

\$		129.528.420,10		\$		2.890.568.442,85		\$		2.890.568.446,00		\$	
LIQUIDACION				CORTES ACUMULADOS				CONDICIONES FINALES				MAYORES Y MENORES	
				CANTIDAD		VALOR TOTAL		CANTIDAD		VALOR TOTAL		CANTIDAD	
	\$	-	1533,50	\$	36.079.511,48	1.533,50	\$	36.079.583,24	0,00	\$	-		
	\$	-	85,64	\$	767.860,75	85,64	\$	767.860,75	0,00	\$	-		
	\$	-	95,00	\$	2.950.685,04	95,00	\$	2.950.685,04	0,00	\$	-		
	\$	-	28,00	\$	847.804,72	28,00	\$	847.804,72	0,00	\$	-		
	\$	-	6,00	\$	171.883,46	6,00	\$	171.883,46	0,00	\$	-		
	\$	-	1533,50	\$	20.928.049,02	1.533,50	\$	20.928.090,64	0,00	\$	-		
	\$	-	2,00	\$	84.596,85	2,00	\$	84.596,85	0,00	\$	-		
	\$	-	617,06	\$	26.068.598,49	617,06	\$	26.068.598,49	0,00	\$	-		
	\$	-	1533,50	\$	362.622.035,55	1.533,50	\$	362.622.756,77	0,00	\$	-		
	\$	-	1533,50	\$	170.799.298,03	1.533,50	\$	170.799.637,74	0,00	\$	-		
42,80	\$	3.704.154,68	85,64	\$	7.411.771,12	85,64	\$	7.411.771,12	0,00	\$	-		
	\$	-	37,00	\$	3.872.181,10	37,00	\$	3.872.181,10	0,00	\$	-		
	\$	-	227,65	\$	5.356.048,82	227,65	\$	5.356.048,82	0,00	\$	-		
	\$	-	269,06	\$	2.580.433,70	269,06	\$	2.580.433,70	0,00	\$	-		
	\$	-	33,00	\$	1.096.041,73	33,00	\$	1.096.041,73	0,00	\$	-		
	\$	-	12,00	\$	348.359,06	12,00	\$	348.359,06	0,00	\$	-		
	\$	-	13,00	\$	364.296,85	13,00	\$	364.296,85	0,00	\$	-		
	\$	-	227,65	\$	3.106.795,12	227,65	\$	3.106.800,58	0,00	\$	-		
	\$ 0		0,00										
	\$	-	269,06	\$	11.366.831,64	269,06	\$	11.366.831,64	0,00	\$	-		
	\$	-	269,06	\$	18.950.510,19	269,06	\$	18.950.510,19	0,00	\$	-		
	\$	-	227,65	\$	53.831.696,42	227,65	\$	53.831.791,00	0,00	\$	-		
	\$	-	227,65	\$	25.355.370,20	227,65	\$	25.355.414,75	0,00	\$	-		
	\$ 0		0,00										
	\$	-	1665,43	\$	39.183.502,68	1.665,43	\$	39.183.502,68	0,00	\$	-		
	\$	-	155,17	\$	1.391.276,21	155,17	\$	1.391.276,21	0,00	\$	-		

3,3	Desmonte iluminación existente Panel LED y/o Luz Módulo 60x60 – incluye trasiego, retiro y disposición final certificada en lugares especialmente seleccionados para evitar la contaminación	UN	72	\$	31.059,84	\$	2.236.308,66		
3,4	Desmonte iluminación existente Panel LED y/o Luz Módulo 30x30 – incluye trasiego, retiro y disposición final certificada en lugares especialmente seleccionados para evitar la contaminación. Incluye todo lo necesario para ejecutar la actividad (herramienta y mano de obra).	UN	20	\$	30.278,74	\$	605.574,80		
3,5	Desmonte sensores de humo – Incluye trasiego, retiro y disposición final certificada en lugares especialmente seleccionados para evitar la contaminación. Incluye todo lo necesario para ejecutar la actividad (herramienta y mano de obra).	UN	32	\$	28.647,24	\$	916.711,81		
3,6	Desmonte de Aislamiento y acondicionamiento acústico en láminas de fibra de vidrio con acabado en fibra no tejida color Blanco, aglomerado con una resina termo resistente, textura uniforme para uso en celosieros. Láminas de 1,22 x 2,44 m – incluye trasiego, retiro y disposición final certificada en lugares especialmente seleccionados para evitar la contaminación. Incluye todo lo necesario para ejecutar la actividad (herramienta y mano de obra).	M2	1.665,43	\$	13.647,24	\$	22.728.529,73		
Suministros e instalaciones NIVEL 2 Y SALA GENERAL (luces cap. 4)						\$			
3,7	Suministro e instalación de Perfil de borde para cielo raso Cell 15 x 15 x 5 centímetros en Aluzinc de 0,5 mm - Pintado en color a elegir, desarrollo 232 mm pintado por dos caras, aplicación 2 manos pintura tipo 1. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	ML	806,26	\$	42.246,46	\$	34.061.628,17		
