BOGOTÁ

ANEXO AL ESTUDIO DE PRESUPUESTO

OBJETO:	Adquisición de la renovación del licenciamiento DNA Catalyst incluyendo soporte especializado para los equipos activos de conectividad de la Secretaría Distrital de Hacienda.

DESCRIPCIÓN DEL METODO UTILIZADO

La consulta de precios del mercado se realizó dando a conocer las especificaciones técnicas del servicio requerido, las condiciones esenciales del contrato y el formato de cotización en igualdad de condiciones a los posibles proveedores identificados en el estudio del sector y a las cuales se les solicito cotización. También se monto un evento de cotización en la plataforma SECOP II.

Se tiene en cuenta que el presente proceso tiene un mercado limitado a las empresas aliadas de la firma CISCO que son las que pueden prestar los servicios requeridos por la Secretaría Distrital de Hacienda. Se recibieron 5 cotizaciones a través de la plataforma SECOP II y 1 a través de respuesta a los correos enviados. Ésta última llego de forma extemporánea y por tal razón no pudo ser incluida en el análisis. De acuerdo con lo expuesto se establece el presupuesto del proceso con cinco cotizaciones que muestran coherencia con el anexo técnico.

Los proveedores consultados fueron:

Tabla No. 1 Empresas Posibles Oferentes

NOMBRE DE LA PERSONA Y/O EMPRESA	MEDIO UTILIZADO	VALOR COTIZADO
HIGH TECH SERVICES CORP (HTS CORP) S.A.S.	CORREO ELECTRONICO Y EVENTO SECOP II	VER VALORES UNITARIOS PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTO
CRG DE COLOMBIA SAS		
IKUSI REDES COLOMBIA SAS		
INTER MILLENIUM SAS		
REDNEET SAS		
PEAR SOLUTIONS		NO COTIZARON
HEIM CORE		
SONDA DE COLOMBIA		
MCO GLOBAL		
IKUSI		
DAXA COLOMBIA S.A.		
ITS INFOCOMUNICACIÓN S.A.		
DESCA		
IBM		
CIBERCALL S.A.		
OPENLINK -SISTEMAS DE REDES Y DATOS SAS		
ITALTEL SPA		
GETRONICS COLOMBIA LIMITADA		
BGH COLOMBIA E.U.		

ANÁLISIS

Para la elaboración del presupuesto se establece que la información recopilada corresponde al objeto a contratar en todos sus componentes y se ajusta a las condiciones y/o especificaciones esenciales solicitadas. Se procede a calcular las medidas de tendencia central y finalmente, mediante promedio ponderado de tres escenarios (Basado en la metodología PERT), se establece la estimación de los costos para obtener los valores de referencia del mercado.

La metodología de estimación basada en tres escenarios con ponderación diferencial se emplea para estimar los costos del proyecto considerando la incertidumbre del mercado y la variabilidad de las cotizaciones. Este enfoque, al igual que metodologías como PERT, parte de la definición de tres escenarios de costo – optimista, más probable y pesimista – pero introduce un criterio de ponderación ajustado orientado a la eficiencia en el uso de los recursos públicos. En este sentido, en lugar de otorgar mayor peso al escenario más probable, se prioriza el escenario optimista, con el fin de incorporar una perspectiva conservadora en la estimación del presupuesto.

Explicación de la metodología de estimación de costos

El método se basa en la estimación de tres puntos para cada actividad o componente de costo, definidos de la siguiente manera:

- Costo optimista (CO): corresponde al menor costo observado en las cotizaciones, representando el escenario más favorable. Se asume que es poco probable que el costo sea inferior a este valor.
- Costo más probable (CM): corresponde a la estimación más representativa del comportamiento del mercado. Para el caso puntual, se calcula como la mediana del conjunto de datos, al considerarse una medida robusta frente a valores atípicos.
- Costo pesimista (CP): corresponde al mayor costo observado en las cotizaciones, representando el escenario más desfavorable. Se asume que es poco probable que el costo supere este valor.

Al considerar estos tres escenarios, el método permite incorporar la incertidumbre y variabilidad de los precios del mercado, evitando depender de una única estimación puntual. De esta manera, se obtiene un rango de posibles valores y una estimación central que refleja tanto condiciones favorables como adversas.
A diferencia del enfoque tradicional de PERT, en este caso se adopta un esquema de ponderación diferencial que otorga mayor incidencia al escenario optimista. Este criterio responde a la necesidad de promover la eficiencia en la asignación de recursos públicos, privilegiando valores que se mantengan dentro de rangos observables del mercado sin desconocer la existencia de escenarios de mayor costo.

Los cálculos obtenidos se adjuntan como anexo al presente documento y los resúmenes se observan a continuación:

Tabla No. 2 Variables incluidas en el estudio

Item	Descripcion del Servicio (de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el anexo técnico)	Unidad de Medida	Cantidades Estimadas	E1	E2	E3	E4	E5
				Valor Unitario Incluido IVA, sí a ello hubiere lugar				
1	Adquisición de la renovación del licenciamiento DNA Catalyst incluyendo soporte especializado para los equipos activos de conectividad de la Secretaría Distrital de Hacienda.	GL	1	754.741.000	842.475.600	691.473.000	814.190.300	787.086.033

Con esta información se realiza el cálculo de las medidas de tendencia central planteadas y mediante promedio ponderado de tres escenarios (Basado en la metodología PERT), se obtienen el precio de referencia y presupuesto estimado del proceso.

BOGOTÁ

ANEXO AL ESTUDIO DE PRESUPUESTO

Tabla No. 3 Presupuesto estimado

Item	Descripcion del Servicio (de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el anexo técnico)	Unidad de Medida	Cantidades Estimadas	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA CUANDO A ELLO HUBIERA LUGAR, MEDIANTE PROMEDIO PONDERADO DE TRES ESCENARIOS (BASADO EN LA METODOLOGÍA PERT)
1	Adquisición de la renovación del licenciamiento DNA Catalyst incluyendo soporte especializado para los equipos activos de conectividad de la Secretaría Distrital de Hacienda.	GL	1	52.110.075	6,70%	777.993.187	787.086.033	776.203.732	778.738.083

Así las cosas, el presupuesto oficial total estimado en las condiciones requeridas es de $778.738.083, incluidos IVA cuando a ello hubiere lugar, demás impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o distrital, costos directos e indirectos.

Expediente BogData FIORI: Z_CD0001/2026/0000000503 Línea PAA: 1000006683 - 2026