

ANEXO TECNICO MUSEO CASA DE LA MEMORIA

OBJETO: Realizar adecuaciones para el Museo Casa de la Memoria con la finalidad de fortalecer la seguridad del entorno, las cuales se realizarán en la parte inferior del Museo, primer piso externo, donde se ubica la huerta, la entrada trasera del Museo, Zona de contenedores y toda la zona externa que hace parte de la entidad. así mismo, se realizarán adecuaciones en aras de mejorar la seguridad no solo del entorno sino también de la infraestructura interna del Museo Casa de la Memoria.

ALCANCE DEL OBJETO:

El alcance del objeto es realizar adecuaciones, reparaciones, mantenimiento e instalación de iluminación especializada en espacios expositivos en las salas temporales 1 y 2, así mismo se requerirá adecuación en la zona de ingreso y recepción del Museo Casa de la Memoria, lo anterior de conformidad con las especificaciones técnicas, reparación y mantenimiento del aire acondicionado.

Reparaciones para el auditorio

El auditorio cuenta con un sistema de cableado que va desde el cuarto de audio hasta el escenario y desde allí se reparten diferentes tipos de conexiones tales como: cables de sonido para los parlantes, cables de video para el proyector, cables de red para los puntos de internet, todo este sistema nunca se ha hecho mantenimiento y por tal razón se requiere un óptimo funcionamiento de todas las conexiones que además se deben crear nuevas tomas de energía y conexión de video para el momento que se realicen transmisiones en vivo en el auditorio del Museo Casa de la Memoria.

Las reparaciones o modificaciones que se requieren dentro del auditorio son necesarias para poder tener un espacio, el cual se pueda prestar al público en general y no presente inconvenientes de ruidos que viajan a través de sistema de audio. Hoy en día es un motivo de preocupación ya que en muchos eventos se evidencia este problema y el asistente presenta inconformidades al momento de concentrarse durante los eventos.

Renovación Ingreso, sala 1 y 2, jardín

El Museo Casa de la Memoria, con el objetivo de “construir y visibilizar memorias que contribuyan a la comprensión, reflexión y superación del conflicto armado y las violencias relacionadas de la ciudad, el departamento y el país, con énfasis en el reconocimiento y la valoración de la voz de las víctimas”, propone las exposiciones como parte de las actividades misionales y estrategia para dar cumplimiento del mismo; es por ello que resulta imperativo que las exhibiciones (temporales y permanentes) y puestas en escena de los contenidos que crea el Museo o que acoge de otras instituciones aliadas, tengan unos espacios con las condiciones técnicas necesarias para comunicarlas a los públicos y preservarlas, y de esa forma, propiciar espacios de reflexión y diálogo dentro del mismo.

Desde el 2019 se ha dificultado llevar a cabalidad este objetivo, pues las salas expositivas se encuentran afectadas por numerosas filtraciones de agua que han permeado estos espacios, poniendo en riesgo las exhibiciones y dificultando el cumplimiento de la misión del Museo.

Es por ello que se requiere llevar a cabo la evaluación y reparación integral de la infraestructura, detectando la razón de las filtraciones, dándole solución al problema y proponiendo un sistema que sea más versátil al existente para facilitar el seguimiento oportuno que demanda el tratamiento de aguas en el Museo.

Además, se requiere fortalecer este espacio por medio de un sistema de iluminación adecuado para salas museales que permita que las exposiciones futuras se alberguen en un lugar de alta calidad y así los públicos puedan tener una experiencia museológica, museográfica y pedagógica óptima para aportar al fin último de la consecución del objetivo misional del Museo.

Valor máximo para ofertar por componente y por ítem

Los ítems para evaluar se presentan en el siguiente donde se especifican los valores tope establecidos para cada ítem.

