| PUNTOS GPS DE AMARRE | | | |
|---|---|---|---|
| PUNTO No. | NORTE | ESTE | ELEVACIÓN |
| Vertice IGAC Bogotá-12 | 103838.63 | 93197.11 | 2556.47 |
| Vertice IGAC CD-111B | 110909.53 | 98560.60 | 2548.09 |
| Señal De Azimut 04 | 111025.54 | 98852.25 | 2549.58 |

LOCALIZACIÓN DE ACCESORIOS

| No. | DESCRIPCIÓN | COORDENADAS NORTE | COORDENADAS ESTE | COTA TAPA |
|---|---|---|---|---|
| 175B | BOCA DE ACCESO Ø24" | 111040.07 | 98918.25 | 2549.927 |
| 176 | PITÓMETRO Ø2" EN SALIDA Ø6" | 111034.23 | 98896.75 | 2549.885 |
| 177 | VÁLVULA Ø60" V-39 | 111021.00 | 98848.08 | 2550.065 |
| 178 | BOCA DE ACCESO Ø16" (D) | 111007.70 | 98799.16 | 2550.583 |
| 179 | PURGA Ø16" | 110965.17 | 98688.08 | 2548.312 |
| 180 | SALIDA Ø24" | 110965.17 | 98688.08 | 2548.350 |

ESQUEMA DE EMPALME ENTRE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN FIGURAS No. 86 Y 87

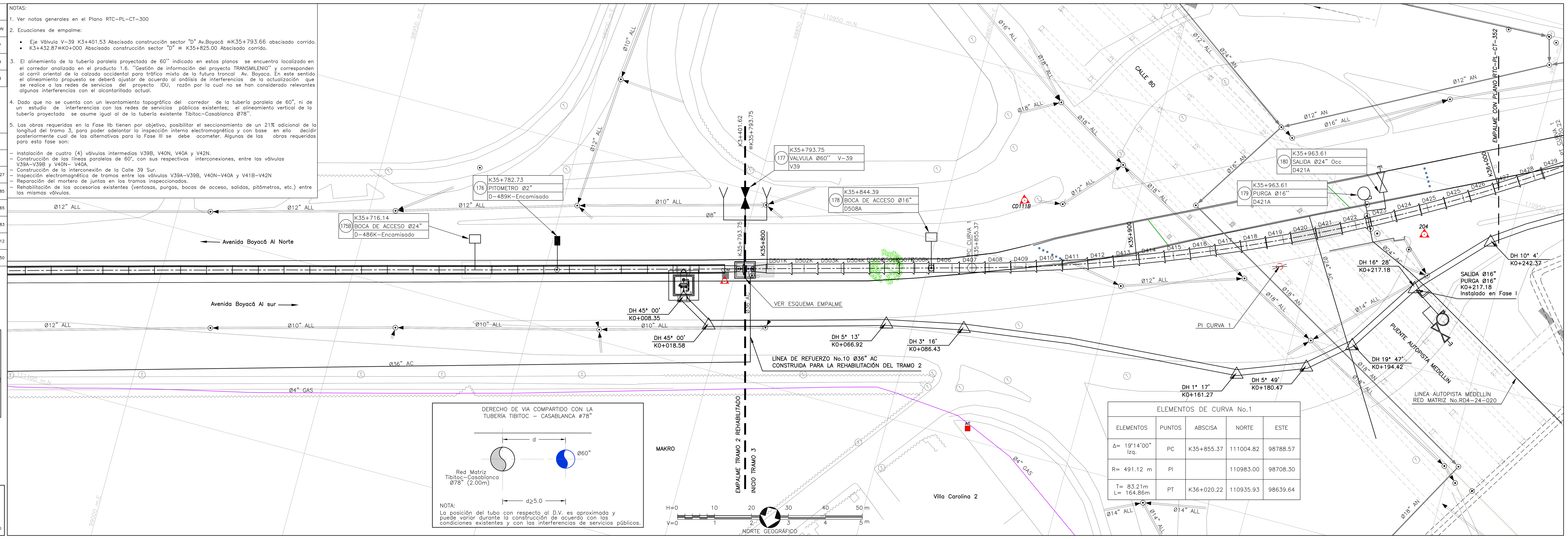
DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS

No. DEL ACCESORIO — ABSCISADO CORRIDO — DIÁMETRO — PIEZA SEGÚN PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

PROTECCIÓN EN CONCRETO

NOTAS:

