



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

10000

Señor Doctor

MAURICIO FERNANDO SOLANO SANCHEZ

Gerente

Fondo de Vigilancia y Seguridad

Calle 12 No. 7 – 14

Bogotá D.C.

Ref: *Función de advertencia sobre presuntas irregularidades en el proceso licitatorio LP-09-FVS-2010 realizado por el Fondo de Vigilancia y Seguridad, el cual tiene por objeto "Contratar el suministro, instalación, montaje, prueba, puesta en marcha, garantía y mantenimiento del Sistema Integrado de Video vigilancia lo cual comprende video y control en tiempo real, e involucra equipos activos y pasivos, destinados a la seguridad y vigilancia del Distrito Capital y sus fronteras, que integra los subsistemas descritos en el acápite de ALCANCE".*

Respetado Señor Gerente:

La Contraloría de Bogotá en ejercicio de sus funciones de fiscalización y en desarrollo del Plan de Auditoría Distrital-PAD de la vigencia 2010, realizó visita fiscal al Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá -FVS-, a través de la Dirección Sectorial de Gobierno¹, para examinar los actos precontractuales de la licitación pública LP-09-FVS-2010 hasta la publicación en la página Web de la evaluación a las propuestas presentadas en el mencionado proceso. Resultado de la evaluación, se detectaron inconsistencias relacionadas con la etapa precontractual, así:

ESTUDIOS PREVIOS

1. Presupuesto oficial estimado.

En las cotizaciones que determinaron las cantidades de elementos, obra civil y los costos, de los estudios previos² de mercado de la parte técnica de sistemas, se evidenciaron las

¹ En atención al oficio No. 201070725 de fecha 3 de Septiembre de 2010 suscrito por el Director de Apoyo al Despacho de la Contraloría de Bogotá, con el que remite el oficio radicado en la entidad con el No. 201069815 del 31 de agosto de 2010, suscrito por Gerente del Fondo de Vigilancia y del oficio la empresa SIMS de fecha 23 de septiembre de 2010.

² 12. Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones o términos de referencia. La expresión "Términos de referencia" fue derogada por el art. 32 de la Ley 1150 de 2007.



CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, D.C.

siguientes inconsistencias en la presentación de la información contenida en las cotizaciones solicitadas a la ETB y UNE:

1.1 En la determinación de los elementos mínimos

Los elementos mínimos a solicitar en el proceso licitatorio para establecer el presupuesto oficial estimado, se obtuvo de forma promedial a partir de cotizaciones parciales por subsistemas, tal y como se relacionan a continuación;

- Para soportar los estudios previos de los subsistemas de frontera definidos en el Anexo Técnico No. 6.5 y domos de localidades se utilizaron las cotizaciones presentadas por la ETB y UNE,
- En el subsistema de colegios, se tomó como punto de referencia el documento enviado por la SED, y
- Para los subsistemas de patrullas y motos se estableció como punto de referencia la lista de precios entregados por la firma Curacao.

Lo anterior de acuerdo con la declaración rendida a este órgano de control, por la responsable del área técnica del proyecto Sistema Integrado de Vigilancia, en su calidad de contratista responsable de Sistemas y Comunicaciones³.

1.2 No se observó la aplicación de ningún criterio técnico de evaluación a las cotizaciones de UNE y ETB., por parte de la persona encargada que permitiera que los precios finales a utilizar para la conformación del presupuesto oficial estuviesen dentro del mercado, prueba de esto es que en el presupuesto oficial fruto del promedio de las cotizaciones, el valor de un poste de 14 mts es de **\$9.4 millones**, cuando el mismo en el mercado está por debajo de **\$1.5 millones**. De igual forma en las cotizaciones se hace referencia a un switch de \$16 millones que va a ser montado en los postes, cuando ni

³ "... se solicitó a la compañía ETB radicado No. 2009EE5221 del 6 de noviembre de 2009 y UNE radicado No. 2009EE5220 del 6 de noviembre de 2009 que se anexan, cotización de todos los 11 puntos frontera. Dichas cotizaciones se reciben con radicados No. 2009ER15009 del 11 de noviembre de 2009 por la ETB y 2010ER15051 del 12 de noviembre de 2010 por UNE. Con fundamento en estas cotizaciones, determiné el valor de cada punto Frontera y del Centro de Monitoreo para el Subsistema, estos documentos en fólderes se encuentran en el archivo de Sistemas y Comunicaciones y copia de los oficios de solicitud de cotización que se pone a disposición en esta diligencia para los fines pertinentes.

