ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA
Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos

ESTUDIO DE MERCADO

REPARACION LOCATIVA Y MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE LA PISCINA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS KENNEDY.

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA

BOGOTÁ D.C., OCTUBRE DE 2018

Calle 20 No. 68 A – 06
Edificio Comando
PBX 382 25 00
www.bomberosbogota.gov.co
Línea de emergencia 123

El valor estimado del proceso se obtuvo, teniendo en cuenta, el valor unitario promedio de cotizaciones actuales, Precio(s) del mercado actual del bien y/o servicio.

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de contratación se adelantó un análisis de mercado, que comprendió lo siguiente:

1. Con el fin de conocer los precios del mercado, por medio telefónico se contactaron a 3 empresas de Ingeniera para que cotizaran "REPARACIONES LOCATIVAS Y DE MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE LA PISCINA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE KENNEDY", las cuales realizaron visita técnica a la Estación para establecer los diseños y criterios técnicos para la elaboración de la cotización.

- Las 3 empresas a las cuales se les envió la solicitud de cotización por medio electrónico el 13 de septiembre de 2018 fueron:
    1. CEOPROYECTOS SAS
    2. VICTOR HUGO BURGOS MORA.
    3. OBRAS, CONSULTORIAS E INTERVENTORIAS SAS

2. De las cuales se recibieron mediante correo electrónico los días 13, 14, y 14 de septiembre del año en curso las siguientes cotizaciones que cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, las cuales se relacionan a continuación:

1. CEOPROYECTOS SAS
2. VICTOR HUGO BURGOS MORA
3. OBRAS, CONSULTORIAS E INTERVENTORIAS SAS

3. A continuación se presentan los valores unitarios y promedios presentados por cada una de las empresas para la *"REPARACIONES LOCATIVAS Y DE MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE LA PISCINA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE KENNEDY".*

Los datos obtenidos fueron utilizados para establecer el presupuesto oficial a través del promedio ponderado, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Nota: se anexan los correos electrónicos que dan cuenta de las solicitudes de cotización y cotizaciones correspondientes.

NOTA: Se reciben tres cotizaciones las cuales, dos de las tres cotizaciones entregadas por empresas privadas hacen inclusión del IVA en la utilidad, puesto que son firmas que frecuentan contrato con entidades privadas; el ARTÍCULO 100 de la Ley 21 de 1992 señala que los contratos de obra pública que celebren las personas naturales o jurídicas con el Estado, se encuentran excluidos del IVA, por tanto, el estudio de mercado realizado para el presente proceso, queda excluido del IVA EN LA UTILIDAD en su presupuesto oficial definitivo.

ESTUDIO DE MERCADO PROCESO "CONTRATAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS Y DE MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE LA PISCINA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE KENNEDY".