DETALLE TECNICO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valores 2021
CAPITULO 1: salas temporales 1 y 2					
1	PRELIMINARES: CERRAMIENTOS, RETIROS				
1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 4 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 4.0 m puesto mínimo cada 2.0 m. Incluye: suministro, transporte, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	40	\$ 20.837,25	\$ 833.490,00
1.2	RETIRO DE LUMINARIAS Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique el museo o supervisor del contrato.	unidad	20	\$ 31.024,35	\$ 620.487,00
1.3	RETIRO DE CIELO FALSO de DRYWALL. Incluye lámina, perfiles, estructura de madera, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	115,8	\$ 19.332,34	\$ 2.238.684,68
1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA EL SITIO DE LA OBRA, solo se paga una vez por esta actividad	global	1	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00
1.5	ANDAMIOS CERTIFICADOS, dos torres trabajos en Altura de 4m cada una. Incluye con accesos, escaleras y plataformas de trabajo.	dia	15	\$ 156.000,00	\$ 2.340.000,00
1.6	Inversión Plan de Bioseguridad: suministrar y asegurarse que todo el personal de obra cumpla con los protocolos de bioseguridad según normativa relativa al COVID 19 basados en la resolución 666/2020 y modificada a su vez por la resolución 223/2021 en su anexo técnico donde especifica los lineamientos de bioseguridad a cumplir que son básicamente: a. Distanciamiento social de 2 metros b. Uso permanente y obligatorio de tapabocas c. Lavado de manos constante con jabón d. Ventilación adecuada	global	1	\$ 868.218,75	\$ 868.218,75
SUBTOTAL: PRELIMINARES, CERRAMIENTOS, RETIROS					\$ 10.100.880,43
2	OBRA CIVIL: MAMPOSTERIA, RESANES, PINTURAS			0	
2.1	Diagnostico general del estado del sistema hidrosanitario y/o humedades presentadas en la losa de las salas temporales, con informe y recomendaciones .	global	1	\$ 2.083.725,00	\$ 2.083.725,00
2.2	Desmonte, traslado , reubicación de tubería de diferentes materiales y pintura de tubería general de acuerdo al diagnóstico del ingeniero hidrosanitario, incluye andamios y todo tipo de equipo, herramienta y personal que se requiera para esa actividad.	global	1	\$ 1.736.437,50	\$ 1.736.437,50
2.3	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN cielo casetonado. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluir impermeabilizante tipo broncosil (de acuerdo al diagnóstico se podría alterar la cantidad de este ítem).	m2	115,8	\$ 35.886,38	\$ 4.155.642,23
2.4	Aplicación de PINTURA HIDROFUGA de primera calidad sobre casetonado de concreto, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir entre gris o negro según aprobación del Museo o supervisor del contrato.	m2	115,8	\$ 34.149,94	\$ 3.954.562,76
2.5	Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL a necesidad sobre los muros existentes considerando un área hasta 30m2. 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	30	\$ 24.310,13	\$ 729.303,75
2.6	Construcción de muro falso en forma "L" en suberboard, incluyendo estucada y acabado en pintura blanca base agua de primera calidad, para ocultar tubería de sala 1. Dimensiones:90cmx20cmx370cm con puerta metálica de inspección, acabado en pintura blanca electrostática.	global	1	\$ 1.620.675,00	\$ 1.620.675,00
2.7	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color blanco .	m2	181,8	\$ 17.364,38	\$ 3.156.843,38
2.8	Pulida y brillada de piso.	m2	115,8	\$ 32.413,50	\$ 3.753.483,30
2.9	Suministro e instalación de piso click tipo pvc	m2	118,8	\$ 185.220,00	\$ 22.004.136,00
SUBTOTAL OBRA CIVIL: MAMPOSTERIA, RESANES, PINTURAS					\$ 43.194.808,91

