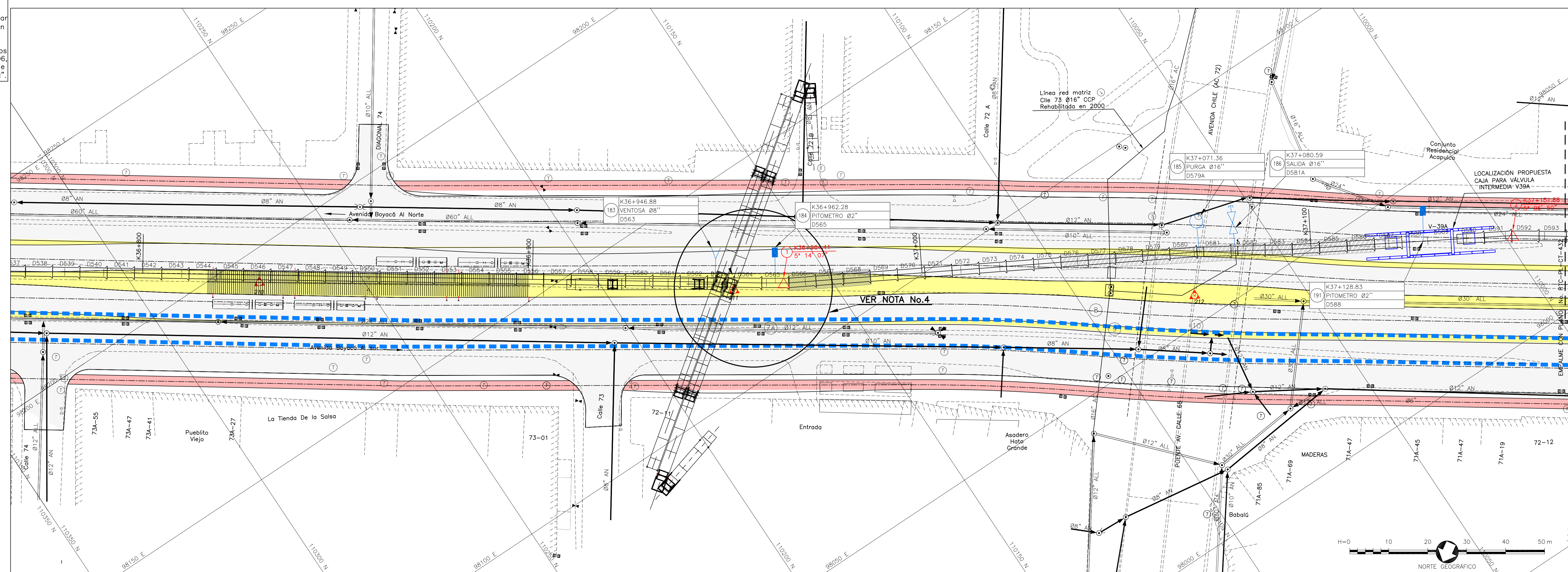
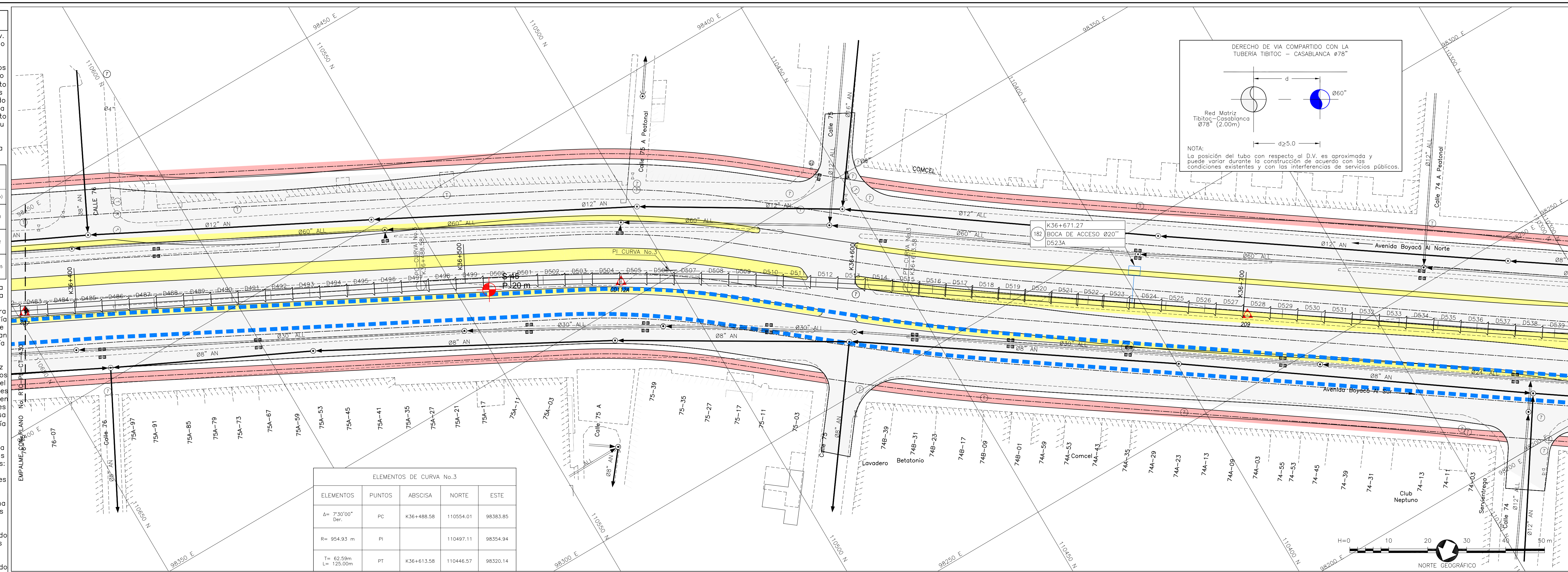


