DIRECCIÓN TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA - METROLINEA S.A.

14 de Noviembre de 2014

Oficio radicado N° 3914 y 4092 Fecha 29 de Octubre de 2014

REFERENCIA: CITACIÓN A SESION DE CONTROL POLÍTICO N° 01

Numeral 8

Cómo ha sido el proceso de adjudicación de la construcción del portal del Norte y cuándo sería la posible entrega final del mismo, cuál es la obra definitiva a ejecutar y cómo quedaría la operatividad del sistema en este sector y qué pasaría con el transporte convencional.

RESPUESTA:

PROCESO ADELANTADO PARA LA

CONSTRUCCIÓN DEL PORTAL DEL NORTE

A. ANTECEDENTES

El Patio Taller del Norte fue diseñado por la Universidad Industrial de Santander mediante convenio suscrito con el Área Metropolitana de Bucaramanga, y recibido por Metrolínea S.A. en el año 2008. Una vez iniciada la administración en el mes de Enero de 2012, se dio inicio a la revisión del proyecto existente con el fin de verificar el estado en que se recibió.

Los documentos del proyecto diseñado por la Universidad Industrial de Santander que reposan en la Dirección Técnica de Infraestructura son los siguientes:

1.1. Estudios Topográficos
1.2. Estudio de Suelos
1.3. Diseño funcional y geométrico vial
1.4. Diseño de pavimentos
1.5. Diseño arquitectónico y urbanístico
1.6. Diseño de redes de servicio
   - Diseño hidrosanitario
   - Diseño eléctrico
1.7. Diseño estructural

Informe SIGMA Banco Mundial

El Banco Mundial mediante comunicación del 12 de Enero de 2012, dirigida a la doctora María del Pilar Granados, Coordinadora del Proyecto de Sistemas Integrados de Transporte, del Ministerio de Transporte, expidió No objeción a la Pliego de la LPI para contratar la Construcción de la Estación de Cabecera y el Patio del Norte del SITM de Metrolínea, solicitando atender los siguientes puntos: "1. Se solicita tener en cuenta las observaciones y

recomendaciones realizadas por la firma SIGMA con relación a los diseños del Portal del Norte."

En visita realizada el día 7 de Marzo de 2012, a la ciudad de Bucaramanga, el doctor Mauricio Cuellar Montoya, Gerente del Proyecto por el Banco Mundial, informó a Metrolínea S.A. que la no objeción expedida por el Banco al Proyecto estaba condicionada a subsanar las recomendaciones de la firma SIGMA, de esta manera una vez tomados los correctivos solicitados, se debía remitir nuevamente al Banco la solicitud de No Objeción para abrir la licitación.

La firma SIGMA Gestión de Proyectos, contratada por el Banco Mundial para la Revisión operacional y de infraestructura de los portales de Norte y de Piedecuesta del Sistema METROLINEA., hizo recomendaciones al proyecto: *"Por otra parte, en la Sección VI se encuentra el alcance del proyecto, donde se definen las actividades mínimas, sin embargo* ***se recomienda incluir las actividades correspondientes a revisión de diseños y complementación y/o ajuste de los mismos,*** *en caso de ser necesario. Adicionalmente si se va a hacer algún ajuste que METROLINEA tenga previsto, como por ejemplo el ajuste al nuevo código de sismo resistencia, es importante mencionarlo dentro del alcance, con el objetivo que el contratista conozca desde el principio esta situación y lo tenga previsto en su propuesta económica para evitar futuras reclamaciones y/o ajustes al valor del contrato."* (el subrayado es mío).

Entre otras las recomendaciones del informe SIGMA se pueden resumir en:

- Incluir las actividades correspondientes a revisión de diseños y complementación y/o ajuste de los mismos.
- Ajustar el diseño estructural al Código colombiano de construcciones Sismo Resistentes Norma NSR-10.
- Revisión de los accesos peatonales y vehiculares que es necesario realizar para llegar a las cotas del predio.
- Revisión del actual acceso peatonal planteado por el puente peatonal de Colseguros, que probablemente no sea utilizado debido a los recorridos que genera.
- Revisión de las maniobras de aproximación y salida a las plataformas de la estación.
- Revisión de la accesibilidad en los edificios, uso de rampas y/o ascensores para el desplazamiento de los usuarios dentro del proyecto.

Recomendaciones del Equipo Técnico de Metrolínea S.A.