3	INSTALACIONES ELECTRICAS			0	
3.1	Diagnostico general del estado del sistema electrico en las salas temporales, con informe y recomendaciones.	global	1	\$ 752.456,25	\$ 752.456,25
3.2	Desmonte, traslado , reubicación de tubería de diferentes materiales y pintura de tubería general de acuerdo al diagnóstico del ingeniero eléctrico, incluye iluminación, tomas normales, tomas regulados, puntos de red y todo tipo de equipo, herramienta y personal que se requiera para esa actividad: incluir tablero de 6 circuitos y sus respectivos breakers, acometida de 40 metros hasta las salas de exhibición.14 tomas eléctricas en sala 1 (7 por cielo 7 por piso por medio de tubería emt expuesta para cubrir un perímetro de 28 m lineales del espacio), 24 tomas eléctricas en sala 2 (12 por piso y 12 por cielo por medio de tubería emt expuesta para cubrir un perímetro de 35m lineales del espacio). Punto de salidas en cielo de 220v para la iluminación de sala 1 y sala 2, teniendo en cuenta que en sala 1 hay una salida eléctrica de 220 y que para llegar a sala 2 se debe hacer una acometida desde ese punto 10 metros. Tener en cuenta que la altura desde el nivel del piso acabado hasta la losa del cielo es de 4.5m. (Este valor puede sufrir modificaciones segun el diagnóstico que se realice). ver plano explicativo (adjunto#1)	global	1	\$ 28.559.639,04	\$ 28.559.639,04
3.3	Reubicar el aire acondicionado (subirlo 80 cm) para que quede pegado a la losa.	global	1	\$ 405.168,75	\$ 405.168,75
3.4	Marcación de Puntos de Red, Tomas Energia Normal, Tomas Energia Regulada, Etc.	global	1	\$ 902.947,50	\$ 902.947,50
3.5	Calibración y Ajustes de los diseños electricos, elaboración de planos Electricos (Incluye planos eléctricos actualizados de las áreas a intervenir y firma de un ingeniero eléctrico).	global	1	\$ 2.083.725,00	\$ 2.083.725,00
SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				0	\$ 32.703.936,54