Respecto al Subsistema de colegios las cantidades tanto de obra como de elementos del sistema de videovigilancia, son tomados de los documentos de estudios previos, listado de colegios y cantidades, entregados por la Secretaria de Educación a través de la Dra. Elizabeth Fuentes, Directora de Servicios Administrativos de la SED, en reunión del día 9 de noviembre de 2009, la cual se realizó en presencia de la Dra Liliana Arévalo, Jefe Jurídica del FVS, la suscrita, Doris Divantoque Niño del FVS y el Capitán Cáceres, Jefe de Telemática de la Mebog para la época, para la suscripción del Convenio 706 de 2009 entre el FVS y la SED y enviados por correo electrónico el día 9 de noviembre de 2009 a las 12:00.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

siquiera existen las especificaciones claras de este equipo, que justifique el precio en mención.

1.3 Las cotizaciones de ETB y UNE utilizadas para establecer el presupuesto oficial, son exactamente iguales en su contenido y forma: Al revisar las cotizaciones presentadas por ETB y UNE muestra que los elementos cotizados son exactamente los mismos, no solo por las marcas y referencias sino que los brochures y la organización y disposición de estos dentro de las propuestas son idénticas, variando solo el precio, lo que permite suponer, que dichas cotizaciones presentadas por la ETB y UNE, fueron realizadas por una misma firma y/o por una tercera persona; es decir, que estuvieron dirigidas a fin de determinar la adjudicación del proceso, sin que la entidad el Fondo de Vigilancia y Seguridad -FVS, en su responsabilidad contractual⁴, ejerciera el debido control y vigilancia a que está obligada en cada uno de los actos⁵ que conforman el proceso licitatorio, con los principios contractuales que lo rigen.

1.4 Sobreprecios en algunos ítems, contenidos en las cotizaciones presentadas por la ETB y UNE, los cuales **difieren sustancialmente de los precios del mercado**, hasta en el orden del **1 - 100%**, como se muestran en los siguientes cuadros:

- El FVS realizará un Sistema Integrado de Videovigilancia del Distrito Capital, el cual está compuesto por cinco (5) subsistemas: i) Fronteras, ii) Vehículos, iii) Motos, iv) y, v) Colegios. Dos (2) de estos subsistemas contienen un componente de obra civil, los cuales son puntos de frontera y 192 colegios.
- El FVS realizó dos cotizaciones (UNE y ETB) para determinar el presupuesto de fronteras, y determinó promediar estas dos para obtener un precio final.
- Para el subsistema de Colegios la SED presentó sus estudios previos con sus correspondientes especificaciones y costos, los cuales se estimaron de dos cotizaciones realizadas entre ETB y COLVATEL, escogiendo la propuesta de ETB. Por lo tanto este sistema se estimó bajo dos presupuestos diferentes.
- El FVS piensa adjudicar mediante Licitación Pública LP-09-FVS-2010 este subsistema y al hacer seguimiento se concluyó, lo siguiente:

⁴ Artículo 11°.- De la competencia para dirigir licitaciones o concursos y para celebrar contratos estatales. En las entidades estatales a que se refiere el artículo 2.

1o. La competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones o concursos y para escoger contratistas será del jefe o representante de la entidad, según el caso.

⁵ Artículo 25°.- Del Principio de Economía 3o. Se tendrán en consideración que las reglas y procedimientos constituyen mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales, a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios públicos y a la protección y garantía de los derechos de los administrados.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ D.C.

Se evidencia grandes diferencias en los precios determinados para los diferentes subsistemas que hacen parte de los dos estudios previos. La cotización escogida por el FVS para el subsistema de videovigilancia de Fronteras de Bogotá está por encima de la cotización escogida por la SED para el subsistema de videovigilancia de 192 colegios como se observa a continuación:

Cotización de ETB escogida por la Secretaria de Educación para el subsistema de Colegios:

Actividad	Cantidad	Especificaciones	Valor unitario venta	IVA	Valor unitario con IVA
Poste en concreto	1	Centrifugado de 14 metros de longitud total 750 kg de carga de rotura tipo CCTV incluye dos ductos de ½" de diámetro en PVC, instalación y vestida de poste incluye caja F1, puesta a tierra, pararrayos y gabinetes.	\$ 1.086.956,52	\$ 173.913,04	\$ 1.260.869,56

Fuente: Cotizaciones de ETB realizada por la SED para subsistema de Colegios

Esta cotización fue la escogida por la Secretaria de Educación para la elaboración de los estudios previos y de esta forma determinar el presupuesto del contrato para la licitación.

