ALCALDÍA MAYOR
DE CARTAGENA DE INDIAS
Distrito Turístico y Cultural

PROYECTO: "ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS CEMENTERIOS PÚBLICOS DISTRITALES – POR UNA CARTAGENA LIBRE Y RESILIENTE"

LINEA ESTRATEGICA: SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS "TODOS CON TODO".
SECTOR: AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
PILAR: RESILIENTE
CODIGO DEL PROYECTO: 2020130010184

OBRA: PRESUPUESTO A TODO COSTO ACCIONES PREVENTIVAS Y CORECCTIVAS EN LOS CEMENTERIOS DISTRITALES.

FECHA: 09 DE JULIO DE 2021 | ING. MARIA CAMILA MESA SIERRA

SECRETARIA GENERAL - DIRECCION ADMINISTRATIVA DE APOYO LOGISTICO

OBJETO: Realizar acciones preventivas y correctivas en el cementerio distrital (Olaya, Ternera, Albornoz, Manga y Tierra Bomba) a cargo de la Secretaría General - Dirección Administrativa de Apoyo Logístico, para el cumplimiento de la Meta 2020-2023 "Mejoramiento de la infraestructura general de los cementerios distritales" del Plan de Desarrollo Distrital.

CEMENTERIO DISTRITAL DE OLAYA					
1	**OBRA: CERRAMIENTO DE LA FACHADA PRINCIPAL, MURO DE FONDO Y MURO LATERAL DERECHO**				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID.**	**CANT.**	**Vr. UNIT**	**Vr.PARCIAL**
1,1	Demolicion de muro en mal estado de fachada principal, muro de fondo y muro lateral derecho. (incluye cimiento)	M2	103,5	$ 8.128	$ 841.238
1,2	Viga cimiento en concreto 4000 psi. 0,30x0,30 mt. Ref. long. 4φ1/2" transversal 3/8" c/0,20 mt. Incluye excavación	MI	35	$ 101.874	$ 3.565.579
1,3	Columna de confinamiento 0,20x0,25 concreto f'c=3000 psi. Ref. longitudinal 4φ1/2" y aros 3/8" c/0,20. Incluye: zapata 0,60x0,60x0,30 con ref. 5φ1/2" en ambos sentidos, separación entre columnas 2,5 mt c-c, H=3,0 mt. ,excavación de zapatas.	UN	15	$ 415.392	$ 6.230.873
1,4	Levante de muros en block No. 4 vibrado mortero de pega 1:4	M2	105	$ 37.154	$ 3.901.159
1,5	Viga de confinamiento superior 0,20x0,20 mt, concreto f'c=3000 psi, ref. longitudinal 4φ3/8" aros de 1/4" c/0,20mt	MI	35	$ 66.081	$ 2.312.826
1,6	Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico, (se incluye muro de fachada)	M2	390	$ 16.452	$ 6.416.452
1,7	Suministro e instalación de concertina galvanizada 300 mm. Incluye parales metálicos anclado a viga superior, 2 líneas de alambre galvanizado cal. 12	MI	40	$ 45.425	$ 1.817.019
				SUB TOTAL	**$ 25.085.145**
2	**PINTURA GENERAL EN CAL HIDRATADA PARA CERRAMIENTOS EN LOS CEMETERIOS DISTRITALES DE OLAYA, TERNERA Y ALBORNOZ**				
2,1	Reparacion de puerta de acceso a cementerio distrital de Olaya (Puntos de soldadura en cerradura)	GLB	1	$ 74.467	$ 74.467
2,2	Suministro y aplicación de pintura esmalte, y anticorrosiva, incluye rasqueteo y lijado de la superficie en puertas de acceso a cementerios distritales de Albornoz, Ternera, Olaya y Santa Cruz de Manga.	M2	45,5	$ 20.163	$ 917.408
2,3	CEMENTERIO DE ALBORNOZ; Pintura sobre muros de cerramiento con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	1200	$ 8.267	$ 9.920.174
2,4	CEMENTERIO DE OLAYA; Pintura sobre muros de cerramiento con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	1170	$ 8.267	$ 9.672.170
2,5	CEMETERIO DE TERNERA: Pintura sobre muros de cerramiento con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	1201	$ 8.267	$ 9.929.864
2,6	CEMETERIO DE TERNERA: Raspada y Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico en areas de mal estado muros de cerramiento	M2	180	$ 20.961	$ 3.776.678
2,7	CEMETERIO DE OLAYA: Raspada y Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico en areas de mal estado muros de cerramiento	M2	176	$ 20.961	$ 3.678.668
2,8	CEMETERIO DE ALBORNOZ: Raspada y Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico en areas de mal estado muros de cerramiento	M2	168	$ 20.961	$ 3.515.172
				SUB TOTAL	**$ 41.484.600**