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	OBCOIN SAS		CEOPROYECTOS		VHB		VLR. UNITARIO PROMEDIO	VLR. TOTAL PROMEDIO
				VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL		
1,00	**PISOS BASES Y ACABADOS**										
1,01	Demolición de piso antideslizante perimetral y cortadas	M2	160,00	$ 10.500,00	$ 1.680.000,00	$9.100,00	$ 1.456.000,00	$ 8.800,00	$ 1.408.000,00	$ 9.467,00	$ 1.514.720,00
1,02	Alistado de piso para generar contrapendiente, e=2,08m	M2	160,00	$ 68.247,00	$ 10.919.520,00	$69.050,00	$ 11.048.000,00	$ 71.300,00	$ 11.408.000,00	$ 69.532,00	$ 11.125.120,00
1,03	Suministro e instalacion de piso en piedra aterraica antideslizante	M2	160,00	$ 150.500,00	$ 24.080.000,00	$152.000,00	$ 24.320.000,00	$ 152.600,00	$ 24.416.000,00	$ 151.700,00	$ 24.272.000,00
1,04	Suministro e instalacion de canuela desague en piedra aterraica antideslizante	Ml	76,60	$ 106.600,00	$ 8.165.560,00	$103.500,00	$ 7.928.100,00	$ 104.250,00	$ 7.985.550,00	$ 104.783,00	$ 8.026.378,00
1,05	Retiro de rejilla y marco carcamo metalico existente	Ml	30,00	$ 15.700,00	$ 471.000,00	$12.450,00	$ 373.500,00	$ 11.400,00	$ 342.000,00	$ 13.183,00	$ 395.490,00
1,06	Corte y demolición de placa en concreto para construcción de carcamo faltante desague perimetral	Ml	82,00	$ 17.300,00	$ 1.418.600,00	$13.800,00	$ 1.131.600,00	$ 15.100,00	$ 1.238.200,00	$ 15.400,00	$ 1.262.800,00
1,07	Excavación manual para construcción de carcamo faltante desagüe perimetral, S: 45* 40 m	Ml	82,00	$ 9.500,00	$ 779.000,00	$7.800,00	$ 639.600,00	$ 6.200,00	$ 508.400,00	$ 7.833,00	$ 642.306,00
1,08	Solado concreto de limpieza, S:0.45*0.05 m	Ml	82,00	$ 9.900,00	$ 811.800,00	$12.200,00	$ 1.000.400,00	$ 10.240,00	$ 839.680,00	$ 10.780,00	$ 883.960,00
1,09	Carcamo en concreto de fc 21 Mpa - faltante desague perimetral, S: 25*.20 m - 3 caras - E=0.10 m	Ml	82,00	$ 60.100,00	$ 4.928.200,00	$63.400,00	$ 5.198.800,00	$ 56.800,00	$ 4.657.600,00	$ 60.100,00	$ 4.928.200,00
1,10	Acero de refuerzo figurado fy 420 Mpa	Kg	480,00	$ 4.800,00	$ 2.304.000,00	$5.100,00	$ 2.448.000,00	$ 4.100,00	$ 1.968.000,00	$ 4.667,00	$ 2.240.160,00
1,11	Cañuela interior carcamo, diam: 4"	Ml	164,00	$ 4.700,00	$ 770.800,00	$4.900,00	$ 803.600,00	$ 4.600,00	$ 754.400,00	$ 4.733,00	$ 776.212,00
1,12	Suministro e instalación de rejilla plastica y marco carcamo en angulo y platina ASTM A36, pintura electrostatica.	Ml	94,00	$ 104.900,00	$ 9.860.600,00	$101.400,00	$ 9.531.600,00	$ 113.200,00	$ 10.640.800,00	$ 106.500,00	$ 10.011.000,00
1,13	Aplicacion de pintura impermeabilizante carcamo desague - 3 caras	Ml	94,00	$ 16.400,00	$ 1.541.600,00	$14.800,00	$ 1.391.200,00	$ 14.600,00	$ 1.372.400,00	$ 15.267,00	$ 1.435.098,00