Cotización escogida por FVS: (promedio entre cotización ETB y UNE)

1° Cotización: ETB

Actividad	Cantidad	V/unitario	IVA	Valor total
Gabinete de equipos	1	\$ 1.272.708	\$ 203.633	\$ 1.476.341
Poste concreto	1	\$ 7.471.951	\$ 1.195.512	\$ 8.667.463
Sistema de tierra	1	\$ 2.441.979	\$ 390.717	\$ 2.832.695
Sistema pararrayos	1	\$ 1.788.733	\$ 286.197	\$ 2.074.930
TOTAL				\$ 15.051.429

Fuente: Cotización de ETB realizada por FVS para el subsistema Fronteras

2° Cotización: UNE

Actividad	Cantidad	V/unitario	IVA	Valor total
Gabinete de equipos	1	\$ 1.475.955	\$ 236.153	\$ 1.712.108
Poste concreto	1	\$ 8.665.200	\$ 1.386.432	\$ 8.667.463
Sistema de tierra	1	\$ 2.831.956	\$ 453.113	\$ 3.285.069
Sistema pararrayos	1	\$ 2.074.388	\$ 331.902	\$ 2.406.290
TOTAL				\$ 16.070.930

Fuente: Cotización de UNE realizada por FVS para subsistema Fronteras



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ D.C.

Cotización promedio entre ETB y UNE:

Actividad	Cant.	Proyecciones presupuestadas FVS	Cotización ETB	Cotización UNE	Promedio
Gabinete de equipos	1	\$ 1.697.818	\$1.476.341	\$1.712.108	\$1.594.224,50
Poste concreto	1	\$ 5.896.280	\$8.667.463	\$10.051.632	\$9.359.547,50
Sistema eléctrico	1	\$ 3.786.135	\$6.154.469	\$7.136.160	\$6.645.314,50
Sistema de tierra	1	\$ 2.910.545	\$2.832.695	\$3.285.069	\$3.058.882,00
Sistema pararrayos	1	\$ 2.182.910	\$2.074.930	\$2.406.290	\$2.240.610,00
TOTAL			\$ 15.051.429	\$ 16.070.930	\$16.253.263,5

Fuente: Cotización promedio entre ETB y UNE para la cotización definitiva, evaluación de cotizaciones. (Cotización subsistemas de fronteras)

El presupuesto que determinó el FVS para la ejecución del contrato, se estableció a través del promedio entre las dos cotizaciones solicitadas a ETB y UNE. Las cotizaciones realizadas tanto por FVS y SED de un poste en concreto de 14 metros de longitud total 750 kg de carga de rotura tipo CCTV incluye dos ductos de ½ " de diámetro en PVC, instalación y vestida de poste incluye caja F1, puesta a tierra, pararrayos y gabinetes son las siguientes:

SED	FVS
\$ 1.260.869,56	\$16.253.263,5

Se evidencia que siendo el mismo contrato, los precios establecidos entre la Secretaria de educación y FVS no convergen, ya que se observa en el ITEM de Postes en concreto que a pesar de tener las mismas especificaciones técnicas estas tienen una diferencia por valor de \$ 14.992.393,94 que **representa 11 veces más**, la cotización de FVS frente a la SED. Los puntos del subsistema de frontera que quedaron dentro de la propuesta de los 11 iniciales son 4: Autopista norte, Choachi, calle 170 y Carrera 7°.

A continuación se presentan los cuadros comparativos de costos por concepto de postes de concreto y canalización de los puntos que se dejaron:

- **PUNTO: AUTOPISTA NORTE SALIDA- ENTRADA**



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

Cotización promedio de FVS:

ACTIVIDAD	CAN	PROYECCIONES PRESUPUESTADAS FVS	Cotización ETB	Cotización UNE	Promedio
Gabinete de equipos	2	\$ 3.395.636	\$2.952.682	\$3.424.216	\$3.188.449,00
Poste concreto	2	\$ 11.792.560	\$17.334.926	\$20.103.263	\$18.719.094,50
Sistema de tierra	2	\$5.821.090	\$5.665.391	\$6.570.137	\$6.117.764,00
Sistema pararrayos	2	\$4.365.819	\$4.149.860	\$4.812.581	\$4.481.220,50
Canalización	GL	\$31.739.498	\$86.957.592	\$100.844.468	\$93.901.030,00
TOTAL					\$126.407.558