4	ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA EN ESPACIOS EXPOSITIVOS			0	
4.1	Suministro e instalación de riel de tensión de red de techo / colgante referencia MAINS VOLTAGE TRACK 3M WH- RIEL INTERIOR SUSPENDER/SOBREPONER 3M DALI BLANCO IP20	unidad	13	\$ 748.558,00	\$ 9.731.253,95
4.2	Suministro e instalación de riel de tensión de red de techo / colgante: MAINS VOLTAGE TRACK 2M WH: MAINS VOLTAGE TRACK 2M WH - RIEL INTERIOR SUSPENDER/SOBREPONER INTERIOR 2M DALI BLANCO IP20	unidad	3	\$ 534.704,76	\$ 1.604.114,28
4.3	Suministro e instalación de:Riel de tensión de red de techo / colgante: MAINS VOLTAGE TRACK 1M WH: MAINS VOLTAGE TRACK 1M WH - RIEL INTERIOR SUSPENDER/SOBREPONER INTERIOR 1M DALI BLANCO IP20	unidad	2	\$ 289.891,54	\$ 579.783,07
4.4	Suministro e instalación de:Riel de tensión de red de techo / colgante MAINS VOLTAGE TRACK ACC: ACCESORIO DE UNION FLEXIBLE RIEL INTERIOR	unidad	7	\$ 517.934,77	\$ 3.625.543,37
4.5	Suministro e instalación de riel de tensión de red de techo / colgante MAINS VOLTAGE TRACK ACC: ACCESORIO DE ACOPLAMIENTO OCULTO RIEL INTERIOR	unidad	7	\$ 92.736,62	\$ 649.156,37
4.6	Suministro e instalación de:Riel de tensión de red de techo / colgante MAINS VOLTAGE TRACK ACC:ACCESORIO TAPA FINAL RIEL INTERIOR	unidad	3	\$ 23.864,99	\$ 71.594,97
4.7	Suministro e instalación de Riel de tensión de red de techo / colgante MAINS VOLTAGE TRACK ACC: ACCESORIO UNIDAD DE CONEXIÓN DALI RIEL INTERIOR	unidad	2	\$ 147.489,93	\$ 294.979,87
4.8	Suministro e instalación de riel de tensión de red de techo / colgante MAINS VOLTAGE TRACK ACC: ACCESORIO DE UNION EN T DALI RIEL INTERIOR	unidad	1	\$ 324.649,85	\$ 324.649,85
4.9	Suministro e instalación de cable de suspensión: CON AJUSTE MILIMETRICO L:2000 MM	unidad	22	\$ 126.276,61	\$ 2.778.085,41
4.10	Suministro e instalación de cable de suspensión doble con ajuste milimétrico referente L:2000 MM	unidad	13	\$ 554.054,75	\$ 7.202.711,75
4.11	Suministro e instalación de luminaria de interior tipo spot fabricada en aluminio y termoplástico: DIMENSIONES DE 170X126 referencia VIEW OPTI LINEAR 33W 3K C9 DALI WH, PARA RIEL MAINS VOLTAGE - OPTICA WALL WASHER - 33W 2850M (38.6W 2280LM) 3000K CRI 90	unidad	26	\$ 2.444.978,90	\$ 63.569.451,36
4.12	Suministro e instalación de luminaria spot led interior palco 18W 3K C9 DALI WH: DIMENSIONES ø62 PARA RIEL MAINS VOLTAGE 18W 2000LM (22.4W 1560LM) FLOOD 26° 3000K 90CRI DALI BLANCO	unidad	2	\$ 1.983.517,44	\$ 3.967.034,88
4.13	Suministro e instalación de interfaz entre la señal bluetooth y wifi :QUICK BLE- PROGRAMACIÓN A TRAVES DE LA APLICACIÓN SMART LIGHT CONTROL COBERTURA - BLUETOOTH 20M - WIFI 30M	unidad	1	\$ 1.621.170,94	\$ 1.621.170,94
4.14	Suministro e instalación de interfaz bluetooth:QUICK BLE TRACK: INTERFAZ BLUETOOTH /DALI - PROGRAMACIÓN A TRAVES DE LA APLICACIÓN SMART LIGHT CONTROL - 100-277VAC - CONTROLA HASTA 32 DIRECCIONES DALI - CORRIENTE DEL BUS DALI 120mA	unidad	2	\$ 2.332.318,95	\$ 4.664.637,90
4.15	Suministro e instalación de tira de cinta led LY240-S1808W30-W24: LUM STRIP LIGHT LED 19,2W/M 1740LM/M 3000K IP20 24V- ROLLO POR 5M	unidad	1	\$ 143.333,27	\$ 143.333,27
4.16	Suministro e instalación de fuente de alimentación 100W 24V: referencia LPV100-24	unidad	1	\$ 214.999,90	\$ 214.999,90
4.17	Suministro e instalación de perfil de sobreponer para cinta led 21X21MM	unidad	4	\$ 358.333,17	\$ 1.433.332,69
SUBTOTAL ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA EN ESPACIOS EXPOSITIVOS				\$ 0,00	\$ 102.475.833,83