1. Ver notas generales en el Plano RTC-PL-CT-300
2. Ecuaciones de empalme:
   - Eje Válvula V-39 K3+401.53 Abscisado construcción sector "D" Av.Boyacá ≡K35+793.66 abscisado corrido.
   - K3+432.87≡K0+000 Abscisado construcción sector "D" ≡ K35+825.00 Abscisado corrido.
3. El alineamiento de la tubería paralela proyectada de 60" indicado en estos planos se encuentra localizado en el corredor analizado en el producto 1.6. "Gestión de información del proyecto TRANSMILENIO" y corresponden al carril oriental de la calzada occidental para tráfico mixto de la futura troncal Av. Boyaca. En este sentido el alineamiento propuesto se deberá ajustar de acuerdo al análisis de interferencias de la actualización que se realice a las redes de servicios del proyecto IDU, razón por la cual no se han considerado relevantes algunas interferencias con el alcantarillado actual.
4. Dado que no se cuenta con un levantamiento topográfico del corredor de la tubería paralela de 60", ni de un estudio de interferencias con las redes de servicios públicos existentes; el alineamiento vertical de la tubería proyectada se asume igual al de la tubería existente Tibitoc-Casablanca Ø78".
5. Las obras requeridas en la Fase IIb tienen por objetivo, posibilitar el seccionamiento de un 21% adicional de la longitud del tramo 3, para poder adelantar la inspección interna electromagnética y con base en ello decidir posteriormente cual de las alternativas para la Fase III se debe acometer. Algunas de las obras requeridas para esta fase son:
   - Instalación de cuatro (4) válvulas intermedias V39B, V40N, V40A y V42N.
   - Construcción de las líneas paralelas de 60", con sus respectivas interconexiones, entre las válvulas V39A-V39B y V40N- V40A.
   - Construcción de la interconexión de la Calle 39 Sur.
   - Inspección electromagnética de tramos entre las válvulas V39A-V39B, V40N-V40A y V41B-V42N
   - Reparación del mortero de juntas en los tramos inspeccionados.
   - Rehabilitación de los accesorios existentes (ventosas, purgas, bocas de acceso, salidas, pitómetros, etc.) entre los mismos válvulas.

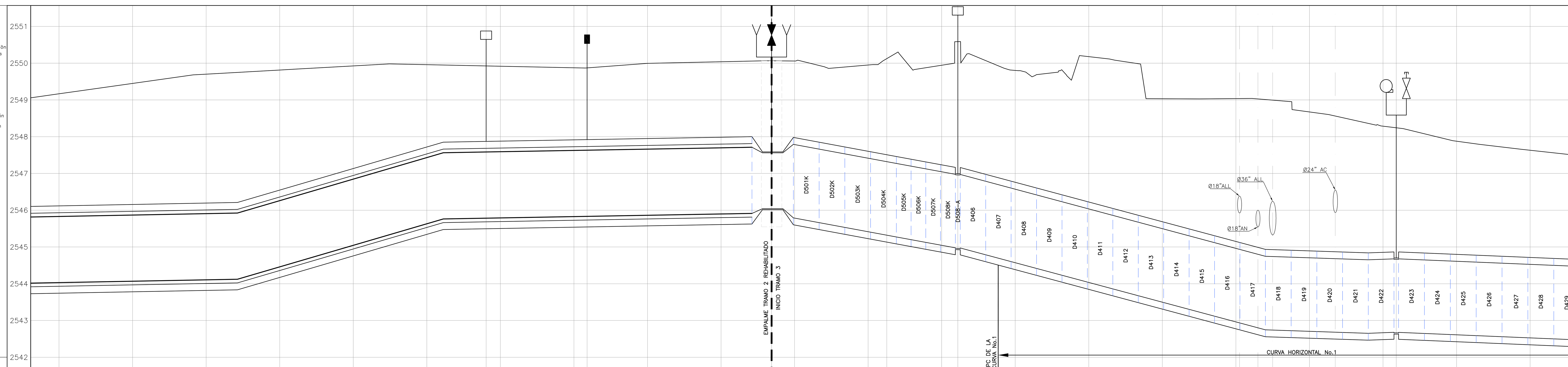



ELEMENTOS DE CURVA No.1

| ELEMENTOS | PUNTOS | ABSCISA | NORTE | ESTE |
|---|---|---|---|---|
| Δ= 19°14'00" Izq. | PC | K35+855.37 | 111004.82 | 98788.57 |
| R= 491.12 m | PI | | 110983.00 | 98708.30 |
| T= 83.21m L= 164.86m | PT | K36+020.22 | 110935.93 | 98639.64 |