Fuente: Evaluación de cotizaciones del FVS para subsistemas de fronteras

Cotización de la SED y aproximación estimada para canalización:

Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Poste en concreto	UND	2	\$1.260.869,56	\$2.521.739,12
Canalización	MTS	2*75 mts = 150 mts	\$256.400	\$38.460.000
TOTAL				\$40.981.739,12

Cotización de ETB para el elemento "Poste en concreto" realizada para la SED y cotización establecida por Contraloría de Bogotá para la actividad de "Canalización", para subsistema de fronteras

- PUNTO: CARRERA 7°

Cotización promedio de FVS:

ACTIVIDAD	CAN	PROYECCIONES PRESUPUESTADAS FVS	Cotización ETB	Cotización UNE	Promedio
Gabinete de equipos	1	\$ 1.697.818	\$1.476.341	\$1.712.108	\$1.594.224,50
Poste concreto	1	\$ 5.896.280	\$8.667.463	\$10.051.632	\$9.359.547,50
Sistema de tierra	1	\$ 2.910.545	\$2.832.695	\$3.285.069	\$3.058.882,00
Sistema pararrayos	1	\$ 2.182.910	\$2.074.930	\$2.406.290	\$2.240.610,00



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

Canalización	GL	\$ 31.739.498	\$51.176.727	\$59.349.502	\$55.263.114,50
TOTAL					\$ 71.516.378,5

Fuente: Evaluación de cotizaciones del FVS para subsistema de fronteras

Cotización de la SED y aproximación estimada para canalización:

Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Poste en concreto	UND	1	\$1.260.869,56	\$1.260.869,56
Canalización	MTS	1*75 mts = 75 mts	\$256.400	\$19.230.000
TOTAL				\$20.490.869,56

Cotización de ETB para el elemento "Poste en concreto" realizada para la SED y cotización establecida por Contraloría de Bogotá para la actividad de "Canalización", para subsistema de fronteras

- PUNTO: SALIDA CLL 170 SUBA VIA COTA

Cotización promedio FVS:

ACTIVIDAD	CAN	PROYECCIONES PRESUPUESTADAS FVS	Cotización ETB	Cotización UNE	Promedio
Gabinete de equipos	1	\$1.697.818	\$1.476.341	\$1.712.108	\$1.594.224,50
Poste concreto	1	\$5.896.280	\$8.667.463	\$10.051.632	\$9.359.547,50
Sistema de tierra	1	\$2.910.545	\$2.832.695	\$3.285.069	\$3.058.882,00
Sistema pararrayos	1	\$2.182.910	\$2.074.930	\$2.406.290	\$2.240.610,00
Canalización	GL	\$31.739.498	\$43.471.796	\$50.422.234	\$46.947.015,00
TOTAL					\$63.200.279

Fuente: Evaluación de cotizaciones del FVS para subsistema de fronteras

Cotización de la SED y aproximación estimada para canalización:

Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Poste en concreto	UND	1	\$1.260.869,56	\$1.260.869,56
Canalización	MTS	1*75 mts = 75 mts	\$256.400	\$19.230.000



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

TOTAL				\$20.490.869,56
-------	--	--	--	-----------------

Cotización de ETB para el elemento "Poste en concreto" realizada para la SED y cotización establecida por Contraloría de Bogotá para la actividad de "Canalización", para subsistema de fronteras

- PUNTO SALIDA CHOACHI:

Cotización promedio de FVS:

ACTIVIDAD	CAN	PROYECCIONES PRESUPUESTADAS FVS	Cotización ETB	Cotización UNE	Promedio
Gabinete de equipos	1	\$1.697.818	\$1.476.341	\$1.712.108	\$1.594.224,50
Poste concreto	1	\$5.896.280	\$8.667.463	\$10.051.632	\$9.359.547,50
Sistema de tierra	1	\$2.910.545	\$2.832.695	\$3.285.069	\$3.058.882,00
Sistema pararrayos	1	\$2.182.910	\$2.074.930	\$2.406.290	\$2.240.610,00
Canalización	GL	\$31.739.498	\$43.478.796	\$50.422.234	\$46.950.515,00
TOTAL					\$63.200.279

Fuente: Evaluación de cotizaciones del FVS para subsistema de fronteras

Cotización de la SED y aproximación estimada para canalización:

Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Poste en concreto	UND	1	\$1.260.869,56	\$1.260.869,56
Canalización	MTS	1*75 mts = 75 mts	\$256.400	\$19.230.000
TOTAL				\$20.490.869,56

Cotización de ETB para el elemento "Poste en concreto" realizada para la SED y cotización establecida por Contraloría de Bogotá para la actividad de "Canalización", para subsistema de fronteras

El FVS invertirá por concepto de los postes, su instalación y canalización un valor de **\$324.324.494,50** para los 4 puntos escogidos de las fronteras de este subsistema, que en comparación con la cotización realizada por la SED y teniendo en cuenta el costo de la canalización estimada este valor debería ser de **\$99.932.608,68**, lo que representa una diferencia de **\$224.391.885,82** lo que equivale el 224,5 % de más en referencia de costos de FVS.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ D.C.