Realizada la revisión con el fin de atender las recomendaciones del Banco Mundial y sobre todo con el fin de optimizar los recursos, prever y planear la obra, el equipo Técnico de Metrolínea S.A. llegó que el actual proyecto para la Construcción del Portal del Norte ha perdido vigencia por tres razones fundamentales:

- El diseño actual del proyecto no contempla el ingreso de buses Articulados, sólo para el ingreso de buses padrones y alimentadores. Motivo fundamental para requerir replantear el diseño de la plataforma.

- El proyecto está diseñado sobre un globo de terreno que no es propiedad de Metrolínea S.A. y no fue negociado, además se proyectó sobre una vía al medio que ha sido servidumbre para los predios del sector, lo cual ocasionará traumas a los residentes. Se hace necesario adecuar el diseño para dejar libre la vía que se encuentra a un lado del lote y comunica peatonalmente al barrio Miramar.

- El gobierno nacional expidió el decreto 926 el 19 de marzo de 2010 Norma sismo resistente 2010 NSR-010 la cual entró en vigencia desde diciembre 15 de 2010. El proyecto fue diseñado antes de la expedición de la norma, y no fue sometido al ajuste de la Norma.

Consultados los especialistas en el tema, las anteriores consideraciones conducen a la decisión de rediseñar el Proyecto, teniendo en cuenta que este fue entregado por la Universidad Industrial de Santander en el año 2008 y hoy ya no es posible solicitarle un ajuste amparado con el valor inicial, máxime cuando la Norma NSR-010 es posterior a su entrega.

En conclusión, nos encontrábamos ante un proyecto que requería tantos ajustes que al dejarlos al Contratista seleccionado en una posible licitación, podríamos exponernos a varios meses de suspensión para definir diseños y tramitar licencia de construcción, lo cual habría podido acarrear una reclamación por mayor permanencia en obra. Metrolínea S.A. cuenta con el antecedente de este tipo presentado en otras obras, lo cual conduce al equipo Técnico a tratar de prevenir esta situación ante el rediseño de los proyectos por parte de los contratistas.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, la Dirección Técnica de Infraestructura recomendó contratar **LOS AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PORTAL NORTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO , METROLINEA.**

B. CONSULTORIA PARA LA REVISIÓN DE LOS DISEÑOS

Contrato de consultoría N°	055 (28 de Enero de 2013).
Objeto:	"Revisión, complementación y ajustes de los diseños para la construcción de los portales del Sistema Integrado de Transporte Masivo"
Valor:	$1.097.487.600.
Consultor:	Consorcio BCH
Plazo inicial:	Seis (6) meses.
Acta de iniciación:	Primero (1) de Febrero de 2013

Una vez suscrito y legalizado el contrato, se firma acta de iniciación (1° de Febrero de 2013).

Con el fin de dar inicio a la revisión de lo existente, se entregó a los consultores el proyecto diseñado por la Universidad Industrial de Santander.

En el desarrollo de la etapa de revisión los consultores hacen advertencias acerca de temas como:

1. Suministro del Modelo Operacional:

Teniendo en cuenta el antecedente registrado en materia de operaciones, con la puesta en marcha de la fase II y el ingreso al Municipio de Piedecuesta, en donde se requirió de manera inmediata el ingreso de Articulados (lo cual no estuvo contemplado en los proyectos iniciales debido a que las plataformas estaban diseñadas únicamente para la transferencia con Padrones y Alimentadores); Metrolínea S.A. consideró como una de las razones para realizar el ajuste a los diseños de los portales, el ingreso de buses Articulados.

Por lo anterior, se solicitó por parte de los consultores y a su vez por parte de la Dirección de Infraestructura a las Direcciones de Planeación y Operaciones, el Modelo Operacional. Una vez obtenida la respuesta expedida por la Dirección de Planeación, se concluye que no existe el Modelo Operacional solicitado y se procede a su elaboración.

2. Cumplimiento y vigencia de los perfiles actualizados.

De otra parte y una vez revisados los proyectos de los portales del Norte y de Girón diseñados por la UIS, se concluyó que los diseños existentes, no contaban con perfiles actualizados expedidos por las autoridades competentes.

Teniendo en cuenta los antecedentes registrados con el tema de la ampliación del tramo seis (6) de la concesión ZMB (Zona Metropolitana de Bucaramanga), dentro de cuyo trayecto se encuentra localizado el lote para la construcción del Portal del Norte, se consideró necesario tramitar ante las Secretarías de Planeación de cada jurisdicción, la expedición de los perfiles oficiales a aplicar en cada uno de los lotes.

