PUNTOS GPS DE AMARRE

PUNTO No.	NORTE	ESTE	ELEVACIÓN
Vertice IGAC Bogota-12	103838.63	93197.11	2556.47
Vertice IGAC CD-121	107339.38	95836.77	2548.95
Señal De Azimut 06	107160.02	95656.59	2549.03

LOCALIZACIÓN DE ACCESORIOS

No.	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS NORTE	COORDENADAS ESTE	COTA TAPA
228	VENTOSA Ø8"	106554.38	95180.01	2546.246
229	SALIDA Ø30"	106554.38	95180.01	2546.246
230	PITOMETRO Ø2" EN SALIDA Ø6"	106525.22	95153.29	2547.052
231	PURGA Ø16"	106336.72	94990.61	2545.890

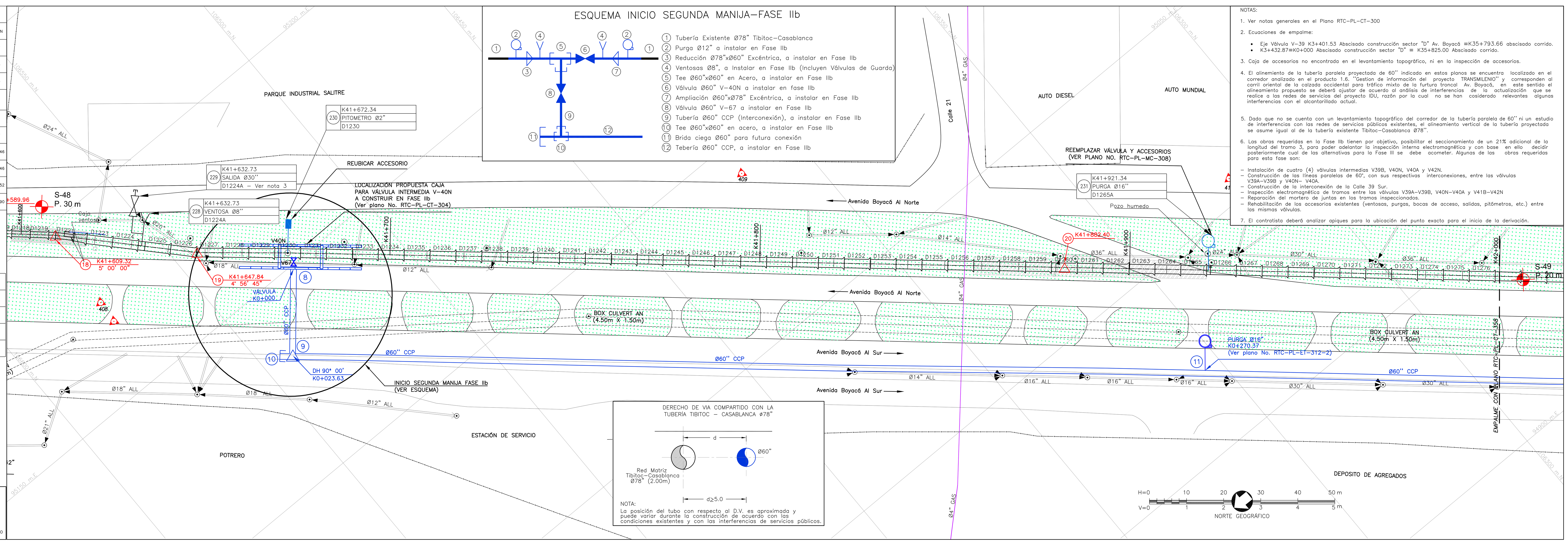
VERTICES

NODOS	NORTE	ESTE
18	106570.44	95197.05
19	106544.03	95169.00
20	106366.20	95016.05

DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS

No. DEL ACCESORIO — ABSCISADO CORRIDO — DIAMETRO — PIEZA SEGUN PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

PROTECCIÓN EN CONCRETO



ESQUEMA INICIO SEGUNDA MANIJA-FASE IIb

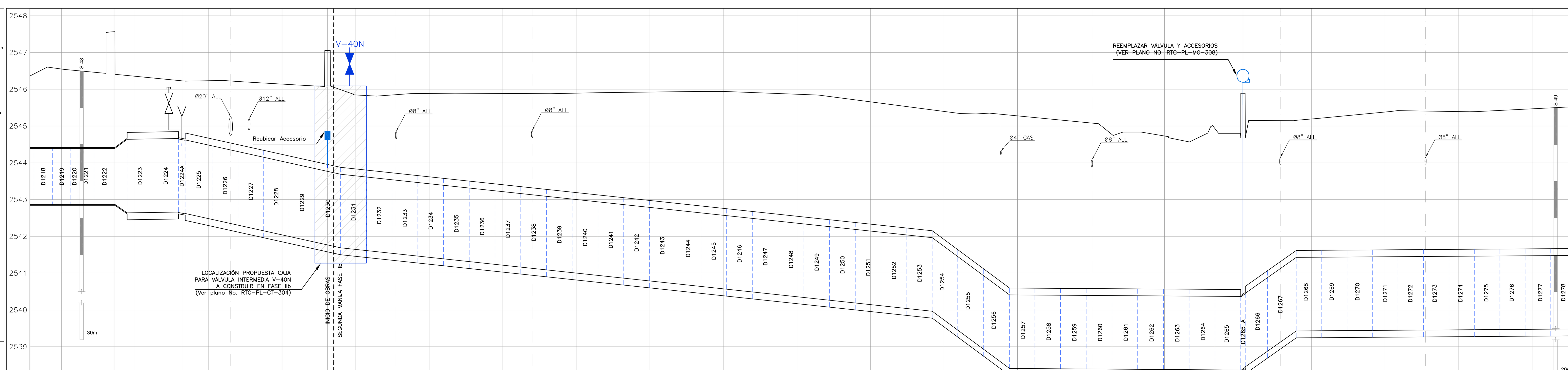
1. Tubería Existente Ø78" Tibitoc-Casablanca
2. Purga Ø12" a instalar en Fase IIb
3. Reducción Ø78"xØ60" Excéntrica, a instalar en Fase IIb
4. Ventosas Ø8", a Instalar en Fase IIb (Incluyen Válvulas de Guarda)
5. Tee Ø60"xØ60" en Acero, a instalar en Fase IIb
6. Válvula Ø60" V-40N a instalar en fase IIb
7. Ampliación Ø60"xØ78" Excéntrica, a instalar en Fase IIb
8. Válvula Ø60" V-67 a instalar en Fase IIb
9. Tubería Ø60" CCP (Interconexión), a instalar en Fase IIb
10. Tee Ø60"xØ60" en acero, a instalar en Fase IIb
11. Brida ciega Ø60" para futura conexión
12. Tebería Ø60" CCP, a instalar en Fase IIb

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. Caja de accesorios no encontrada en el levantamiento topográfico, ni en la inspección de accesorios.
4. 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. "Gestion de información del proyecto TRANSMILENIO" y corresponden al carril oriental de la calzada occidental para tráfico mixto de la furtura troncal Av. Boyacá, 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 cosiderado relevantes algunas interferencias con el alcantarillado actual.