**NOTAS**

- Información digital del Proyecto IDU 032-98 Troncal Av. Boyacá desde Cile 170 hasta Av. Ciudad de Villavicencio elaborada por el Consorcio CIVILTEC-LA VALIADAD.
- El sistema de coordenadas presentados en estos planos corresponde al levantamiento topográfico del proyecto IDU-032/98, sobre el cual se superpuso 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.
- La diferencia entre los dos sistemas se ilustra a continuación:

Vértice	Localización	COORDENADAS TIBITOC 2004	COORDENADAS IDU 032-98	DIFERENCIA			
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	m (D) m (E)			
031118	AV. BOYACÁ CON CILE 170	110909.514	98540.639	110123.236	98556.458	-2.722	4.151
03121	AV. BOYACÁ CON ESPERANZA	107339.373	95834.802	107340.161	95834.850	-0.788	1.942
031374	AV. BOYACÁ CON CALLE 74	100797.486	92271.932	100804.458	92274.937	-7.012	-2.105

- 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 espigues exploratorios para determinar con exactitud la localización de la tubería Tibitoc - Casablanca de tal manera que garantice que las cotas de excavación para cimentaciones se mantengan a no menos de 0.50m de las paredes de la tubería existente.
- 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.
- 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.
- El corredor proyectado, como manija para interconectar con la tubería de Ø78" existente, corresponde a un prediseño y por lo tanto es solamente indicativo.
- 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)
  - Residuos existentes
  - Lluvia existentes
  - Ductos de teléfono
  - Ductos de energía
  - Tubería de gas
  - Cerca
  - Quiebras
  - Línea de Alta Tensión
  - Línea de Media Tensión
  - Línea de Baja Tensión
  - Arbol
  - Deflexión
  - 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
  - Alcantarillado
  - Deflexión horizontal
  - Deflexión vertical
  - Derecho
  - Requerido
  - Acueducto
  - A. Residuos
  - A. Lluvia
  - Apiques
  - Sinabos
  - Barreras
  - Profundidad m
  - Sumideros
  - Delta Poligonal
  - Vertices GPS
  - Estación Transmilenio
  - Transmilenio
  - Protección en concreto
  - Cajón transmilenio
  - Separador transmilenio
  - Cicloruta

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

PRESENTÓ: Ing. Sergio Mauricio Segura Arenas  
 M.P. No. 25252-8624 CND

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

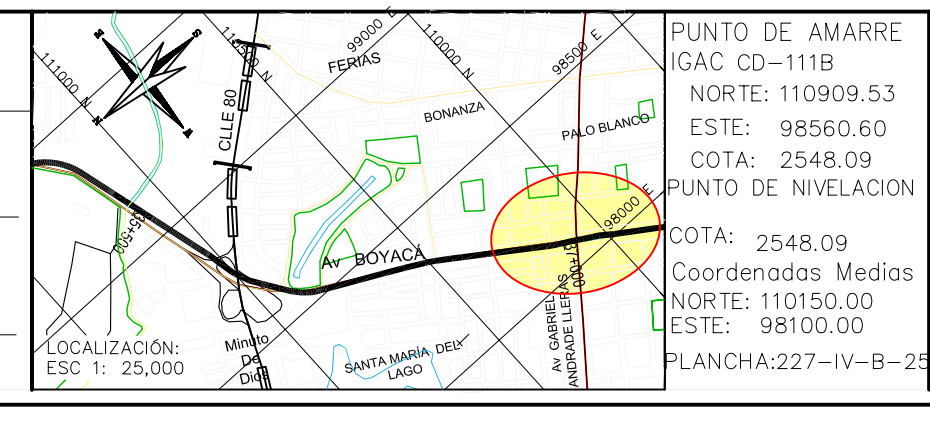
APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Benal L.  
 M.P. No. 13995 CND

ASESORIA: **ESTUDIOS TECNICOS S.A.**

ACUEDUCTO: **acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ**

RECIBIÓ: Ing. Fabrice Santa López  
 Res. 30488

Vo.Bo.: Ing. M.P. No.:



PUNTO DE AMARRE GAC CD-1118  
 NORTE: 110909.53  
 ESTE: 98560.60  
 COTA: 2548.09  
 PUNTO DE NIVELACION  
 COTA: 2548.09  
 Coordenadas Medias  
 NORTE: 110700.00  
 ESTE: 98100.00  
 PLANCHAZA 27-14-B-2

FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA
OCT-2008	VO	ASESORIA-ESTUDIOS TECNICOS	
ENE-2009	VI	INTERVENIOR-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 REHABILITACION DE LA LINEA RED MATRIZ DE Ø78" TIBITOC-CASABLANCA

Contiene: **GESTIÓN DE INFORMACIÓN PROYECTO TRANSMILENIO K36+380-K37+160**

ESCALA: GRÁFICA

NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-431

PROYECTO N°: **RTC-PL-CT-431**

FECHA: FEBRERO DE 2009

PLANO N°: **RTC-PL-CT-431**