metálica	120	$ 219.855,00	15,24	$ 3.350.590,20
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	180	$ 24.253,00	15,24	$ 369.615,72
	TOTAL				$ 3.720.205,92
	TOTAL CON AIU				$ 4.501.449,16

ID 1_41: AUTOPISTA NORTE CON CL 128 - SENTIDO SUR - NORTE

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_41	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VALOR
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	$ 4.515,00	1,2	$ 5.418,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
	TOTAL				$ 54.299.580,90
	TOTAL CON AIU				$ 65.702.492,89

ID 1_42: AUTOPISTA NORTE CON CL 128 SENTIDO NORTE - SUR

ITEM	SOLUCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_42	
				MV_01_032_945_10_V15	
				CANTIDAD	VALOR
22	Amortiguador ImpactoTipo2Paralelo	8	$ 53.546.969,00	1	$ 53.546.969,00
39	Demolición piso de concreto .Espesor 0.10m	70	$ 4.515,00	1,2	$ 5.418,00
40	Demolición Pavimento Asfáltico. Espesor 0.15m	300	$ 4.681,00	3,94	$ 18.461,86
43	Corte De Pavimento	315	$ 1.614,00	10,98	$ 17.721,72
44	Acero de Refuerzo	1500	$ 2.793,00	8,24	$ 23.014,32
48	Concreto 3500 psi		$ 687.996,00	1	$ 687.996,00
	TOTAL				$ 54.299.580,90
	TOTAL CON AIU				$ 65.702.492,89

PRESUPUESTO DISEÑOS –ADICION

ID 10_5

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	10_5	
			AV. BOYACA CON CL 51 AMBOS SENTIDOS	
			CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	$ 219.855,00	41,91	$ 9.214.123,05
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	$ 24.253,00	38,1	$ 924.039,30
	TOTAL			$ 10.138.162,35
	TOTAL CON AIU			$ 12.267.176,44

ID 2_18

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_18	
			AV. CIRCUNVALAR CON CL 71	
			CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	$ 219.855,00	22,86	$ 5.025.885,30
	TOTAL			$ 5.025.885,30
	TOTAL CON AIU			$ 4.942.267,00

ID 10_4

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	10_4	
			AV. BOYACA CON CL 66A AMBOS SENTIDOS	
			CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	$ 219.855,00	11,43	$ 2.512.942,65
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	$ 24.253,00	3,81	$ 92.403,93
	TOTAL			$ 2.605.346,58
	TOTAL CON AIU			$ 3.152.469,36

ID 8_8

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	8_8	
			EX_08_323_1867_12	
			CANTIDAD	VALOR
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	$ 22.486,00	0,216	$ 4.856,98
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	$ 562.466,00	0,048	$ 26.998,37
47	Bolardo Hierro M63	$ 133.363,00	12	$ 1.600.356,00
	TOTAL			$ 1.632.211,34
	TOTAL CON AIU			$ 1.974.975,73

ID 11_9

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	11_9	
			EX_11_390_1842_12	
			CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	$ 219.855,00	621,85	$ 136.716.831,75
	TOTAL			$ 136.716.831,75
	TOTAL CON AIU			$ 165.427.366,42

ID 13_5

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	13_5	
			EX_13_220_1789_10	
			CANTIDAD	VR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	$ 22.486,00	0,126	$ 2.833,24
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	$ 562.466,00	0,028	$ 15.749,05
46	Bolardo Hierro M62	$ 134.105,00	7	$ 938.735,00
	TOTAL			$ 957.317,28
	TOTAL CON AIU			$ 1.158.353,91

ID 1_51

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	1_51 MV_01_032_945_10	
			CANTIDAD	VR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	$ 22.486,00	1,16	$ 26.055,65
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	$ 562.466,00	1,16	$ 651.757,48
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	$ 187.263,00	72,2	$ 13.520.388,60
	TOTAL			$ 14.198.201,73
	TOTAL CON AIU			$ 17.179.824,09

ID 2_24

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	2_24 EX_02_182_1881_12	
			CANTIDAD	VR TOTAL
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	$ 22.486,00	0,216	$ 4.856,98
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	$ 562.466,00	0,048	$ 26.998,37
46	Bolardo Hierro M62	$ 134.105,00	12	$ 1.609.260,00
	TOTAL			$ 1.641.115,34
	TOTAL CON AIU			$ 1.985.749,57

ID SUMA

ITEM	SOLUCION	VALOR UNITARIO PROPUESTO	DISEÑOS ENTREGADOS	
			CANTIDAD	VR TOTAL
1	Defensa Metálica	$ 219.855,00	1.383,85	$ 304.246.341,75
34	Demolición Tramos De Barrera En Mal Estado, Parales, Terminales y Cimentación	$ 24.253,00	727,71	$ 17.649.150,63
35	Excavación Manual 0m-2m (Incluye Cargue)	$ 22.486,00	5,46	$ 122.818,53
37	Concreto 3000 PSI para zapatas	$ 562.466,00	2,11	$ 1.190.178,06
46	Bolardo Hierro M62	$ 134.105,00	209	$ 28.027.945,00
47	Bolardo Hierro M63	$ 133.363,00	30	$ 4.000.890,00
51	Mallas peatonales - Malla electrosoldada de 5 mm y poste tubular cuadrado de 2", altura 2,08 m	$ 187.263,00	72,2	$ 13.520.388,60
	TOTAL			$ 368.757.712,57
	TOTAL CON AIU			$ 446.196.832,20