CAPITULO 5: Recepcion - Hall Ingreso					
5.1	Bancas de espera con diseño sala de espera frente asensores	und	2	\$ 1.736.437,50	\$ 3.472.875,00
5.2	Cortar el meson de granito del acceso del Museo, 20 cm para ampliar el acceso. Volver a pegar tapa lateral cuidando el chaflán de las juntas.	ml	1	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
5.3	Mueble para ocultar sistema eléctrico o muro falso con puertas de inspección para tapar sistema eléctrico del recibidor de acceso (ver foto adjunto #2). Evaluar si por normativa se puede hacer un muro falso con cajas de inspección del muro de acceso del Museo o si se debe hacer un sistema de puertas corredizas para tapar el sistema eléctrico. En caso de tenerse que hacer el mueble, seguir las siguientes especificaciones: puertas corredizas colgantes de vidrio templado de 2 caras de 3mm de 3 cuerpos de 65 cm de ancho x 2m de alto para esconder sistema eléctrico del ingreso.	un	1	\$ 1.575.945,00	\$ 1.575.945,00
5.4	Hacer nicho de 1mx 2m con 20 cm de profundidad en el muro de drywall que está contigua a la puerta de acceso del Museo, para ubicar los elementos de primeros auxilios (extintor y camilla), cumpliendo según normativa (Ver foto: adjunto #3). Disposición de: botiquines, camillas y extintores podemos ver: a. BOTIQUINES Y CAMILLAS : Resolución 705/2007 tipos de botiquines a,b y c y uso de camillas b. EXTINTORES: NRS10 - NTC 2885	un	1	\$ 1.155.000,00	\$ 1.155.000,00
5.5	Desarrollo del diseño y producción sobre medida de las especificaciones solicitadas en zona de acceso, renderizado específico para la aprobación previa a la ejecución de las adecuaciones.	gl	1	\$ 7.500.000,00	\$ 7.500.000,00
5.5	Adecuaciones de Iluminación, resanes, pinturas en zona intervenida	gl	1	\$ 8.000.000,00	\$ 8.000.000,00
SUBTOTAL CAPITULO 5: Recepcion - Hall Ingreso					\$ 22.053.820

CAPITULO 6: ADICIONALES					
6.1	Cambiar el mueble del CRAM, tercer piso. Aproximadamente 6ML	un	1	\$ 7.098.249,95	\$ 7.098.249,95
6.2	Suministro de Librerías (1,80x1,20, 0,4) Medidas aproximadas.	un	2	\$ 1.800.000,00	\$ 3.600.000,00
6.3	Puestos de trabajo en L (1,50x1,50), con archivador vertical metálico. Medidas aproximadas.	un	3	\$ 1.500.000,00	\$ 4.500.000,00
6.4	Resanes y pintura de muros por ML	ML	110	\$ 130.000,00	\$ 14.300.000,00
SUBTOTAL CAPITULO 6: ADICIONALES					\$ 29.498.249,95
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 240.027.529,66
ADMINISTRACIÓN			13%		\$ 31.203.578,86
UTILIDAD			5%		\$ 12.001.376,48
TOTAL CONTRATO (Costos indirectos + indirectos)					\$ 283.232.485,00

NOTAS:

Tiempo de Ejecución: 90 días, luego de generado el anticipo

No se incluyen Obras que no estén especificadas en los ítems del presupuesto

Forma de pago: Anticipo 40%, y 60% en actas de ejecución de Obra

JARDIN/PAISAJISMO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valores 2021
CAPITULO 1: JARDIN RITUAL AGUA					\$ 25.776.450,00
MOBILIARIO					
1,1	Bancas en concreto de 1,50*0,75	und	4	\$ 1.764.000,00	\$ 7.056.000,00
1,2	Señalética informativa	und	2	\$ 882.000,00	\$ 1.764.000,00
1,3	Espejo de agua rectangular con tres fuentes en macetas de concreto. Enchapado	und	1	\$ 3.858.750,00	\$ 3.858.750,00
1,4	Deck ampliación salón de capacitaciones	m2	20	\$ 385.875,00	\$ 7.717.500,00
1,6	Recuperación y reubicación bancas existentes	und	2	\$ 385.875,00	\$ 771.750,00
VEGETACIÓN Y SENDEROS					
1,7	Triturado para piso	m2	50	\$ 26.460,00	\$ 1.323.000,00
1,8	Islas por zona de 4 m2	und	4	\$ 385.875,00	\$ 1.543.500,00
1,9	Mantenimiento zona	m2	200	\$ 7.717,50	\$ 1.543.500,00
1,10	Sendero deck	ml	6	\$ 33.075,00	\$ 198.450,00
CAPITULO 2: JARDIN RITUAL FUEGO					\$ 25.688.250,00

