PUNTOS GPS DE AMARRE

PUNTO No.	NORTE	ESTE	ELEVACIÓN
Vertice IGAC Bogota-12	103838.63	93197.11	2556.47
Vertice IGAC CD-137A	100797.51	92721.92	2555.141

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 contratista deberá realizar un estudio (Previo a las obras) de las interferencias con las redes de sevicios públicos existentes, con el fin de diseñar el perfil optimo para la tubería de la interconexión.
4. 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 interno electromagnético 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.
5. El contratista deberá realizar apiques para la ubicación de los puntos exacto para el inicio y final de la interconexión.

LOCALIZACIÓN DE ACCESORIOS

No.	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS NORTE	COORDENADAS ESTE	COTA TAPA
267	BOCA DE ACCESO Ø16" (D)	101132.79	92840.01	2554.272
268	SALIDA Ø12"	101132.79	92840.01	2554.301
269	PURGA Ø16"	100969.61	92782.05	2554.917
270	PITOMETRO Ø2" EN SALIDA Ø6"	100946.50	92773.42	2554.756

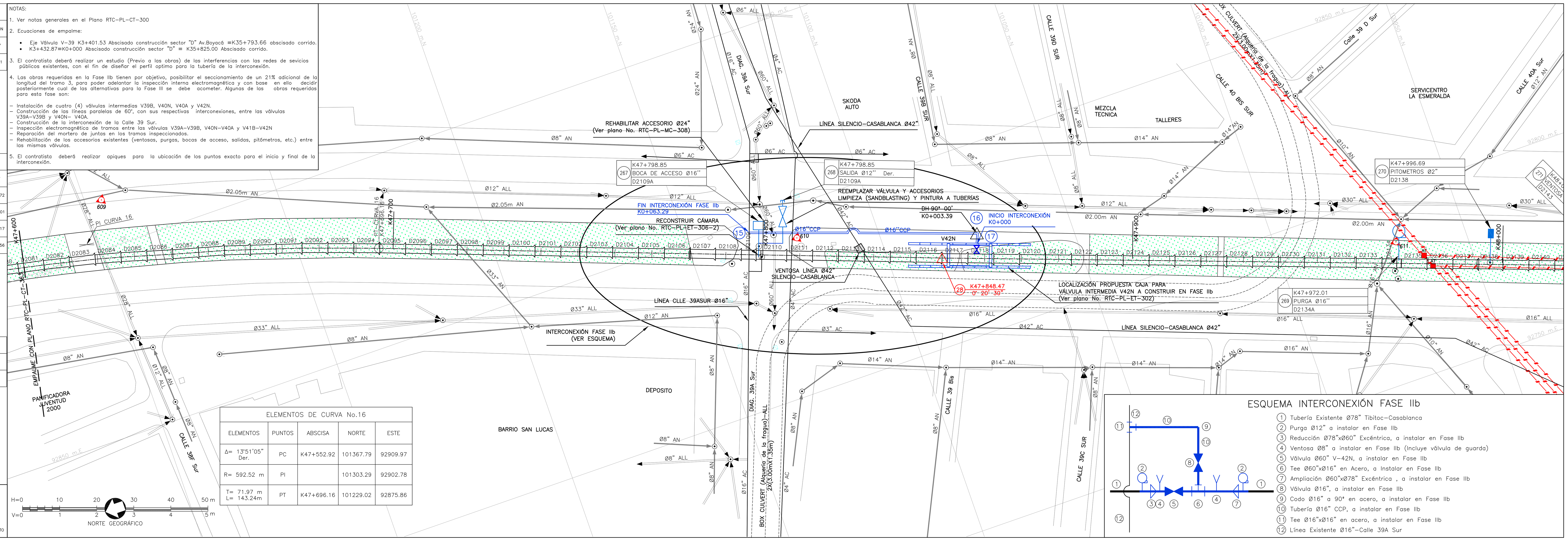
VERTICES

NODOS	NORTE	ESTE
28	101086.06	92823.30

DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS

No. DEL ACCESORIO – ABSCISADO CORRIDO / DIAMETRO / PIEZA SEGÚN PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

PROTECCIÓN EN CONCRETO



ELEMENTOS DE CURVA No.16

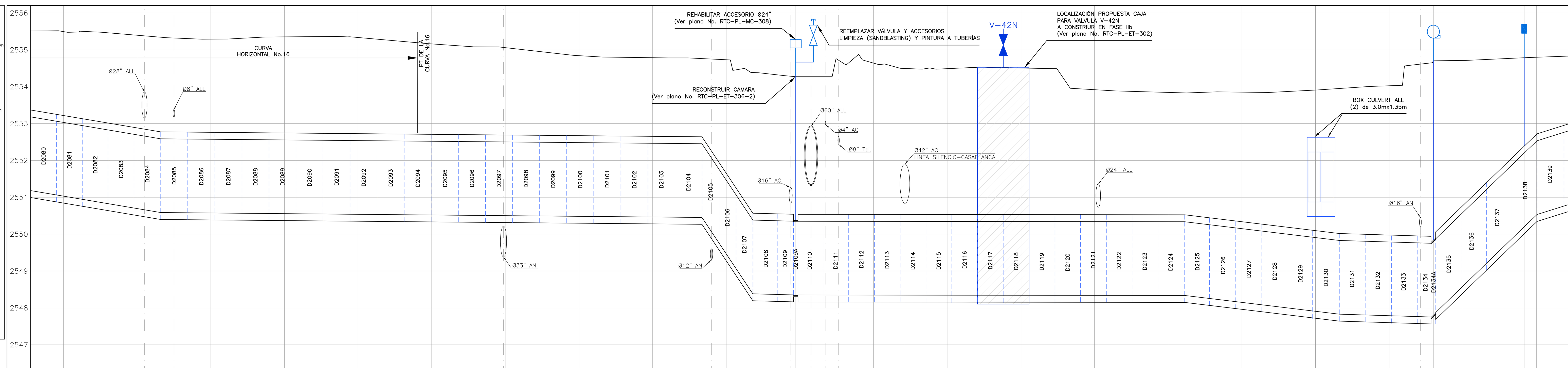
ELEMENTOS	PUNTOS	ABSCISA	NORTE	ESTE
Δ= 13°51'05" Der.	PC	K47+552.92	101367.79	92909.97
R= 592.52 m	PI		101303.29	92902.78
T= 71.97 m L= 143.24m	PT	K47+696.16	101229.02	92875.86

ESQUEMA INTERCONEXIÓN FASE IIb

1. Tubería Existente Ø78" Tibitoc–Casablanca
2. Purga Ø12" a instalar en Fase IIb
3. Reducción Ø78"xØ60" Excéntrica, a instalar en Fase IIb
4. Ventosa Ø8" a instalar en Fase IIb (Incluye válvula de guarda)
5. Válvula Ø60" V-42N, a instalar en Fase IIb
6. Tee Ø60"xØ16" en Acero, a Instalar en Fase IIb
