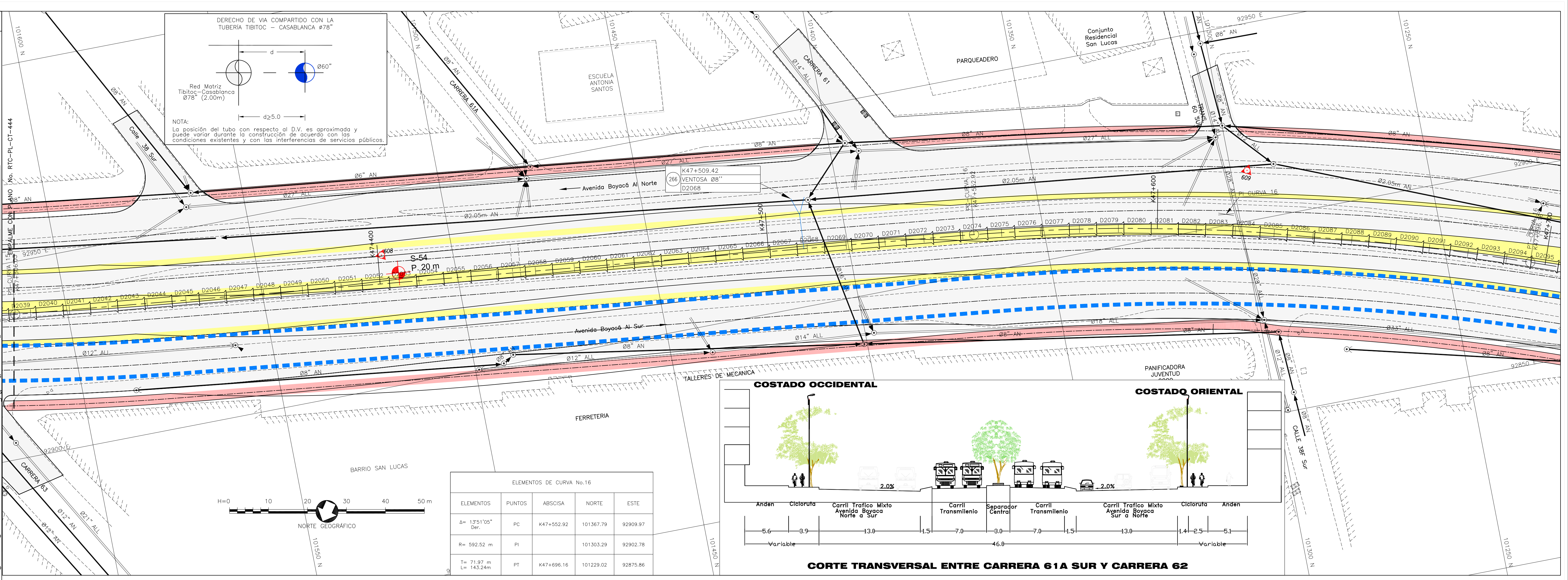


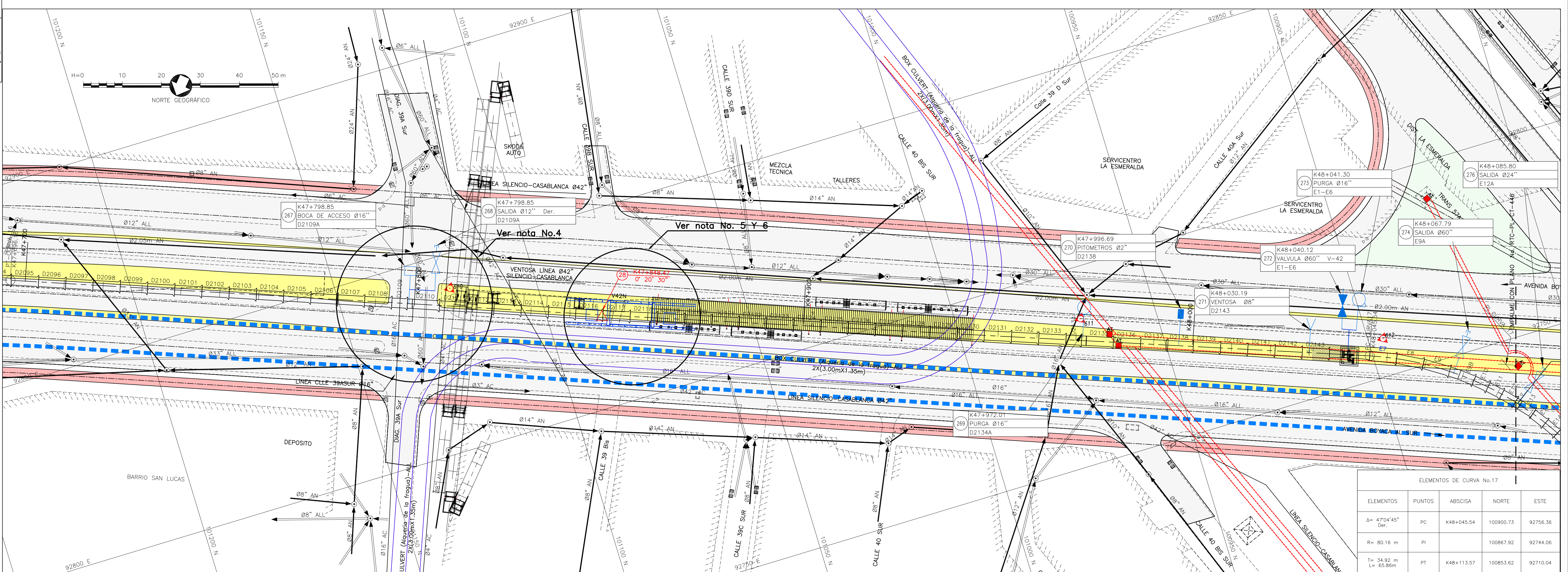
- NOTAS**
1. Información digital del Proyecto IDU 032-98 Troncal Av. Boyacá desde Cile 170 hasta Av. Ciudad de Villavicencio elaborado por el Consorcio CIVILTEC-LA VIALIDAD.
  2. El sistema de coordenadas presentados en estos planos corresponde al levantamiento topográfico del proyecto IDU-032/98 sobre el cual se superpusó el alineamiento de la tubería Tibitoc-Casablanca basados en algunos puntos comunes de este levantamiento con el efectuado dentro del presente contrato. La información consignada en este plano en cuanto a la localización del alineamiento de la tubería existente no debe ser utilizada para su replanteo en campo.
  3. La diferencia entre los dos sistemas se ilustra a continuación:

VERTICE	LOCALIZACIÓN	COORDENADAS TIBITOC 2006	COORDENADAS SU 88-98	DIFERENCIAS			
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	m			
01118	AV. BOYACÁ CON CALLE 170	110009.514	98866.009	110912.234	88656.456	-2.722	4.151
01131	AV. BOYACÁ CON CALLE 170	107329.273	98526.802	107340.161	98524.850	-0.306	1.932
01137A	AV. BOYACÁ CON CALLE 170	100797.480	92271.952	100804.495	92724.907	-7.512	-0.955

4. La Empresa solicita al IDU que exija al Contratista diseñador de los puentes peatonales y vehiculares de la troncal Av. Boyacá y la adecuación vial de la Av. FFCC del sur, la realización de apiques exploratorios para determinar con exactitud la localización de la tubería Tibitoc - Casablanca de tal manera que garantice que los cotos de excavación para cimentaciones se mantengan a no menos de 0.50m de las paredes de la tubería existente.