CONVENCIONES

Red Proyectada; Red Existente; Red de acueducto existente; Límite Barrio/Urbanización; A. Residuales existentes; A. Lluvias existentes; Ductos de teléfono; Ductos de energía; Tubería de Gas; Cerca; Quebradas; Líneas de Alta Tensión; Líneas de Media Tensión; Líneas de Baja Tensión; Arbol; Derivación; Válvula; Ventosa; Pitómetro o Medidor de caudal; Boca de acceso; Purga; Poste de alta tensión; Poste de teléfono; Poste energía; Semáforo; Pozo alcantarillado; Pozo teléfonos; Caja energía; Hidrante; DH Deflexión horizontal; DV Deflexión vertical; D Derecha; I Izquierdo; AC Acueducto; AN A. Residuales; ALL A. Lluvias; A Apiques; S Sondeos; B Barrenos; 1.0 Profundidad m; Sumideros; Delta Poligonal; Vertices GPS




| ABSCISADO CORRIDO (K+m) | ABSCISADO DE CONSTRUCCIÓN (K+m) | COTA DE TERRENO (m) | COTA BATEA DE LA TUBERIA (m) |
|---|---|---|---|
| 35+600 | 3+207.21 | 2549.154 | 2544.031 |
| | | 2549.451 | 2544.069 |
| 35+640 | 3+247.21 | 2549.725 | 2544.107 |
| | | 2549.821 | 2544.460 |
| 35+680 | 3+287.21 | 2549.935 | 2545.046 |
| | | 2549.965 | 2545.432 |
| 35+716.14 | | 2549.927 | 2545.784 |
| 35+720 | 3+327.21 | 2549.927 | 2545.791 |
| | | 2549.874 | 2545.826 |
| 35+743.58 | 3+350.79 | 2549.871 | 2545.850 |
| 35+760 | 3+367.87 | 2549.996 | 2545.862 |
| | | 2550.039 | 2545.898 |
| 35+793.75 | 3+401.62 | 2550.065 | 2546.041 |
| 35+800 | 3+407.87 | 2550.072 | 2545.786 |
| | | 2549.951 | 2545.415 |
| | 0+000 | 2550.150 | 2545.321 |
| 35+840 | 0+014.95 | 2549.951 | 2545.045 |
| 35+844.39 | 0+019.34 | 2550.583 | 2544.959 |
| 35+855.37 | | | |
| | | 2549.801 | 2544.572 |
| 35+880 | 0+053.95 | 2550.183 | 2544.036 |
| | | 2549.022 | 2543.499 |
| 35+920 | 0+093.95 | 2549.041 | 2542.962 |
| | | 2548.671 | 2542.707 |
| 35+960 | 0+135.75 | 2548.322 | 2542.667 |
| 35+963.61 | 0+139.36 | 2548.312 | 2542.667 |
| | | 2547.871 | 2542.611 |
| 36+000 | 0+175.75 | 2547.635 | 2542.527 |

MATERIAL-DIAMETRO (pg (mm)): PCCP con Encamisado de Acero-Ø72" (1800mm) | PCCP-Ø78"

CLASE: 3-150 PSI | 4-150 PSI | 5-150 PSI | 4-150 PSI | 3-150 PSI

SUPERFICIE DEL TERRENO: SEPARADOR | PASO BAJO CALZADA

CONSORCIO TIBITOC 2006
Contrato No. 1-02-25400-514-2006

PRESENTÓ: Ing. Luis Guillermo González A. M.P. No. 25202-53890 CND

REVISÓ: Ing. Sergio Laurens Tapias M.P. No. 9471 CND

APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Bernal L. M.P. No. 13905 CND

ASESORÍA: ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.
APROBÓ: Ing. Hernando Álvarez Rocha M.P. No.: 5748

ACUEDUCTO:
RECIBIÓ: Ing. Fabián Santa López Reg: 30488
Vo.Bo.: Ing. M.P. No.:

LOCALIZACIÓN ESC 1: 25.000

PUNTO DE AMARRE IGAC CD-111B NORTE: 110909.53 ESTE: 98560.60 COTA: 2548.09
PUNTO DE NIVELACION COTA: 2548.09
Coordenadas Medias NORTE: 110700.00 ESTE: 98500.00
PLANCHA:227-IV-B-25

MODIFICACIONES

| FECHA | MODIFICACION | NOMBRE ING. RESPONSABLE | FIRMA |
|---|---|---|---|
| OCT.-2008 | V0 | ASESORÍA-ESTUDIOS TÉCNICOS | |
| ENE.-2009 | V1 | INTERVENTOR-EAAB | |

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
GERENCIA CORPORATIVA DEL SISTEMA MAESTRO
DIRECCION RED MATRIZ ACUEDUCTO
PLANO DE DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA RED MATRIZ DE Ø78" TIBITOC-CASABLANCA

Contiene : PLANTA PERFIL-TRAMO 3 DISEÑO OBRAS FASE IIb K35+600-K36+000

ESCALA: H 1:500 V 1:50

NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-351.dwg

PROYECTO N°:

FECHA: FEBRERO DE 2009

PLANO No. RTC-PL-CT-351

FECHA PLOTEO: 30-Sep-2009

//Servidorsma/774/6.Productos/Producto 9. Diseño de obras/Producto 9.2-Tramo3/D. Fase IIb/VOLUMEN 8.PLANOS/Planta perfiles (Fase IIB)/RTC-PL-CT-351-364.dwg

Versión: 2 Fecha Revisión: 10-FEB-09