3,8	Suministro e instalación de cielo raso Cell 15 x 15 x 5 centímetros en Aluzinc de 0,5 mm - Pintado en color a elegir, aplicación 2 manos pintura tipo 1. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	M2	1.665,43	\$	236.466,93	\$	393.819.117,79		
3,9	Suministro e instalación de láminas de fibra de vidrio con acabado en fibra no tejida color Blanco, aglomerado con una resina termo resistente, textura uniforme para uso en celosieros. Láminas de 1,22 x 2,44 m x 2". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	M2	1.665,43	\$	111.378,74	\$	185.493.495,22		
3,1	Suministro e instalación de juntas de madera de ancho variable según el sector (de entre 30 a 50 centímetros de ancho)	ML	155,17	\$	86.545,67	\$	13.429.291,50		
3,1	Suministro e instalación de marcos para cajas de inspección cielo raso Cell, con perfil 5 X 5 CENTIMETROS. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	UN	34	\$	117.141,73	\$	3.982.818,90		
3,1	Limpieza Bótillos de luz Sala General	M2	851,42	\$	53.663,78	\$	45.690.415,17		
4 INSTALACIÓN DE LUCES GENERALES EN BIBLIOTECA (suministrados x Biliored)						\$			
4,1	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE PANEL LED PHILLIPS de incrustar redondo DL252 15W (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	16	\$	32.488,19	\$	519.811,02		
4,2	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE PANEL LED PHILLIPS de incrustar redondo DL252 18W (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	26	\$	53.574,80	\$	1.392.944,88		
4,3	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE PANEL LED INTEGRADO 38W 4000K BLANCO TECNOLITE (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	14	\$	45.453,54	\$	636.349,61		
4,4	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60 W9L59 PHILLIPS (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	0	\$	45.453,54	\$	-		
4,5	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE DUNA LED 1X 1,2 46W SBW 4000K (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	0	\$	45.141,73	\$	-		
4,6	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE DUNA LED 0,60M 4000K (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, capuchones, etc.)	UN	0	\$	45.141,73	\$	-		
4,7	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE SMARTBRIGHT LED BY321P LED140NW PSU 120-277 WB (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, para este caso se deben incluir los escudos en lámina )	UN	154	\$	97.966,14	\$	15.086.785,83		
4,8	MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE SMARTBRIGHT LED BY321P LED210NW PSU 120-277 WB (Se deberán incluir las herramientas y elementos menores, cintas aislantes, para este caso se deben incluir los escudos en lámina )	UN	87	\$	88.554,33	\$	7.704.226,77		
NO PREVISTOS						\$			
NP 1	SUMINISTRO E INTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INCLUYE EXCAVACION MANUAL ,RELLENO CON FAVIGEL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO) (BIBLIOTECA MARICHUELA)	UND	1,00	\$	4.668.765,04	\$	4.668.765,04		
NP 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCOTILLAS PARA CIELO RASO (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UND	4,00	\$	188.735,10	\$	754.940,40		
