

OBJETO: REALIZAR LA INSPECCIÓN LOS ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CAD DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DISTRITAL 470 DE 2011.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO UTILIZADO:

La metodología utilizada por la Entidad para establecer los precios unitarios y definir el presupuesto del presente proceso fue consulta de precios al mercado remitiendo solicitud de cotización (en igualdad de condiciones, dando a conocer las especificaciones técnicas del servicio, las condiciones generales de la contratación y el formato de cotización), a las Empresas Acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditaciones de Colombia ONAC, para dicha inspección:

- ✓ MONTAJES Y PROCESOS MP SAS
- ✓ PARAMETRIZANDO INGENIERIA SAS
- ✓ ACERT S.A.
- ✓ ENGYGAS SERVICES S.A.S.
- ✓ ASIK S.A.S.
- ✓ INCOL INGENIERIA DE INSPECCION COLOMBIANA SAS
- ✓ COMPAÑÍA COLOMBIANA DE INSPECCIONES SAS
- ✓ INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL S.A.S. - SIGLA: ICM MULTINACIONAL S.A.S.
- ✓ CERTINEXT S.A.S.
- ✓ INSPECTA S.A.S.

Una vez allegadas las respuestas a la solicitud de cotización, se verifica que las mismas cubran los componentes solicitados y se ajusten a las condiciones requeridas. Las empresas que remitieron cotizaciones de acuerdo con las especificaciones técnicas se relacionan en la Tabla 1.

Tabla 1. Cotizaciones Recibidas

Nro.	PROVEEDOR	MEDIO UTILIZADO	FECHA COTIZACIÓN
1	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL S.A.S. - SIGLA: ICM MULTINACIONAL S.A.S.	Correo Electrónico	21/06/2022
2	COMPAÑÍA COLOMBIANA DE INSPECCIONES SAS	Correo Electrónico	21/06/2022
1	ENGYGAS SERVICES S.A.S.	Correo Electrónico	22/06/2022
3	PARAMETRIZANDO INGENIERÍA SAS	Correo Electrónico	23/06/2022

Una vez recibidas y analizadas las cotizaciones presentadas por las empresas interesadas.

ANÁLISIS

Se efectúa el análisis con los precios unitarios de las cotizaciones que allegaron con la totalidad de los ítems requeridos (Tabla No. 2).

Tabla No. 2

			E1		E2		E3		E4	
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total
1	REALIZAR LA INSPECCION LOS ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CAD DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DISTRITAL 470 DE 2011	9	\$ 297.500,00	\$ 2.677.500,00	\$ 273.700,00	\$ 2.463.300,00	\$ 416.500,00	\$ 3.748.500,00	\$ 416.500,00	\$ 3.748.500,00

Respecto de la muestra obtenida, se procedió a verificar el margen de dispersión:

Tabla No. 3

ITEM	ELEMENTO	DESV. ESTANDAR	% VARIACIÓN	PISO	TECHO
1	REALIZAR LA INSPECCION LOS ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CAD DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DISTRITAL 470 DE 2011	76.506,30	4,59	274.543,70	427.556,30

Para fijar el valor, se analizan las diferencias porcentuales entre los valores cotizados, y, de conformidad con la dispersión entre los valores, se aplicó la media correspondiente, cuyo resultado se presenta en la Tabla 4 del Anexo, columna precio de referencia:

Tabla No. 4:

		E1		E2		E3		E4		VALORES UNITARIOS DE REFERENCIA INCLUIDO IVA			DESV. ESTANDAR % VARIACIÓN PISO TECHO				VALORES TOTALES DE REFERENCIA INCLUIDO IVA		
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PROMEDIO				MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PROMEDIO
1	REALIZAR LA INSPECCION LOS ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CAD DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DISTRITAL 470 DE 2011	9	\$ 297.500,00	\$ 2.677.500,00	\$ 273.700,00	\$ 2.463.300,00	\$ 416.500,00	\$ 3.748.500,00	\$ 416.500,00	\$ 3.748.500,00	344.745,00	357.000,00	351.050,00	76.506,30	4,59	274.543,70	3.102.705,00	3.233.000,00	3.159.450,00

Se procedió a realizar la verificación de los valores ofrecidos que se encontraran dentro del rango establecido para el valor unitario piso y techo.

Realizada dicha verificación, 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

www.shd.gov.co

Carrera 30 N° 25-90 Bogotá D.C. Código Postal 111311

PBX: +57(1) 338 50 00 - Información: Línea 195

NIT 899.999.061-9

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.

Por lo anteriormente expuesto, la entidad adoptó la estimación por la mediana del valor de las cuatro cotizaciones, dado que es una medida de tendencia central que considera todos los valores de la distribución y es menos sensible que la media aritmética a los valores extremos, por lo que el resultado obtenido se ajusta a la tendencia de la realidad del mercado.

El presupuesto obtenido, se evidencia en el siguiente detalle:

Tabla No. 4:

ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	Vr. Unitario Incluido IVA	Valor total Incluido IVA
1	REALIZAR LA INSPECCIÓN LOS ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CAD DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DISTRITAL 470 DE 2011	9	357.000,00	3.213.000,00

De acuerdo con el análisis anterior se determina que el valor del presupuesto para realizar la inspección los ascensores de las instalaciones del CAD de conformidad con lo establecido en el acuerdo distrital 470 de 2011, con plazo de ejecución de 5 Mes(es) 15 Día(s), es de TRES MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL PESOS MCTE (\$3.213.000) incluido IVA y todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o distrital.

Expediente CP0001/2022/0000004129 - Línea PAA 1000001376