De todo lo anterior se concluye, que:

- Se evidencia una sobrestimación en los costos en los estudios previos en algunos de los ítems hasta en un **224,5%** de diferencia, como se evidencio en el elemento "poste de concreto" junto con sus instalación ya que se cotizaron a \$16.253.263,5 a través del promedio que realizo FVS entre las cotizaciones de ETB y UNE en relación con la cotización realizada la ETB para la SED.
- Las cotizaciones realizadas para los diferentes subsistemas como son fronteras y colegios son ambiguas pues presentan valores diferentes para elementos que contienen las mismas características técnicas.
- La ETB presentó dos cotizaciones diferentes al FVS y a la SED para los mismos elementos, diferencias representadas hasta en el **1.100%**.
- Las canalizaciones se cotizaron a precio global, lo que no permite tener un conocimiento real de los costos, pues esta actividad varia en sus precios de forma significativa (relación 1:3) según el tipo de material sobre el cual se realice la perforación, ya sea concreto, asfalto o tierra y la longitud de esta; y se evidencia sobrecostos en relación en que el metro lineal de canalización estimado aproximado por la Contraloría de Bogotá es de \$256.400/ML, mientras que en la cotización realizada por el FVS el metro lineal de canalización seria de \$ 626.006,86/ML teniendo en cuenta que por cada poste el FVS estableció un promedio de 75 mts de canalización.

CALCULOS:

- Precio aproximado estimado para canalización por la Contraloría de Bogotá:
- Longitud promedio de canalización: 75 mts
- Canalización en asfalto: \$200.000/ ML * (75 ML) = \$ 15.000.000
- Cable UTP: \$ 3000/ML *(90 ML) = \$ 270.000
- Tubería metálica: \$ 20.000/ML * (90 ML) = \$ 1.800.000
- Cable encauchetado: \$ 9.000/ML * (90 ML) = \$ 810.000
- Mano de obra/ML: \$ 15.000/ML * (90 ML) = \$ 1.350.000
- Total Canalización: \$ 19.230.000 para 75 metros lineales
- VALOR CANALIZACION: \$ 256.400/ML

- Valor de canalización basados en cotizaciones realizadas por FVS: (Promedio UNE y ETB)
- Precio global de Canalización para Punto de Frontera con un poste:
\$46.950.515,00 / 75mts = \$626.006,86/ML



CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, D.C.

1.5 De igual manera, se evidencia en esta etapa precontractual, de la Licitación Pública No.LP-09-FVS-2010 Sistema Integrado de Videovigilancia del Distrito Capital, cuyo objeto es: “Contratar el suministro, instalación, montaje, prueba, puesta en marcha, garantía y mantenimiento del Sistema Integrado de Video vigilancia lo cual comprende video y control en tiempo real, e involucra equipos activos y pasivos, destinados a la seguridad y vigilancia del Distrito Capital y sus fronteras”, que **los estudios previos, no tuvieron el acompañamiento debido de un apoyo técnico** de ingeniero civil, arquitecto, electrónico y/o eléctrico, equipo interdisciplinario que exige dada la naturaleza del mismo durante todas sus etapas, máxime si se tiene en cuenta los recursos públicos comprometidos del orden de \$30.924,9 millones. Lo que afecta el dimensionamiento del proyecto en su fase de planeación y ejecución; Irregularidad evidenciada que se ratifica de la declaración a este órgano de control, por la responsable del área técnica del proyecto Sistema Integrado de Vigilancia, en su calidad de contratista responsable de Sistemas y Comunicaciones.

2 EVALUACION COMPONENTES TECNICOS

Prediseño de la solución:

Dentro de la evaluación efectuada a los estudios previos, no se evidenció documentación alguna, respecto del prediseño de la solución, como soporte esencial para determinar cantidad de dispositivos, áreas geográficas de ubicación, elementos de obra civil, costos y demás elementos activos y pasivos involucrados dentro del proyecto del Sistema Integrado de Videovigilancia.