NP 3	ADECUACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO EN SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO BILIOTECA BP-TINTAL (Incluye la instalación de cable encauchetado desde el punto de conexión en techo hasta una distancia de 1 ml y conexión en luminaria, cada conexión con empalme encauchado).	UND	304,00	\$	37.482,50	\$	11.394.680,00		
NP 4	IDENTIFICACIÓN DE CABLEADO DE DATOS PUNTO DE DATOS EN TECHO BILIOTECA BP-TINTAL. (Incluye la identificación del punto en el gabinete de comunicaciones y en el extremo de finalización del puntide red de datos y su organización). NOTA: NO se incluye la organización en el gabinete	PUNTO	0,00	\$	29.275,00	\$	-		
NP 5	SUMINISTRO E INTALACION TUBERIA EMT 3/4" INCLUYENDO SU SOPORTERÍA EN TECHO (BIBLIOTECA PUBLICA TINTAL)	ML	4,86	\$	41.846,70	\$	203.374,96		
NP 6	Suministro e instalación de línea de vida horizontal marca LONGDYES, de 80 metros de longitud, instalado sobre 7 postes rígidos colapables en acero galvanizado Q235. Incluye: - Poste rígido colapable 7 (referencia Q235, en acero galvanizado) - cable de acero inoxidable 304, 7x19 de 8 mm de diámetro - anclaje terminal (ref. L5FL12) - cinco anclajes intermedios (ref. L5FL30) - sistema tensor (ref. L5FL22) - absorbedor de energía, referencia de giro (ref. L5FL31) - terminal de porchado manual (ref. L5FL23) - cable grip - grillete - puntos inicial y final.  El sistema se suministra completamente instalado, con todos los accesorios, herrajes, anclajes y fijaciones requeridas, garantizando su correcta tensión, alineación y funcionamiento.  NOTA: contempla el diseño en planta de los sistemas a implementar, incluyendo la disposición y ubicación precisa de estos mismos, así como la realización de pruebas de resistencia estructural y funcional de los componentes. Se incluye la certificación de los trabajos realizados en altura, respaldada por un equipo especializado en seguridad en alturas. Se entregará un manual detallado de mantenimiento preventivo y correctivo para la debida ejecución de la actividad se dispondrá de todos los elementos y equipos necesarios para la correcta ejecución de las labores en altura, tales como plataformas, andamios certificados y sistemas de protección individual (EPI), garantizando la seguridad y eficiencia en el proceso.	UND	2,00	\$	31.126.208,59	\$	62.252.417,18		

	\$	-	72,00	\$	2.236.308,66	72,00	\$	2.236.308,66	0,00	\$	-
	\$	-	20,00	\$	605.574,80	20,00	\$	605.574,80	0,00	\$	-
	\$	-	32,00	\$	916.711,81	32,00	\$	916.711,81	0,00	\$	-
	\$	-	1665,43	\$	22.728.529,73	1.665,43	\$	22.728.529,73	0,00	\$	-
	\$ 0		0,00								
	\$	-	806,26	\$	34.061.628,17	806,26	\$	34.061.628,17	0,00	\$	-
	\$	-	1665,43	\$	393.819.117,79	1.665,43	\$	393.819.117,79	0,00	\$	-
	\$	-	1665,43	\$	185.493.495,22	1.665,43	\$	185.493.495,22	0,00	\$	-
	\$	-	155,17	\$	13.429.291,50	155,17	\$	13.429.291,50	0,00	\$	-
	\$	-	34,00	\$	3.982.818,90	34,00	\$	3.982.818,90	0,00	\$	-
	\$	-	851,42	\$	45.690.415,17	851,42	\$	45.690.415,17	0,00	\$	-
	\$ 0		0,00						0,00		
16,00	\$	519.811,02	16,00	\$	519.811,02	16,00	\$	519.811,02	0,00	\$	-
15,00	\$	803.622,05	26,00	\$	1.392.944,88	26,00	\$	1.392.944,88	0,00	\$	-
14,00	\$	636.349,61	14,00	\$	636.349,61	14,00	\$	636.349,61	0,00	\$	-
	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
	\$	-	154,00	\$	15.086.785,83	154,00	\$	15.086.785,83	0,00	\$	-
11,00	\$	974.097,64	87,00	\$	7.704.226,77	87,00	\$	7.704.226,77	0,00	\$	-
			\$			\$			\$		
	\$	-	1,00	\$	4.668.765,04	1,00	\$	4.668.765,04	0,00	\$	-
	\$	-	4,00	\$	754.940,40	4,00	\$	754.940,40	0,00	\$	-
	\$	-	304,00	\$	11.394.680,00	304,00	\$	11.394.680,00	0,00	\$	-