MOBILIARIO					
2,1	Bancas en concreto de 1,50*0,75	und	2	\$ 1.764.000,00	\$ 3.528.000,00
2,2	Señalética informativa	und	2	\$ 882.000,00	\$ 1.764.000,00
2,3	Fogata rectangular c en macetas de concreto. Enchapado para fuego	und	1	\$ 3.087.000,00	\$ 3.087.000,00
2,4	Macetas sobre muro existente	ml	30	\$ 275.625,00	\$ 8.268.750,00
VEGETACIÓN Y SENDEROS					
2,5	Triturado para piso	m2	80	\$ 26.460,00	\$ 2.116.800,00
2,6	Islas por zona de 4 m2	und	4	\$ 385.875,00	\$ 1.543.500,00
2,7	Especies sobre macetas	ml	30	\$ 88.200,00	\$ 2.646.000,00
2,8	Mantenimiento zona	m2	200	\$ 7.717,50	\$ 1.543.500,00
2,9	Sendero deck	ml	6	\$ 33.075,00	\$ 198.450,00
2,10	Pintura acrílica para exterior sobre muros	m2	50	\$ 19.845,00	\$ 992.250,00
CAPITULO 3 JARDIN RITUAL TIERRA					\$ 15.346.800,00

MOBILIARIO					
3,1	Bancas en concreto de 1,50*0,75	und	2	\$ 1.764.000,00	\$ 3.528.000,00
3,2	Señalética informativa	und	2	\$ 882.000,00	\$ 1.764.000,00
3,3	Terraceo y movimiento tierra	gl	1	\$ 1.102.500,00	\$ 1.102.500,00
3,5	Huertas en madera	und	10	\$ 165.375,00	\$ 1.653.750,00
VEGETACIÓN Y SENDEROS					
3,6	Triturado para piso	m2	80	\$ 26.460,00	\$ 2.116.800,00
3,7	Islas por zona de m2	und	16	\$ 165.375,00	\$ 2.646.000,00
3,8	Mantenimiento zona	m2	200	\$ 7.717,50	\$ 1.543.500,00
3,9	Sendero deck	ML	30	\$ 33.075,00	\$ 992.250,00

CAPITULO 4 JARDIN VERTICAL					\$ 30.395.925,00
MOBILIARIO					
4,1	Casa de perro	und	4	\$ 1.653.750,00	\$ 6.615.000,00
4,2	Señalética informativa	und	2	\$ 882.000,00	\$ 1.764.000,00
4,3	Muro vertical	m2	29	\$ 606.375,00	\$ 17.584.875,00
4,4	Huertas en madera	und	10		
VEGETACION Y SENDEROS					
4,5	Triturado para piso	m2	80	\$ 26.460,00	\$ 2.116.800,00
4,6	Islas por zona de 4 m2	und	4	\$ 385.875,00	\$ 1.543.500,00
4,7	Mantenimiento zona	m2	100	\$ 7.717,50	\$ 771.750,00