Se solicitan por parte de la Dirección de Infraestructura los perfiles oficiales a la Concesión ZMB y a la Dirección Regional del Instituto Nacional de Vías, considerando que la necesidad de contar con información fidedigna en este aspecto es fundamental, ya que un retroceso o un paramento no contemplado, pueden hacer que un proyecto en un momento determinado al no cumplir con la norma, no pueda ser construido.

Con los antecedentes anteriores, y ante la necesidad de contar con información veraz en materia de perfiles viales, sumado a que se requería tiempo para la ejecución proyección de la matriz origen destino elaborada por la UIS en el año 2012 y la modelación de escenarios para la obtención del modelo operacional, se tomó la decisión de suspender el contrato, para evitar que corrieran los tiempos de ejecución. No obstante es importante citar que se continuaron los demás trámites de ejecución.

Ahora bien, debido a que el lote para la construcción del Portal del Norte se encuentra localizado a un costado de la vía que del sector la Virgen comunica con el puente de la Cemento (Tramo 6 de la Concesión ZMB), la Dirección de Infraestructura procedió a comunicarse con la Concesión Vial Zona Metropolitana de Bucaramanga (ZMB), en forma personal y escrita, sin obtener respuesta a esta solicitud. Al mismo tiempo y en entrevista personal con dos gerentes de la concesión, cada uno en su momento informó que *"La concesión presentó seis (6) diseños del tramo seis (6) a la ANI, desde el año 2010 y debido a que no les habían definido ninguno, ellos no podían presentar el perfil definitivo que le estábamos solicitando."*

Sin embargo, consultado el Director Regional de INVIAS, doctor Cesar Augusto Moreno, informó en forma escrita que el tramo La Virgen – La Cemento es Municipal y por tanto no es de competencia del INVIAS reglamentar su perfil. Ante esta respuesta acudimos a Planeación Municipal y es así que en las fechas 2 de Julio de 2013 y 7 de Octubre de 2013, el Ingeniero Mauricio Mejía Abello, Secretario de Planeación Municipal, expidió los perfiles que afectan el lote.

C. ESTUDIOS ADELANTADOS

Normativamente contamos con:

- Plan de Implantación del Proyecto.
- Estudios de remoción en masa EDARFRI.
- Perfiles viales de la zona del Proyecto.
- Resolución que adopta los atributos del lote, aprueba el Plan de Implantación y ratifica los perfiles viales.
- Estudio de títulos de predios propiedad de Metrolínea S.A.

Los consultores han realizado entregas parciales del proyecto, contando a la fecha contamos con los siguientes estudios:

1. **PROYECCIÓN DE LA MATRIZ ORIGEN – DESTINO ELABORADA POR LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, AÑO 2012, Y MODELACIÓN DE ESCENARIOS PARA LA OBTENCIÓN DEL MODELO OPERACIONAL. INFORME LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PORTAL DEL NORTE.**

2. **INFORME DE AJUSTE DEL EIA DEL PORTAL DEL NORTE.** En este estudio se definen la línea base ambiental, los componentes socio económicos, la evaluación ambiental, los impactos ambientales. Informe topografía, modelo operacional e informe PMA.

    - Componente A. Componentes ambientales, gestión ambiental y plan de manejo ambiental.

- Componente B. Sistema de gestión social.
- Componente C. Plan de manejo ambiental.
- Componente D. Plan de manejo y disposición de residuos sólidos. Dentro de éste se encuentra el PMT (Plan de Manejo de Tráfico).

3. **DISEÑO VIAL Y GEOMÉTRICO.** Terminado y entregado por el especialista Ingeniero Luis Antonio Rueda.

4. **INFORME PREDIAL Y ESTUDIO DE TITULOS.**

5. **DISEÑO ARQUITECTONICO**

6. **DISEÑO ESTRUCTURAL**

D. ESTADO ACTUAL

Es importante anotar que el mayor conflicto surgido para la terminación del diseño y posterior licitación pública del Portal del Norte en Bucaramanga, radica en la expedición y ratificación de los **PERFILES VIALES TRAMO 6 CONCESIÓN VIAL ZMB – SECTOR LA VIRGEN LA CEMENTO BUCARAMANGA.**

Éste proceso ha sido afectado en sus tiempos de forma considerable por la indefinición acerca de la construcción del tramo 6 (La Virgen-La Cemento), por parte de la Concesión Vial ZMB – suscrita con Autopistas de Santander. En consecuencia de lo anterior, la indefinición de los perfiles viales que afectan al proyecto.