5. Dada la importancia de la tubería Red matriz Tibitoc - Casablanca y la necesidad de poder operar los accesorios de la red de manera confiable y segura el IDU a través de su diseñador deberá proponer soluciones para la localización de estaciones y puentes que no generen interferencia con los cámaras de accesorios, esto es independiente de aquellos tramos donde la Empresa construya la tubería paralela de Ø60", ya que la tubería actual se requerirá continuar su operación.
6. En caso que el constructor proponga modificar la localización de las cámaras para nuevas válvulas intermedias, deberá obedecer a las siguientes condiciones:
  - Deberán ubicarse en inmediaciones de las salidas existentes a las cuales se pretende interconectar.
  - Se requiere que la tubería existente se encuentre a una profundidad mínima de 2.50 metros por requerimientos del equipo para la perforación en caliente.
  - No pueden quedar debajo de líneas de alta tensión, dado que la altura aproximada del equipo de perforación es de 15 metros.
  - Se debe procurar minimizar el impacto urbano ubicando los puntos de intervención en separadores, ó en su defecto en los carriles de desaceleración existentes en la Avenida Boyacá.
7. El corredor proyectado, como manija para interconectar con la tubería de Ø78" existente, corresponde a un prediseño y por lo tanto es solamente indicativo.
8. Estos planos se deberán mirar en conjunto con los planos Planta Perfil del contrato No. 1-02-25400-514-2006, adicionalmente se deberán tener en cuenta los planos de construcción "Cartilla de American Pipe and Construction Int".