13-07-21

3	CERRAMIENTO DE BOVEDAS EN MAL ESTADO (OLAYA, TERNERA, ALBORNOZ, MANGA)					
3,1	Cerramiento de bóvedas con block No.4 mortero 1:4. Incluye repello.	M2	120	$ 56.944	$	6.833.293
				SUB TOTAL	**$**	**6.833.293**
4	PINTURA GENERAL EN CAL HIDRATADA PARA BOVEDAS EN LOS CEMETERIOS DISTRITALES DE OLAYA, TERNERA, ALBORNOZ Y MANGA					
4,1	CEMETERIO DE MANGA: Pintura sobre bovedas existentes con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	112,8	$ 8.267	$	932.496
4,2	CEMENTERIO DE ALBORNOZ: Pintura sobre bovedas existentes con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	396,14	$ 8.267	$	3.274.815
4,3	CEMENTERIO DE OLAYA: Pintura sobre bovedas existentes con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	164,15	$ 8.267	$	1.356.997
4,4	CEMETERIO DE TERNERA: Pintura sobre bovedas existentes con cal hidratada (promical o similar) 2 manos	M2	338	$ 8.267	$	2.794.182
				SUB TOTAL	**$**	**8.358.491**
5	REPARACION DE MURO DE FACHADA EN CEMENTERIO DISTRITAL DE ALBORNOZ					
5,1	Demolicion de muro en mal estado de fachada principal, muro de fondo y muro lateral derecho. (incluye cimiento)	m2	8,1	$ 8.128	$	65.836
5,2	Viga cimiento en concreto 4000 psi. 0,30x0,30 mt. Ref. 4φ1/2" transversal 3/8" c/0,20 mt.	ml	3	$ 101.874	$	305.621
5,3	Columna de confinamiento 0,20x0,25 concreto f'c=3000 psi. Ref. longitudinal 4φ1/2" y aros 3/8" c/0,20. Incluye: zapata 0,60x0,60x0,30 con ref. 5φ1/2" en ambos sentidos, separación entre columnas 2,5 mt c-c, H=3,0 mt. ,excavación de zapatas.	UN	1	$ 415.392	$	415.392
5,4	Levante de muros en block No. 4 vibrado mortero de pega 1:4	m2	8,1	$ 37.154	$	300.947
5,5	Viga de confinamiento superior 0,20x0,20 mt, concreto f'c=4000 psi, ref. longitudinal 4φ3/8" aros de 1/4" c/0,20mt	ml	3	$ 66.081	$	198.242
5,6	Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico	m2	16,2	$ 16.452	$	266.530
5,7	Suministro e instalación de concertina galvanizada 300 mm. Incluye parales metálicos anclado a viga superior, 2 líneas de alambre galvanizado cal. 12	Ml	108	$ 45.425	$	4.905.951
				SUBTOTAL	**$**	**6.458.518**
6	REPARACION DE BOVEDAS EN MAL ESTADO CEMENTERIO DISTRITAL DE ALBORNOZ					
6,1	Demolicion de muros sobresalientes en mal estado (parte frontal de bovedas)	m2	18,06	$ 6.128	$	110.670
6,2	Limpieza en area a construir y aplicación de producto como puente de adherencia (sikadur 32 o similares)	m2	18,06	$ 47.478	$	857.454
6,3	Pintura en Promical	m2	18,06	$ 8.267	$	149.299
				SUBTOTAL	**$**	**1.117.422**
7	CONSTRUCCION DE MURO DE CERRAMIENTO PRINCIPAL, MURO LATERAL DERECHO Y MURO DE FONDO CEMENTERIO DISTRITAL DE TIERRA BOMBA					
	PRELIMINARES					
7,1	Demolicion de muro lateral derecho en mal estado (Incluye cimiento)	M2	21,54	$ 8.128	$	175.075
7,2	Demolicion de vigas y columnas en mal estado	ML	6,86	$ 21.725	$	149.031
7,3	Corte de acero expuesto corroído en columnas y vigas	ML	28,2	$ 1.078	$	30.406
	CIMENTACION Y ESTRUCTURAS					
7,4	Excavación común	M3	4,32	$ 27.379	$	118.276
7,5	Viga de Amarre (Cimiento) 0,30x0,30 4Ø1/2" aros 3/8" c.0,20	ML	27	$ 101.874	$	2.750.589
7,6	Relleno en material seleccionado	M3	4,32	$ 81.290	$	351.172
7,7	Columnas de 0,25*0,25 m 4Ø1/2" aros 3/8" c.0,20 (Altura=2,10)	ML	39,9	$ 146.170	$	5.832.195
7,8	Viga de amarre de 0,25*0,25 m 4Ø1/2" aros 3/8" c.0,20	ML	59,35	$ 86.129	$	5.111.743
	MAMPOSTERIA					
7,9	Levante de muros en block No. 6 vibrado mortero de pega 1:4	M2	103,635	$ 48.847	$	5.062.304
7,10	Pañete sobre muros, mortero 1:4 allanado rustico	M2	249,27	$ 16.452	$	4.101.100
	PINTURA Y ACABADO					
7,11	Pintura en Promical	m2	249,27	$ 8.267	$	2.060.668
				SUBTOTAL	**$**	**25.742.561**
8	REPARACION DE FACHADA CEMENTERIO DISTRITAL DE TIERRA BOMBA					
8,1	Demolicion o picada de piso	m2	47,34	$ 10.042	$	475.410
8,2	Plantilla de nivelacion de 0,05 cm 2500 psi	m2	47,34005	$ 29.877	$	1.414.395
8,3	Piso en tablon de gres 30*30 o similar	m2	47,3402	$ 53.350	$	2.525.579