	SUBTOTAL				**$ 67.730.680,00**		**$ 67.270.400,00**		**$ 67.539.030,00**		**$ 67.513.444,00**
2,00	**PISCINA**										
2,01	Protección polietileno sobre área piscina	M2	320,00	$ 18.400,00	$ 5.888.000,00	$19.600,00	$ 6.272.000,00	$ 13.160,00	$ 4.211.200,00	$ 17.053,00	$ 5.456.960,00
2,02	Aplicación de sellador de fisuras tipo Leak Seaver para reparar piscinas	Litro	10,00	$ 450.000,00	$ 4.500.000,00	$425.000,00	$ 4.250.000,00	$ 523.000,00	$ 5.230.000,00	$ 466.000,00	$ 4.660.000,00
2,03	Limpieza de fondo piscina	M2	300,00	$ 8.500,00	$ 2.550.000,00	$7.500,00	$ 2.250.000,00	$ 7.100,00	$ 2.130.000,00	$ 7.700,00	$ 2.310.000,00
	SUBTOTAL				**$ 12.938.000,00**		**$ 12.772.000,00**		**$ 11.571.200,00**		**$ 12.426.960,00**
3,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**										
3,01	Suministro e instalacion, camino de luminaria sobre piscina	UN	2,00	$ 265.000,00	$ 530.000,00	$278.000,00	$ 556.000,00	$ 254.400,00	$ 508.800,00	$ 265.800,00	$ 531.600,00
3,02	Revision, reparacion y adecuacion de instalaciones electricas del área de equipos de la piscina	Glb	1,00	$ 927.200,00	$ 927.200,00	$940.000,00	$ 940.000,00	$ 720.000,00	$ 720.000,00	$ 862.400,00	$ 862.400,00
	SUBTOTAL				**$ 1.457.200,00**		**$ 1.496.000,00**		**$ 1.228.800,00**		**$ 1.394.000,00**
4,00	**CUBIERTA**										
4,01	Limpieza y mantenimiento general cubierta sobre área de la piscina, metálica tipo sanduich	M2	480,60	$ 12.500,00	$ 6.000.000,00	$10.050,00	$ 4.824.000,00	$ 7.500,00	$ 3.600.000,00	$ 10.017,00	$ 4.808.166,00
4,02	Limpieza y mantenimiento general canal										
	Lamina galvanizada	Ml	31,50	$ 6.550,00	$ 206.325,00	$7.450,00	$ 234.675,00	$ 6.900,00	$ 217.350,00	$ 6.967,00	$ 219.450,00
	Concreto	Ml	31,50	$ 8.400,00	$ 264.600,00	$9.500,00	$ 299.250,00	$ 8.100,00	$ 255.150,00	$ 8.667,00	$ 273.011,00
4,03	Limpieza, mantenimiento y pintura general bajantes de PVC de 4" y 6"	Ml	42,00	$ 10.900,00	$ 457.800,00	$13.100,00	$ 550.200,00	$ 104.000,00	$ 4.368.000,00	$ 42.667,00	$ 1.792.014,00
4,04	Aplicacion de pintura impermeabilizante y bituminosa en interior de canal galvanizada o concreto.	Ml	63,00	$ 22.100,00	$ 1.392.300,00	$23.800,00	$ 1.499.400,00	$ 18.600,00	$ 1.171.800,00	$ 21.500,00	$ 1.354.500,00
4,05	Suministro e instalacion de flanche en manto 500X1 y pintura bituminosa aluminio	Ml	31,50	$ 28.100,00	$ 885.150,00	$26.000,00	$ 819.000,00	$ 24.100,00	$ 759.150,00	$ 26.067,00	$ 821.111,00
	SUBTOTAL				**$ 9.206.175,00**		**$ 8.226.525,00**		**$ 10.371.450,00**		**$ 9.268.257,00**