2.1 El FVS **no realizó estudios relacionados con el funcionamiento de los radio-enlaces necesarios para las cámaras de puntos de fronteras** (línea de vista, polución del espectro, análisis de la zona de fresnel), que por un lado garantice que técnicamente la solución planteada es viable, y por otro lado, sin estos estudios no es posible determinar el número de elementos necesarios para el establecimiento de los radio-enlaces y por ende no se comprende cuál es el criterio para determinar los precios de los ITEMS Sistema de Transmisión Inalámbrica e Instalación Sistema de Transmisión Inalámbrica del documento de evaluación de cotizaciones que sirvió de fuente para el establecimiento del presupuesto oficial.

2.2 Las cámaras tipo DOMO se exigieron con funciones de movimiento, sin embargo, y puesto que las mismas están conectadas a un sistema codificador para la conversión de las señales de video en datos IP, no se observa dentro de especificaciones de los codificadores la interfaz y mecanismos necesarios, para que el mismo dé las señales de movimiento al lente de la cámara. Así como tampoco existe ninguna “característica general del sistema”, que establezca el control de rotación de las cámaras desde los puntos de control. En este sentido



CONTRALORÍA DE BOGOTÁ D.C.

puede existir un riesgo de que el movimiento de las cámaras no pueda ser controlado remotamente tal como está planteada la idea inicial de la solución.

3 Alcance Pliego de condiciones:

Dentro del alcance del pliego de condiciones, se pretende contratar un Sistema Integrado de Video Vigilancia, a través del cual se integren los cinco (5) subsistemas –patrullas, motos, fronteras, 20 domos y 192 colegios, mediante una solución de software para la administración, gestión y control de los siguientes componentes:

3.1 Para el subsistema de 20 Domos, no se contempla cuál será el tipo de comunicación mediante el cual se transmitirá el video capturado por la cámara al centro de monitoreo de la policía (Centros de Comando Operativo COSEC).

3.2 Para los subsistemas de Patrullas y Motos se excluye del alcance la comunicación inalámbrica como quiera que no hace parte del proyecto.

De lo anterior se concluye, que para estos tres (3) subsistemas -20 Domos, Patrullas y Motos, no se contempló dentro de los estudios previos, ni en el pliego de condiciones – anexo técnico, el componente de conectividad de cada subsistema al centro de monitoreo, lo que refleja que a través de este proceso licitatorio, se están adquiriendo elementos independientes y de ninguna manera, la adquisición de un Sistema Integrado de Video Vigilancia, con el que se titula la licitación pública LP-09-FVS-2010 y que tan solo se están adquiriendo componentes aislados.

4. EVALUACION ANEXOS TECNICOS PLIEGOS DE CONDICIONES

De la revisión del contenido de los anexos técnicos del pliego de condiciones se puede afirmar:

4.1 Las 607 cámaras externas que van a ser instaladas en los colegios, no fueron solicitadas con la tecnología de comunicaciones necesarias para ser integradas directamente a todo el sistema integrado de videovigilancia, ni se solicitó el sistema de codificación necesario para permitir que la señal de video de estas cámaras, se convirtiera en información acorde con el protocolo IP para poder integrarse al sistema de videovigilancia, si partimos de los precios establecidos utilizados para el presupuesto oficial para los sistemas de codificación de cada cámara es de \$2.6 millones tenemos que una vez estas cámaras quieran ser integradas al sistema se requerirá de por lo menos de \$1.576,7 millones adicionales.

4.2 Dentro de los elementos tenidos en cuenta para la determinación del valor total planeado de cada punto de frontera, se encuentra un switch que es donde se van a concentrar las señales IP tanto de las cámaras como del sistema de transmisión, el precio



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

tenido en cuenta para estos switches es de \$16.0 millones, sin embargo en los anexos técnicos no se hace referencia ni se establecen los criterios técnicos de este elemento, dejando libre al contratista seleccionado que instale cualquier tipo de dispositivo, pudiendo estar éste en el orden de \$200 mil, y por el que el FVS presupuestó y va a pagar cerca de \$16 millones, debido a lo establecido en los pliegos de condiciones, que las ofertas deben estar entre el 95% y 100% del valor del presupuesto oficial, lo que habilita al contratista a presentar ofertas por precios no reales de los del mercado y sobre estimados como se determinó anteriormente debido a la irregularidad de los estudios previos realizados.