5. Dado que no se cuenta con un levantamiento topográfico del corredor de la tubería paralela de 60" ni 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".
6. 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 las mismas válvulas.
7. El contratista deberá analizar apiques para la ubicación del punto exacto para el inicio de la derivación.

CONVENCIONES

Red Proyectado; Red Existente; Red de acueducto existente; Limite Barrio/Urbanización; A. Residuales existentes; A. LLuvias existentes; Ductos de teléfono; Ductos de energía; Tubería de Gas; Cerca; Quebradas; Líneas de Alto 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; 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)
41+600	5+774.09	2546.570	2542.870
41+614.32	5+788.41		
		2546.321	2542.641
41+632.73	5+807.10	2546.246	2542.629
41+640	5+814.36	2546.255	2542.481
		2546.123	2542.039
41+672.34	5+846.43	2547.052	2541.767
41+680	5+854.09	2545.844	2541.644
		2545.886	2541.430
41+720	5+894.09	2545.885	2541.216
		2545.893	2541.001
41+760	5+934.09	2545.923	2540.787
		2545.941	2540.573
41+800	5+974.09	2545.863	2540.359
		2545.656	2540.144
41+840	6+014.09	2545.396	2539.730
		2545.275	2538.405
41+880	6+054.09	2545.081	2538.392
		2544.728	2538.379
41+921.34	6+095.38	2545.890	2538.396
		2545.191	2539.430
41+960	6+134.03	2545.380	2539.444
		2545.392	2539.459
42+000	6+174.03	2545.467	2539.473

MATERIAL-DIAMETRO (Pg (mm)): Ø60" / Ø78"

CLASE: 3-150 PSI / 4-150 PSI / 3-150 PSI

SUPERFICIE DEL TERRENO: SEPARADOR / PASO DEL ANTIGUO CAUCE RÍO SAN FRANCISCO / SEPARADOR

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.:

PUNTO DE AMARRE IGAC CD-121 NORTE: 107160.02 ESTE: 95656.59 COTA: 2548.94
PUNTO DE NIVELACION COTA: 2548.94
Coordenadas Medias NORTE: 107650.00 ESTE: 96100.00
PLANCHA:227-IV-D-14

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
K41+600-K42+000

ESCALA: H 1:500 V 1:50

NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-357.dwg

PROYECTO N° :

FECHA: FEBRERO DE 2009

PLANO No. RTC-PL-CT-357

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