ESTUDIO DE MERCADO PROCESO "CONTRATAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS Y DE MANTENIMIENTO DEL ÁREA DE LA PISCINA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE KENNEDY".

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	OBCOIN SAS		CEOPROYECTOS		VHB		VLR. UNITARIO PROMEDIO	VLR. TOTAL PROMEDIO
				VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL		
5,00	**VENTANERIA ALUMINIO**										
5,01	Desmonte de ventaneria existente	M2	195,20	$ 20.600,00	$ 4.021.120,00	$22.400,00	$ 4.372.480,00	$ 29.100,00	$ 5.680.320,00	$ 24.033,00	$ 4.691.242,00
5,02	Suministro e instalación de rejilla celosia fija en aluminio para ventilación (inferior y superior), H = 0,90 m.	Ml	41,50	$ 254.600,00	$ 10.565.900,00	$242.700,00	$ 10.072.050,00	$ 29.000,00	$ 1.203.500,00	$ 175.433,00	$ 7.280.470,00
5,03	Suministro e instalación de malla ondulada 1" * 1" C-10, de protección rejilla celosia fija en aluminio para ventilación	Ml	41,50	$ 103.700,00	$ 4.303.550,00	$104.560,00	$ 4.339.240,00	$ 86.000,00	$ 3.569.000,00	$ 98.087,00	$ 4.070.611,00
5,04	Limpieza y reinstalación de ventanería, incluye aplicación de sikaflex perimetral	M2	162,00	$ 42.700,00	$ 6.917.400,00	$45.100,00	$ 7.306.200,00	$ 43.600,00	$ 7.063.200,00	$ 43.800,00	$ 7.095.600,00
5,05	Suministro e instalación de gotero superior en aluminio	ML	115,00	$ 16.700,00	$ 1.920.500,00	$17.400,00	$ 2.001.000,00	$ 15.100,00	$ 1.736.500,00	$ 16.400,00	$ 1.886.000,00
	SUBTOTAL				**$ 27.728.470,00**		**$ 28.090.970,00**		**$ 19.252.520,00**		**$ 25.023.923,00**
6,00	**MUROS INTERNOS SUPERBOARD - PVC**										
6,01	Desmonte muros internos superboard, incluye estructura de soporte	M2	475,00	$ 12.400,00	$ 5.890.000,00	$12.400,00	$ 5.890.000,00	$ 13.200,00	$ 6.270.000,00	$ 12.667,00	$ 6.016.825,00
6,02	Muro PVC, perfileria estructura en acero inoxidable C 24										
	Muro cerramiento plano	M2	475,00	$ 138.400,00	$ 65.740.000,00	$138.100,00	$ 65.597.500,00	$ 128.200,00	$ 60.895.000,00	$ 134.900,00	$ 64.077.500,00
	Muro lineal, antepechos y alfajias, H= 0,45 m.	ML	190,00	$ 74.100,00	$ 14.079.000,00	$77.200,00	$ 14.668.000,00	$ 59.100,00	$ 11.229.000,00	$ 70.133,00	$ 13.325.270,00
6,03	Suministro e instalación mortero pendientado pedestales columnas metalicas	UN	10,00	$ 37.400,00	$ 374.000,00	$33.200,00	$ 332.000,00	$ 34.400,00	$ 344.000,00	$ 35.000,00	$ 350.000,00
6,04	Suministro e instalación baranda aislante en acero inoxidable diametro 1 1.2"	ML	75,00	$ 365.700,00	$ 27.427.500,00	$370.450,00	$ 27.783.750,00	$ 349.440,00	$ 26.208.000,00	$ 361.863,00	$ 27.139.725,00
	SUBTOTAL				**$ 113.510.500,00**		**$ 114.271.250,00**		**$ 104.946.000,00**		**$ 110.909.320,00**
7,00	**ESTRUCTURA METALICA**										
7,01	Resane y pintura de estructura, en anticorrosivo (parcial) y acabado final en esmalte gris.										
	Columnas y vigas - 3 caras	ML	132,00	$ 25.100,00	$ 3.313.200,00	$29.400,00	$ 3.880.800,00	$ 36.000,00	$ 4.752.000,00	$ 30.167,00	$ 3.982.044,00
	Correas - 3 caras	ML	320,00	$ 12.100,00	$ 3.872.000,00	$15.400,00	$ 4.928.000,00	$ 16.700,00	$ 5.344.000,00	$ 14.733,00	$ 4.714.560,00
	Templetes y contravientos	ML	250,00	$ 2.900,00	$ 725.000,00	$2.550,00	$ 637.500,00	$ 4.416,00	$ 1.104.000,00	$ 3.289,00	$ 822.250,00