4.3 La información correspondiente, necesaria para el dimensionamiento de los elementos de los centros de monitoreo, según lo establecido en los pliegos de condiciones, no permite un adecuado dimensionamiento de los mismos, puesto que la información mostrada, apunta a que en cada centro debe tener una capacidad para más de 620 cámaras, lo cual puede conllevar a que el oferente sobredimensione los elementos de los centros de control con el respectivo sobrecosto que éste implica. Como prueba de esto, se transcribe textualmente la información relacionada en el pliego de condiciones y anexo técnico:

“Pliego de condiciones: Se debe adecuar los equipos necesarios para la visualización, almacenamiento y elementos necesarios para la implementación del centro de monitoreo como son: estaciones de trabajo, muebles de operadores, gabinetes de equipos, switch, monitores, teclados, etc., los cuales deben estar acondicionados para recibir las imágenes de video de los subsistemas de Fronteras, 20 domos de la ciudad y las cámaras tipo domo móvil de los colegios.

Para el alcance de la primera etapa de este proyecto, no se contempla la codificación y transmisión de la totalidad de las imágenes de las cámaras domo de los colegios, pero si deben estar dimensionados y calculados para recibir estas señales las unidades de almacenamiento, licencias, software de administración, equipos de visualización y estaciones de trabajo, para que las cámaras faltantes puedan ser recibidas en una fase posterior. Aunque el sistema de transmisión y del alcance de este proyecto, se debe presentar su cotización.

La cantidad de operadores que se requieran para cada uno de los centros de monitoreo debe ser calculado por el oferente de acuerdo a los requerimientos del sistema propuesto.”

Anexo técnico 6.6 Centros de Control:

DESCRIPCION: “EL OFERENTE está en la obligación de incluir en su propuesta la totalidad de los equipos que sean necesarios y que permitan la correcta utilización, procesamiento y almacenamiento de la información de las cámaras para su uso inmediato o posterior”.

“Al rescate de la moral y la ética pública”



CONTRALORÍA DE BOGOTÁ D.C.

CARACTERISTICAS MINIMAS EXIGIDAS: "La capacidad de almacenamiento debe ser mínimo para un mes grabando 24 horas, garantizando una calidad de grabación de 15 cuadros por cámara a DI o 4CIF o 4 SIF, en el centro de Monitoreo".

DESCRIPCION: "Visualización y Grabación"

CARACTERISTICAS MINIMAS EXIGIDAS: "Los centros de control deben estar acondicionados para recibir las imágenes de video de veinte (20) cámaras, domo Bogotá, los cuatro (4) puntos de frontera y los domos de colegio; por lo tanto los sistemas de grabación debe tener la capacidad para almacenar las imágenes durante 30 días a 15 FPS a DI o 4 CIF o 4 SIF, la capacidad debe ser calculada por el oferente".

El pliego de condiciones en el anexo 7. Propuesta Económica, establece, un valor de precio fijo, y en el anexo 7ª establece una desagregación de obra civil del subsistema colegios, es así que tal como se exige, esto solo servirían como valores indicativos; puesto que el oferente favorecido presentará el detalle del componente de obra civil y la diferencia entre el valor del componente de obra civil y el precio fijo de la propuesta se convierte de forma global en el precio de los otros elementos del contrato, es decir que el FVS siempre pagará el valor total del precio fijo ofrecido por el oferente sin importar que el valor del componente de obra civil sea o no a precio del mercado.

No obstante se señala en el anexo técnico 7A que se liquidaran conforme a las cantidades efectivamente ejecutadas, contra los valores unitarios que establece el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá, más los que se consideraron, y que deben tenerse en cuenta para dicha instalación, estos valores se liquidaran una vez realizado el diseño, las sumas que determinen el componente tecnológico, terminarán pagándose por el valor que están con sobre costo desde la estimación del presupuesto oficial, y por ende se pone en alto riesgo la pérdida de los recursos destinados en este proyecto.

CONCLUSIONES.

Preocupa a este ente de control que a pesar de los pronunciamientos y funciones de advertencia de la Contraloría de Bogotá, por deficiencias del Fondo de Vigilancia y Seguridad en procesos de contratación similares de adquisición de soluciones para video vigilancia, no se aprende de la experiencia y se sigue incurriendo en falencias en este nuevo proceso por falta de planeación, carencia de definición de un diseño claro y completo, debilidad en la conformación de estudios previos y pliego de condiciones, que sirva para garantizar el éxito del proyecto emprendido y los fines de la contratación estatal.



CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, D.C.