	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
4,86	\$	203.374,96	4,86	\$	203.374,96	4,86	\$	203.374,96	0,00	\$	-
	\$	-	2,00	\$	62.252.417,18	2,00	\$	62.252.417,18	0,00	\$	-

	Suministro e instalación de líneas de vida horizontal tipo overhead de 27 metros de longitud, marca LONGEVOS. Fabricado en acero inoxidable AISI 304, incluye:								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de anclaje inicial y final</li> <li>- Dos (2) puntos de anclaje intermedios</li> <li>- Cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro, construcción 7x19</li> <li>- Sistema tensor de precisión</li> <li>- Absorbedor de energía certificado</li> <li>- Placa de identificación grabada en acero inoxidable, conforme a normativa aplicable</li> </ul>								
NP 7	El sistema se suministra completamente instalado, con todos los accesorios, herrajes, anclajes y fijaciones requeridas, garantizando su correcta tensión, alineación y funcionamiento.  NOTA: contempla el diseño en planta de los sistemas a implementar, incluyendo la disposición y ubicación precisa de estos mismos, así como la realización de pruebas de resistencia estructural y funcional de los componentes. Se incluye la certificación de los trabajos realizados en altura, respaldada por un equipo especializado en seguridad en alturas. Se entregará un manual detallado de mantenimiento preventivo y correctivo para la debida ejecución de la actividad se dispondrá de todos los elementos y equipos necesarios para la correcta ejecución de las labores en altura, tales como plataformas, andamios certificados y sistemas de protección individual (EPI), garantizando la seguridad y eficiencia en el proceso.	UND	1.00	\$	17,423,579.77	\$		17,423,579.77	
NP 8	Suministro e instalación de plataforma de tránsito y trabajo, con un ancho de 50 cm y 27 metros de largo. La plataforma será fabricada en ángulo de 1 1/2" malla expandida IMT, con un diseño personalizado para su aprobación previa. La pintura será aplicada de acuerdo con las especificaciones proporcionadas por el cliente. Además, se entregará la memoria de cálculos estructurales correspondientes, garantizando que la plataforma cumpla con los requisitos de carga y seguridad establecidos.  NOTA: contempla el diseño en planta de los sistemas a implementar, incluyendo la disposición y ubicación precisa de estos mismos, así como la realización de pruebas de resistencia estructural y funcional de los componentes. Se incluye la certificación de los trabajos realizados en altura, respaldada por un equipo especializado en seguridad en alturas. Se entregará un manual detallado de mantenimiento preventivo y correctivo para la debida ejecución de la actividad se dispondrá de todos los elementos y equipos necesarios para la correcta ejecución de las labores en altura, tales como plataformas, andamios certificados y sistemas de protección individual (EPI), garantizando la seguridad y eficiencia en el proceso. Soportes estructurales en tubería de SØ60 mm o según como lo indique la especificación técnica de memoria de cálculos.	UND	1.00	\$	17,581,655.20	\$		17,581,655.20	