7. Ampliación Ø60"xØ78" Excéntrica , a instalar en Fase IIb
8. Válvula Ø16", a instalar en Fase IIb
9. Codo Ø16" a 90° en acero, a instalar en Fase IIb
10. Tubería Ø16" CCP, a instalar en Fase IIb
11. Tee Ø16"xØ16" en acero, a instalar en Fase IIb
12. Línea Existente Ø16"–Calle 39A Sur

CONVENCIONES

Red Proyectado; 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 Bajo 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 Izquierda; AC Acueducto; AN A. Residuales; ALL A. Lluvias; Apiques; Sondeos; Barrenos; 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)
47+600	11+774.65	2555.495	2551.032
		2555.397	2550.695
47+640	11+814.65	2555.291	2550.575
		2555.353	2550.557
47+680	11+854.65	2555.336	2550.539
47+696.16			
		2555.159	2550.521
47+720	11+894.65	2555.060	2550.503
		2554.844	2550.485
47+760	11+934.65	2554.787	2550.467
		2554.725	2549.465
47+798.85	11+973.60	2554.272	2548.338
		2554.643	2548.348
47+840	12+014.74	2554.490	2548.346
		2554.508	2548.343
47+880	12+054.74	2553.920	2548.341
		2553.845	2548.338
47+920	12+094.74	2553.853	2548.150
		2553.910	2547.907
47+960	12+134.74	2554.027	2547.788
47+972.01	12+146.87	2554.917	2547.801
		2554.713	2548.586
47+996.69	12+171.90	2554.756	2550.201
48+000	12+175.21	2554.803	2550.516

MATERIAL–DIAMETRO (pg (mm)): Ø78"

CLASE: 3–150 PSI | 4–150 PSI

SUPERFICIE DEL TERRENO: SEPARADOR | CRUCE DE VÍA | SEPARADOR

SMA 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-137A NORTE: 100797.51 ESTE: 92721.92 COTA: 2555.141
PUNTO DE NIVELACION COTA: 2555.141 Coordenadas Medias NORTE: 101150.00 ESTE: 92800.00 PLANCHA227-IV-D-22

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 K47+600–K48+000

ESCALA: H 1:500 V 1:50

NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-364.dwg

PROYECTO N°:

FECHA: FEBRERO DE 2009

PLANO No. RTC–PL–CT–364

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