ANEXO ESTUDIO DE PRESUPUESTO

OBJETO: Suministro de elementos de protección personal para los servidores y contratistas de la Secretaría Distrital de Hacienda.

DESCRIPCIÓN DEL METODO UTILIZADO

La necesidad concreta que se pretende satisfacer es Suministro de elementos de protección personal para los servidores y contratistas de la Secretaría Distrital de Hacienda, de acuerdo con las normas de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo desarrollar las actividades que están descritas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, razón por la cual el requerimiento se encuentra incluido dentro Plan Anual de Adquisiciones aprobado para la presente vigencia.

La metodología utilizada por la Entidad para definir los precios unitarios de referencia y el presupuesto del presente proceso es a través de cotizaciones y precios históricos.

Se realizó consulta al mercado, solicitando cotización a diferentes empresas del sector, se verifica que las cotizaciones recibidas cubran los componentes solicitados y se ajusten a las condiciones requeridas, recibiéndose 2 cotizaciones:

Tabla No. 1

NIT	PROVEEDOR	FECHA COTIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
830.096.988	CASSO DISTRIBUCIONES SAS	05/07/2021	ventas1@cassodistribuciones.com.co
901.450.547	JESK TROMS S.A.S	05/07/2022	contratacionjt@gmail.com

Adicionalmente, se procedió a incluir en el estudio los precios unitarios históricos de referencia que tiene la Entidad de la vigencia anterior. Se incluyeron los precios unitarios de referencia del contrato 210375 resultante del proceso SDH-SMINC-0026-2021, los cuales fueron actualizados a 2021 con el con el IPC certificado por el DANE, el cual corresponde a 5,62%[1]

ANÁLISIS

En primera instancia 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.

[1] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic21.pdf

Tabla No. 2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

N°	Código UNSPSC	Elemento	Descripción
1	46181533	Bata Tipo Laboratorista Dacrón	Blusas ¾, manga larga, con bolsillo delantero. Material: Dacrón Con logo estampado a 2 colores. Color Azul Oscuro Tallas varias, S, M, L, XL, XXL, XXXL
2	46181533	Bata Tipo Laboratorista - Dril	Blusas ¾, manga larga, con bolsillo delantero. Material: Dril Raza o Vulcano. Con logo estampado a 2 colores. Color Azul Oscuro Tallas varias, S, M, L, XL, XXL, XXXL
3	46181504	Guante de Nylon	Recubierto en poliuretano, Puño en nylon y spandex sin costura, transpirable, Color: Negro
4	46181504	Guante de Hilaza	Con puntos de PVC por ambas caras.

Respecto de la muestra obtenida, se procedió a verificar el margen de dispersión, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla No. 3

			E1	E2	E3 - HISTORICO 2021
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
1	Bata Tipo Laboratorista Dacrón	50	$ 33.900,00	$ 39.270,00	$ 21.124,00
2	Bata Tipo Laboratorista - Dril	50	$ 52.800,00	$ 53.550,00	$ 26.405,00
3	Guante de Nylon	100	$ 5.000,00	$ 4.165,00	$ 4.224,80
4	Guante de Hilaza	100	$ 6.600,00	$ 4.165,00	$ 2.640,50

Tabla No. 4

			E1	E2	E3 - HISTORICO 2021
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
1	Bata Tipo Laboratorista Dacrón	50	$ 33.900,00	$ 39.270,00	$ 21.124,00
2	Bata Tipo Laboratorista - Dril	50	$ 52.800,00	$ 53.550,00	$ 26.405,00
3	Guante de Nylon	100	$ 5.000,00	$ 4.165,00	$ 4.224,80
4	Guante de Hilaza	100	$ 6.600,00	$ 4.165,00	$ 2.640,50

DESV. ESTANDAR	% VARIACIÓN	Margen de dispersion	PISO	TECHO
9.321,48	3,37	0,000107	22.109,52	40.752,48
15.460,22	2,86	0,000065	28.791,78	59.712,22
465,79	9,58	0,002147	3.997,21	4.928,79
1.997,12	2,24	0,000501	2.471,88	6.466,12

Se realiza un análisis por cada uno de los ítems, se verifican las diferencias porcentuales entre los valores de la muestra, se eliminan los valores extremos (valores sombreados) y se aplica la media correspondiente para definir los precios unitarios de referencia.

Tabla No. 5

			E1	E2	E3 - HISTORICO 2021
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
1	Bata Tipo Laboratorista Dacrón	50	$ 33.900,00	$ 39.270,00	$ 21.124,00
2	Bata Tipo Laboratorista - Dril	50	$ 52.800,00	$ 53.550,00	$ 26.405,00
3	Guante de Nylon	100	$ 5.000,00	$ 4.165,00	$ 4.224,80
4	Guante de Hilaza	100	$ 6.600,00	$ 4.165,00	$ 2.640,50

Si bien podría estimarse la valoración por medio de la media aritmética o promedio, no se adoptó dicha opción, toda vez que esta medida es muy sensible a los datos atípicos (Valores extremos), pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de esta, por lo que el resultado obtenido no correspondería con el margen de tendencia de los valores registrados en las cotizaciones.

Por lo anterior, se optó por aplicar la medida correspondiente a MEDIANA, toda vez que, a diferencia de PROMEDIO, la MEDIANA no es afectada por la presencia de datos atípicos, tal como lo establece el literal B) del capítulo II ANÁLISIS ESTADÍSTICO del documento "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente", que dispone lo siguiente:

"B. Mediana

Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra. A diferencia de la media, la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos (…)" Subrayado y negrita fuera de texto.

De acuerdo con el análisis anterior se determina que el valor del presupuesto para el Suministro de elementos de protección personal para los servidores y contratistas de la Secretaría Distrital de Hacienda, con plazo de ejecución de dos (02) meses es de CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS PESOS MCTE ($5.250.800) incluido IVA y todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o distrital.

Expediente CP0001/2022/0000001829 - Línea PAA 1000001418