CAPITULO 5 SENDEROS PRINCIPALES						\$ 13.141.800,00
MOBILIARIO						
5,1	Señalética informativa	und	4	\$ 551.250,00	\$ 2.205.000,00	
5,2	Mano de obra senderos	m2	150	\$ 5.512,50	\$ 826.875,00	
5,3	Sendero en triturado m2	m2	150	\$ 26.460,00	\$ 3.969.000,00	
VEGETACION Y SENDEROS						
5,4	Triturado para piso	m2	80	\$ 26.460,00	\$ 2.116.800,00	
5,5	Islas por zona de 4 m2	und	4	\$ 385.875,00	\$ 1.543.500,00	
5,6	Mantenimiento zona	m2	150	\$ 16.537,50	\$ 2.480.625,00	
CAPITULO 6 PARQUEADEROS						\$ 10.995.137,30
VEGETACION Y SENDEROS						
6,1	Triturado para piso	m2	30	\$ 26.460,00	\$ 793.800,00	
6,2	Islas por zona de 4 m2	und	4	\$ 385.875,00	\$ 1.543.500,00	
6,3	Mantenimiento zona	m2	90	\$ 7.717,50	\$ 694.575,00	
6,4	Vegetación perimetral exterior	ml	80	\$ 33.075,00	\$ 2.646.000,00	
6,5	Retoque de Murales . Aproximado	gl	1	\$ 5.317.262,30	\$ 5.317.262,30	
CAPITULO 7 AIRE ACONDICIONADO						\$ 53.882.856,56
DESMONTE, MANTENIMIENTO Y REINSTALACION DE AA						
7,1	DESMONTE - EQUIPO UNIDAD CONDENSADORA TRIFÁSICA, ATERRIZADA Y FUERA DE OPERACIÓN Y SU POSTERIOR CHATARRIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL	und	1	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00	
7,2	DESMONTE - 2 SISTEMAS ACTUALES	gl	1	\$ 1.250.000,00	\$ 1.250.000,00	
7,3	REINSTALACION - SISTEMA TIPO CENTRAL, DESDE EL SOTANO HASTA SU NUEVA POSICION EN EL PRIMER PISO	Gl	1	\$ 29.744.790,00	\$ 29.744.790,00	
7,4	CORRECCION DE FUGAS EN CONDUCTOS DE RETORNO Y SUMINISTRO, EN LOS DUCTOS QUE SE PUEDAN APRECIAR CERCA A LOS BUITRONES, CAMBIO DE DUCTOS MALOS Y REFUERZOS CON CONDUCTOS PRINCIPALES	gl	1	\$ 1.850.000,00	\$ 1.850.000,00	
7,5	CORRECCION DE FUGA A SISTEMA DE EXPANSION DIRECTA DE 20 TR * SEPARACION DE TUBERIAS * SEPARACION DE UNIDAD MANEJADORA * SEPARACION DE UNIDAD CONDENSADORA	gl	1	\$ 1.900.000,00	\$ 1.900.000,00	
7,6	TUBERIA PARA LINEAS DE REFRIGERACION	ML	18	\$ 120.000,00	\$ 2.160.000,00	
7,7	CONDUCTOS PARA UNIDADES MANEJADORAS 1, 2 Y 3 EN CUARTO DE MAQUINAS EN SOTANO Y MEJORANDO LAS DESCARGAS EN SALIDAS DE LAS UNIDADES MANEJADORA Y PLENUM DE RETORNO DE AIRE CALIENTE	M2	72	\$ 90.000,00	\$ 6.480.000,00	
7,8	DUCTOFLEX PARA PLENUM DE RETORNO EN UNIDADES MANEJADORAS 1, 2 Y 3, EN SOTANO	M3	61	\$ 35.000,00	\$ 2.135.000,00	
7,9	ALETAS DEFLECTORAS PARA CONDUCTOS DE DESCARGA DE AIRE FRIO EN CUARTO DE MAQUINAS	und	6	\$ 180.000,00	\$ 1.080.000,00	
7,1	NILLOS METALICOS PARA CONEXIÓN DE DUCTOFLEX, EN PLENUM DE RETORNO	und	16	\$ 60.000,00	\$ 960.000,00	
7,11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A CENTRAL DE DOBLE CIRCUITO LABOR A REALIZAR EN MANTENIMIENTO DE LOS AIRES - Desarme de equipos - Lavado a serpentines de condensación y evaporación - Limpieza del drenaje y bandeja del condensador - Chequeo de presiones - Chequeo de voltajes - Chequeo de amperajes - Chequeo de compresores, motores, válvulas de paso y expansión - Chequeo de poleas y correas - Chequeo de tarjetas electrónicas - Lubricación de ejes * SE HARÁN AJUSTES DE SERPENTINES, QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, EN SUS HILERAS DE ALUMINIO	und	3	\$ 1.824.355,52	\$ 5.473.066,56	
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS						\$ 175.227.218,85
ADMINISTRACION						17% \$ 29.788.627,20
UTILIDADES						5% \$ 8.761.360,94
TOTAL CONTRATO (Costos indirectos + indirectos)						\$ 213.777.207,00