Las pruebas técnicas del Sistema de Videovigilancia se reflejan insuficientes, frente a la magnitud de la solución, por cuanto no se prueban sino los domos, quedando pendiente por probar los demás tipos de cámaras, y con carga suficiente para garantizar que la respuesta del software de video vigilancia lo soportara con calidad y eficiencia. Por lo tanto, en las pruebas se puede corroborar que el software adquirido, pueda integrar a futuro las diferentes tecnologías en cámaras que se están adquiriendo, no existe garantía por parte del software para recibir toda la transmisión de información

Consecuencia de las graves irregularidades evidenciadas por la Contraloría de Bogotá, D.C., en este proceso licitatorio adelantado por el Fondo de Vigilancia y Seguridad – F.V.S., permite inferir que el mismo ha desconocido principios constitucionales rectores de la administración pública y de la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios como de la ley 1150 de 2007⁶ y sus decretos reglamentarios en especial el 2474 de 2008⁷.

⁶ Título 1 De la Eficiencia y de la Transparencia. Artículo 5°. De la selección objetiva. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios: (...).

⁷ Artículo 3°. Estudios y documentos previos. En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone.

Los estudios y documentos previos se pondrán a disposición de los interesados de manera simultánea con el proyecto de pliego de condiciones y deberán contener los siguientes elementos mínimos:

1. La descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.

3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

4. El análisis que soporta el valor estimado del contrato, indicando las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de posibles costos asociados al mismo. En el evento en que la contratación sea a precios unitarios, la entidad contratante deberá soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. En el caso del concurso de méritos no publicará el detalle del análisis que se haya realizado en desarrollo de lo establecido en este numeral. En el caso del contrato de concesión no se publicará ni revelará el modelo financiero utilizado en su estructuración.

5. La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable, de conformidad con el artículo 12 del presente decreto.

6. El soporte que permita la tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

7. El análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre el particular.

Parágrafo 1°. Los elementos mínimos previstos en el presente artículo se complementarán con los exigidos de manera puntual en las diversas modalidades de selección.

Parágrafo 2°. El contenido de los estudios y documentos previos podrá ser ajustado por la entidad con posterioridad a la apertura del proceso de selección. En caso que la modificación de los elementos mínimos señalados en el presente artículo implique cambios fundamentales en los mismos, la entidad, con fundamento en el numeral 2 del artículo 69 del Código Contencioso Administrativo y en aras de proteger el interés público o social, podrá revocar el acto administrativo de apertura.

Parágrafo 3°. Para los efectos del presente artículo, se entiende que los estudios y documentos previos son los definitivos al momento de la elaboración y publicación del proyecto de pliego de condiciones, sin perjuicio de los ajustes que puedan darse en el curso del proceso de selección. En todo caso, permanecerán a disposición del público por lo menos durante el desarrollo del proceso de selección.

Parágrafo 4°. En el caso de contratos en los que se involucre diseño y construcción, la entidad deberá poner a disposición de los oferentes además de los elementos mínimos a los que hace referencia el presente artículo, todos los documentos técnicos disponibles para el desarrollo del proyecto.




CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

Con fundamento en las anteriores alertas, este Órgano de control fiscal, comedidamente le solicita informar sobre las acciones que adelantará la entidad, a su digno cargo, respecto a cada una de las deficiencias identificadas en la presente comunicación, señalando el tiempo requerido para implementar los correctivos necesarios, en aras de garantizar la transparencia y objetividad del proceso licitatorio en curso, y por ende de los recursos públicos allí comprometidos, de manera tal, que dado el caso pueda considerar evaluar la pertinencia de suspender el mismo, para corregir las falencias señaladas de manera oportuna y eficaz.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones que puedan derivarse del ejercicio de nuestra función fiscalizadora, conforme lo establece el artículo 5º, numeral 8 del Acuerdo 361 de 2009. Dicha información deberá ser remitida a este Despacho a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la presente.

Cordialmente,



MIGUEL ANGEL MORALESRUSSI RUSSI
Contralor de Bogotá, D.C.

Proyectó: María Gladys Valero Vivas y Yolima Corredor, Directoras Técnicas Sector Gobierno y de Informática. Profesionales María Cristina Gaitán de Páramo, Oscar Guerrero Hernández, María Fernanda Obregón Vásquez, Jorge Alexis Rodríguez Meza y Luis Armando Sánchez Oliveros.
Revisó: - Directoras Técnicas Sectorial Gobierno e Informática.
Ajustó: Gabriel E Riveros. R. Asesor Despacho Contralor