13-09-21

8,4	Reparacion de fisuras en muros, columnas y vigas	ml	55,8	$ 89.563	$ 4.997.618
8,5	Placa de concreto e =0,08 reforzado (Pulpito y Escalon)	m2	1,41	$ 67.434	$ 95.082
8,6	Pintura en Promical	m2	103,06	$ 8.267	$ 851.978
8,7	Reparacion e impermeabilizacion de cubierta en canaleta 90 con tela asfaltica y pintura impermeabilizante para cubierta color gris o blanco 2 manos	m2	42,64	$ 28.107	$ 1.198.465
8,9	Sendero Peatonal en concreto de 3000 psi e=0,10cm (1,00 m de ancho)	m2	216	$ 53.171	$ 11.484.866
				SUBTOTAL	**$ 23.043.392**
9	**CONSTRUCCION DE TAPA EN CONCRETO PARA ALBERCA EN CEMENTERIO DISTRITAL DE OLAYA**				
9,1	Tapa para alberca en concreto e =0,08 reforzado. Con tapa removible reforzada de 0,6x0,6.	m2	1,89	$ 67.434	$ 127.450
				SUB TOTAL	**$ 127.450**
10	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA BOVEDAS EN LOS CEMETERIOS DISTRITALES DE TERNERA, ALBORNOZ Y MANGA**				
10,1	CEMETERIO DE MANGA: Pañete impermeabilizado sobre bovedas existentes	M2	15	$ 19.076	$ 286.136
10,2	CEMENTERIO DE ALBORNOZ: Pañete impermeabilizado sobre bovedas existentes	M2	181,26	$ 19.076	$ 3.457.669
10,3	CEMETERIO DE TERNERA: Pañete impermeabilizado sobre bovedas existentes	M2	234,9	$ 19.076	$ 4.480.892
				SUB TOTAL	**$ 8.224.697**

SUBTOTAL COTOS DIRECTOS		**$ 146.475.569**
ADMINISTRACIÓN	22%	$ 32.224.625
IMPREVISTO	3%	$ 4.394.267
UTILIDAD	5%	$ 7.323.778
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	$ 1.391.518
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 45.334.189**

VALOR TOTAL PRESUPUESTO	**$ 191.809.758**

ELABORÓ
MARIA CAMILA MESA SIERRA
INGENIRO CIVIL
MAT.PRO 08202-349156 ATL
ALCALDIA DE CARTAGENA (DAAL)

VoBo
ERASMO REYES CAÑATE
INGENIERO CIVIL
MAT. PRO 1320267047 BLV
ALCALDIA DE CARTAGENA (INFRAESTRUCTURA)

Para determinar el presente presupuesto la Direccion Administrativa de Apoyo Logistico considero la siguiente metodologia; Segmentacion de los costos directos que incluyen conceptos relacionados con costos de adquisicion de insumos, personal de obra y disponibilidad de maquinaria, equipos y heramientas en las proporciones requeridas por cada unidad de obra. Su valor es el resultado de un analisis geometrico a los diseños y sus cantidades de obra mediante la afectacion de precios, sueldos y tarifas con rendimientos tecnicamente validados. Por otra parte los costos indirectos que incluyen los conceptos de imprevistos, administracion y la razonable utilidad por quien ejecute la obra, igualmente incluye el recurso humano encargado de la planeacion y direccion de la obra. La logistica demanda por el establecimeinto de la planta de produccion (talleres, almacen, cerramiento, campamento, servicios complementarios, etc.) y las tasas contributivas o impositivas derivadas de la celebracion del contrato, reconociendo un monto para el manejo de los riesgos inherentes a la obra asumidos por el contratista. El valor de estos costos indirectos resulta del analisis estrategico sobre las determinantes fisicas, sociales, administrativasy tecnicas que condicionan la ejecucion del proyecto. Las tarifas, precios, sueldos y rendimientos aplicados para el calculo de los costos aqui establecidos son obtenidos de investigaciones en el mercado local y comparaciones con los costos desarrollados por proyectos ejecutados en el Dsitrito y por otras entidades estatales que realizan actividades similares.