Según lo enuncié anteriormente, consultado el INVIAS Regional Santander, expuso que el tramo vial no pertenece a la red vial nacional, por tanto, la Secretaría de Planeación Municipal, dependencia competente, expidió lo perfiles viales vigentes con los cuales se diseñó el proyecto.

En reunión efectuada el 13 de febrero de 2014, con asistencia de funcionarios de ASSA, el Curador Urbano de Bucaramanga y la Directora Técnica de Metrolínea S.A., se hizo entrega del plano de implantación del proyecto, con el propósito de verificar el cumplimiento de los perfiles viales que adelantará la concesión el tramo vial del proyecto. Verificando e informando la Concesión que hasta esa fecha, el proyecto cumplía totalmente con el perfil que ellos construirían del Proyecto, pero absteniéndose de suscribir acta de la reunión con el argumento de que la concesión podría variar el perfil de la vía en cualquier momento.

Por lo anteriormente expuesto, el pasado 31 de julio de 2014 la Gerencia de Metrolínea S.A. realizó una reunión con el doctor Javier Alberto Hernández López, Vicepresidente Ejecutivo de la Agencia Nacional De Infraestructura (ANI), para solicitar su colaboración, expidiendo el compromiso de mantener los perfiles viales del Proyecto, a pesar del surgimiento de cualquier cambio en el perfil vial por parte de la Concesión vial Zona Metropolitana de Bucaramanga.

Requisito que está siendo exigido nuevamente por la Curaduría Urbana N°1 de Bucaramanga. A la fecha nos encontramos a la espera de ésta comunicación.

No obstante lo anterior, el proyecto se encuentra radicado desde el 1° de Abril de 2014 en la Curaduría urbana Número 1 de Bucaramanga, Arq. Luis Carlos Parra Salazar, en trámite de expedición de la Licencia de Construcción.

El 7 de Octubre de 2014, se hizo entrega ante la Curaduría Urbana de la Remisión de información técnica correspondiente a los ajustes al diseño estructural de acuerdo a la última reunión sostenida el miércoles 17 de septiembre de 2014, en las oficinas de la Curaduría Urbana.

TRAMITES REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PORTAL DEL NORTE		
HOY CONTAMOS CON DISEÑO DEL PROYECTO	**TOPOGRAFÍA, GEOTECTNICA, DISEÑO VIAL, ARQUITECTÓNICO, ESTRUCTURAL, HIDRAÚLICO, SANITARIO, ELÉCTRICO.**	
SOLICITUD VERIFICACIÓN DE PERFILES VIALES	**Fecha de Inicio**	11 de Julio de 2012
	Fecha de Expedición	7 de Octubre de 2013
	Fecha de Reunión ASSA verificación perfiles Viales	13 de Febrero de 2014
	Expedición ratificación perfiles viales	6 de Mayo de 2014
TRAMITE EXPEDICIÓN DE NORMA URBANA	**Fecha de Inicio**	22 de Enero de 2014
APROBACIÓN PLAN DE IMPLANTACIÓN	**Fecha**	6 de Mayo de 2014
TRAMITE DE EXPEDICIÓN DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ANTE LA CURADURÍA URBANA N° 1 DE BUCARAMANGA	**Fecha de Radicación Proyecto Arquitectónico**	1 de Abril de 2014
	Fecha radicación Planos estructurales en físico y Un CD. Informe y memorias de cálculo estructural inicial, informe de geotecnia.	25 de Abril de 2014
	Fecha de radicación (Rta. Observaciones estructurales, arquitectónicas y jurídicas). Entrega de ajustes al diseño estructural	9 de Octubre de 2014
	Fecha de Terminación	En tramite
VIABILIDAD TÉCNICA MINISTERIO DE TRANSPORTE	**Socialización del Proyecto Mintransporte - Consultores**	3 de Junio de 2014

Numeral 9

Cuál es el compromiso de la administración del mantenimiento de las vías alternas por las cuales transitarían los alimentadores de Metrolínea?.

RESPUESTA:

Dentro del Plan de Adquisiciones de Metrolínea S.A., contempla el mantenimiento de las rutas alimentadoras del sistema de conformidad con la aprobación surtida en el documento CONPES; recursos que son invertidos en la vías por las cuales transite el Sistema Integrado de Transporte Masivo de conformidad con el avance de la operación, según lo establezcan las Direcciones de Planeación y Operaciones de Metrolínea.

Proyectó:
CLARA ISABEL GUERRERO ARIZA
Directora Técnica de Infraestructura
Metrolinea S.A.