NP 9	Suministro e instalación de plataforma de trabajo metálica de 50 x 100 cm, en ángulo de acero de 1 1/2", con malla expandida tipo IMT. Incluye diseño estructural para aprobación, pintura según selección, y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.  NOTA: contempla el diseño en planta de los sistemas a implementar, incluyendo la disposición y ubicación precisa de estos mismos, así como la realización de pruebas de resistencia estructural y funcional de los componentes. Se incluye la certificación de los trabajos realizados en altura, respaldada por un equipo especializado en seguridad en alturas. Se entregará un manual detallado de mantenimiento preventivo y correctivo para la debida ejecución de la actividad se dispondrá de todos los elementos y equipos necesarios para la correcta ejecución de las labores en altura, tales como plataformas, andamios certificados y sistemas de protección individual (EPI), garantizando la seguridad y eficiencia en el proceso.	UND	38.00	\$	580,464.47	\$		22,057,649.86	
NP 10	Suministro e instalación de persianas corredizas de aluminio (1.10 x 0.35m) con periferia tipo 11011NY, incluyendo accesorios completos y retiro de unidades existentes	UND	37.00	\$	862,652.33	\$		32,658,136.21	
NP 11	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO TIPO 1 (INCLUYE: ADECUACION MUROS, RESANE DE SUPERFICIE CON ESTUCCO, FLOS, DILATACIONES, LINEALES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD)	M2	1,591.86	\$	28,679.28	\$		45,653,284.51	
NP 12	MANUTENIMIENTO DE CIELO RASO EN DRAYWALL, INCLUYE RESANES, APLICACIÓN DE PINTURA Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA UNIFORMIDAD SUPERFICIAL CON UN ACABADO ESTETICO	ML	26.41	\$	46,204.86	\$		1,220,270.35	
NP 13	Suministro e instalacion de aruba lon 10g SFP + LC SR 300m MMF incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	32.00	\$	536,036.25	\$		17,153,160.00	
NP 14	Suministro e instalacion de 10GE SFP +transceiver module, short range 10 GE SFP + transceiver module, short range 300m, LC connector MMF, 8B, 10G, 10°C for systems with SFP + slots marca FORTINET incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	2.00	\$	518,558.75	\$		1,037,117.50	
NP 15	Suministro e instalacion de patch cords duplex multimodo OM3 LC-LC 3metros incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	10.00	\$	92,042.50	\$		920,425.00	
NP 16	Suministro e instalacion de cords duplex multimodo OM3 LC- LC 3 metros incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	1.00	\$	105,085.68	\$		105,085.68	
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>						<b>\$</b>		<b>1,788,925,986.86</b>	
<b>ADMINISTRACIÓN</b>						<b>22.00%</b>		<b>398,963,567.91</b>	
<b>IMPREVISTOS</b>						<b>3.00%</b>		<b>52,767,759.26</b>	
<b>UTILIDAD</b>						<b>2.00%</b>		<b>35,178,506.17</b>	
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$</b>		<b>2,233,835,142.00</b>	
<b>ANCLAJES TSA - BIBLIOTECA TINTAL</b>									
<b>ANCLAJE TSA – Ubicación de la instalación remite a: Anexo 6 - Planos y especificaciones técnicas (Puntos de anclaje TSA)</b>									
1.1	Anclaje en "12" ANILLO FORJADO GALVANIZADO con resistencia certificada de 5000 Lbs - 22.2kN. Fabricado en acero forjado con recubrimiento galvanizado. Ideal para espigas o pernos de 12" y/o 58". ANSI/ASSP Z359.18-2017 ANSI/ASSP Z359.12-2019 EN 795-2012 - CLASE A/C. Fijado mediante adhesivo en resina epóxica especial para concreto. Especificaciones técnicas: EPOXICO HY-200 8 Puntos de anclaje para acceso a lámparas internas Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	UN	0	\$	259,126.00	\$			-