- CONVENCIONES**
- Línea Tibitoc-Casablanca
  - Red de acueducto existente
  - Corredor proyectado (Manija)
  - A. Residuos existentes
  - A. Lluvia existentes
  - Ductos de teléfono
  - Ductos de energía
  - Tubería de Gas
  - Camión
  - Quiebras
  - Líneas de Alta Tensión
  - Líneas de Media Tensión
  - Líneas de Baja Tensión
  - Anillo
  - Válvula
  - Ventosa
  - Instrumento y Medidor de caudal
  - Boca de acceso
  - Purga
  - Poste de alta tensión
  - Poste de teléfono
  - Poste energía
  - Semáforo
  - Pozo alcantarillado
  - Pozo teléfonos
  - Caja energía
  - Hidrante
  - Deflexión horizontal
  - Deflexión vertical
  - D. Derecho
  - Inclinación
  - AC. Acueducto
  - AN. A. Residuos
  - ALL. A. Lluvia
  - A. Apiques
  - S. Semáforos
  - B. Barrenos
  - P. Profundidad m
  - S. Sumideros
  - D. Datos Poligonales
  - V. Verticales GPS
  - T. Asociación Transmilenio
  - T. Transmilenio
  - P. Protección en concreto
  - C. Calzada transmilenio
  - S. Separador transmilenio
  - C. Cicloruta



<p><b>CONSORCIO TIBITOC 2006</b> Contrato No. 1-02-25400-514-2006</p> <p>PRESENTE: Ing. Sergio Mauricio Segura Arreaga M.P. No. 25002-80624 OND</p> <p>REVISÓ: Ing. Sergio Laurens Tapia M.P. No. 9471 OND</p> <p>APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Benal L. M.P. No. 12965 OND</p>	<p>ASESORIA <b>ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.</b></p> <p>RECIÓ: Ing. Fabrice Santos López Reg. 30485</p> <p>Vo.Bo. Ing. M.P. No.:</p>	<p>ACUEDUCTO</p> <p>RECIÓ: Ing. Fabrice Santos López Reg. 30485</p> <p>Vo.Bo. Ing. M.P. No.:</p>	<p>PUNTO DE AMARRE GAC CD-1374 NORTE: 100797.51 ESTE: 92721.92 COTA: 2555.141 PUNTO DE INCLINADOR COTA: 2555.141 NORTE: 108800.00 ESTE: 926600.00 PLANCHA 227-IV-D-23</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACION</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>021-2008</td> <td>V0</td> <td>ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03E-2009</td> <td>V1</td> <td>INTERVENCIÓN-EAAB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA	021-2008	V0	ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS		03E-2009	V1	INTERVENCIÓN-EAAB		<p><b>acueducto</b> AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ</p> <p>GERENCIA CORPORATIVA DEL SISTEMA MAESTRO DIRECCION RED MATRIZ ACUEDUCTO PLANO DE DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO</p>	<p>ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA LINEA RED MATRIZ DE Ø78" TIBITOC-CASABLANCA</p> <p>Contiene: <b>GESTIÓN DE INFORMACIÓN PROYECTO TRANSMILenio K47+300-K48+080</b></p> <p>ESCALA: GRÁFICA</p> <p>NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-445</p>	<p>PROYECTO N°:</p> <p>FECHA: FEBRERO DE 2009</p> <p>PLANO No. <b>RTC-PL-CT-445</b></p>
					FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA											
021-2008	V0	ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS																	
03E-2009	V1	INTERVENCIÓN-EAAB																	
<p>FECHA PROYECTO: 10-FEB-09</p>																			