7,02	Limpieza y brillado de marco y puertas en acero inoxidable, 2 caras	M2	50,00	$ 36.200,00	$ 1.810.000,00	$38.300,00	$ 1.915.000,00	$ 34.600,00	$ 1.730.000,00	$ 36.367,00	$ 1.818.350,00
	SUBTOTAL				**$ 9.720.200,00**		**$ 11.361.300,00**		**$ 12.930.000,00**		**$ 11.337.204,00**
8,00	**RESANES Y PINTURA - FACHADAS**										
8,01	Limpieza y pintura tipo KORAZA antepechos en concreto	ML	62,00	$ 12.000,00	$ 744.000,00	$10.800,00	$ 669.600,00	$ 10.750,00	$ 666.500,00	$ 11.183,00	$ 693.366,00
8,02	Limpieza y aplicación de pintura impermeabilizante tipo KORAZA sobre fachada en GRC	M2	285,00	$ 17.400,00	$ 4.959.000,00	$18.600,00	$ 5.301.000,00	$ 17.600,00	$ 5.016.000,00	$ 17.867,00	$ 5.092.095,00
8,03	Limpieza y aplicación de pintura impermeabilizante tipo KORAZA sobre muros internos										
	Area plana	M2	350,00	$ 17.400,00	$ 6.090.000,00	$18.400,00	$ 6.440.000,00	$ 17.300,00	$ 6.055.000,00	$ 17.700,00	$ 6.195.000,00
	Antepechos y estructura	ML	120,00	$ 6.100,00	$ 732.000,00	$5.400,00	$ 648.000,00	$ 5.900,00	$ 708.000,00	$ 5.800,00	$ 696.000,00
	SUBTOTAL				**$ 12.525.000,00**		**$ 13.058.600,00**		**$ 12.445.500,00**		**$ 12.676.441,00**
9,00	**ASEO GENERAL Y VARIOS**										
9,01	Aseo general áreas intervenidas	M2	650,00	$ 3.600,00	$ 2.340.000,00	$4.500,00	$ 2.925.000,00	$ 3.450,00	$ 2.242.500,00	$ 3.850,00	$ 2.502.500,00
9,02	Trasiego de materiales de obra y escombros	GL	1,00	$ 1.205.000,00	$ 1.205.000,00	$1.126.000,00	$ 1.126.000,00	$ 1.344.000,00	$ 1.344.000,00	$ 1.225.000,00	$ 1.225.000,00
9,03	Retiro de escombros y sobrantes de obra	Vje	7,00	$ 231.000,00	$ 1.617.000,00	$242.000,00	$ 1.694.000,00	$ 240.000,00	$ 1.680.000,00	$ 237.667,00	$ 1.663.669,00
	SUBTOTAL				**$ 5.162.000,00**		**$ 5.745.000,00**		**$ 5.266.500,00**		**$ 5.391.169,00**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 259.978.225,00**		**$ 262.292.045,00**		**$ 245.551.000,00**		**$ 255.940.718,00**
COSTOS INDIRECTOS											
ADMINISTRACION			**17%**		**$ 44.196.298,00**		**$ 44.589.648,00**		**$ 41.743.670,00**		**$ 43.509.922,00**
IMPREVISTOS			**1%**		**$ 2.599.782,00**		**$ 2.622.920,00**		**$ 2.455.510,00**		**$ 2.559.407,00**
UTILIDAD			**7%**		**$ 18.198.476,00**		**$ 18.360.443,00**		**$ 17.188.570,00**		**$ 17.915.850,00**
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**$ 324.972.781,00**		**$ 327.865.056,00**		**$ 306.938.750,00**		**$ 319.925.897,00**

Una vez realizado el análisis de mercado anteriormente descrito, se identificó que el presupuesto oficial del presente proceso de contratación corresponde a **TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($319.925.897,00)**, el cual no incluye IVA de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 1575 de 2012.

El presupuesto incluye los costos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato, así como gastos de legalización de la contratación, impuestos y demás erogaciones inherentes al mismo.

NOTA: En ningún ITEM el valor ofertado podrá ser superior al precio de mercado.

GLORIA VERÓNICA ZAMBRANO OCAMPO
Subdirectora de Gestión Corporativa

Proyectó y elaboró: Leidy Janeth Díaz Borrero – Contratista Subdirección Gestión Corporativa
Revisó y aprobó: Daniel Armando Vera Ruiz – Coordinador Área de Infraestructura