1.2	Líneas de vida horizontal fija Sobre cabeza: Asegurada mediante Soportes en periferia en acero calibre 3 mm con planitas de 18" con terminación en galvanizado por inmersión en caliente fijado mediante tornillería inoxidable. Incluye intermedio o guía y su respectivo deslizador con mosquetón. Certificada EN795 clase C, componentes certificados norma Americana ANSI Z359. El sistema está compuesto por: Soporte inicial - Sistema tensor - Absorbedor de energía - Indicador de impacto - Cable de 5/16" mm en acero galvanizado y tornillería inoxidable. Longitud de la línea de vida: 40 mt Líneales INCLUYE: Informe de Instalación -Certificado de Producto -Cable de acero con alma de acero galvanizado de 5/16" componentes y elementos certificados a (5000 Lbs) Ubicación: Líneas paralelas o longitudinales y lo demás que se necesite para su correcta instalación y funcionamiento (herramienta, materiales y mano de obra).	UN	0	\$	7,549,246.00	\$			-

	\$	-	1,00	\$	17.423.579,77	1,00	\$	17.423.579,77	0,00	\$	-	
	\$	-	1,00	\$	17.581.655,20	1,00	\$	17.581.655,20	0,00	\$	-	
	\$	-	38,00	\$	22.057.649,86	38,00	\$	22.057.649,86	0,00	\$	-	
\$	37,00	\$	32.658.136,21	37,00	\$	32.658.136,21	37,00	\$	32.658.136,21	0,00	\$	-
\$	1.466,40	\$	42.055.279,80	1592,90	\$	45.683.316,91	1.591,86	\$	45.653.284,51	0,00	\$	-
\$	26,41	\$	1.220.267,86	26,41	\$	1.220.267,86	26,41	\$	1.220.270,35	0,00	\$	-
\$	32,00	\$	17.153.160,00	32,00	\$	17.153.160,00	32,00	\$	17.153.160,00	0,00	\$	-
\$	2,00	\$	1.037.117,50	2,00	\$	1.037.117,50	2,00	\$	1.037.117,50	0,00	\$	-
\$	10,00	\$	920.425,00	10,00	\$	920.425,00	10,00	\$	920.425,00	0,00	\$	-
\$	1,00	\$	105.085,68	1,00	\$	105.085,68	1,00	\$	105.085,68	0,00	\$	-
\$	101.990.881,97		\$	1.758.954.919,66		\$	1.758.925.309,66		\$	-		
22,00%	\$	22.437.994,03	22,00%	\$	386.969.884,33	22,00%	\$	386.963.567,91	22,00%	\$	-	
3,00%	\$	3.059.726,46	3,00%	\$	52.768.620,59	3,00%	\$	52.767.759,26	3,00%	\$	-	
2,00%	\$	2.039.817,64	2,00%	\$	35.179.080,39	2,00%	\$	35.178.506,17	2,00%	\$	-	
\$	129.528.420,10		\$	2.233.871.604,97		\$	2.233.836.142,00		\$	-		
			0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	
			0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	



1.12	Cableados DMX para el auditorio: Consiste en el suministro e instalación de 4 salidas en cable DMX 24 AWG x 5 blindado, desde la cabina de audio conectado al control de cada universo de luminarias, con distribuidor de acuerdo con la norma EIA 485 de cableado DMX. Incluye 24 m de cable DMX, terminales macho hembra 35 pines según corresponda y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Se requiere de la instalación de andamio certificado para trabajo en altura.	UN	1	\$	3.880.394,00	\$	3.880.394,00
<b>2 BIBLIOTECA SUBA</b>							
2.1	Punto de red en cable Cat 6A. Consiste en el suministro e instalación de salidas para datos CAT 6A Incluye 35m de cable Cat 6A LZH el cual deberá ser ponchado en sus extremos en los respectivos JACKS de acuerdo la norma (T568A/T568B) como corresponda, certificación del punto, marcación en el punto y rack. Incluye 5 tramos de canaleta metálica de 12x5x240 cm con división, amares en velcro cada metro de su recorrido, así como los materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación y ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	1.294.637,00	\$	2.589.274,00
2.2	Patchcord cat 6A 3 m: Consiste en el suministro e instalación de Patchcord conductor de cobre conector RJ45, de 3 m en los puestos finales de usuario. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	78.943,00	\$	157.886,00
2.3	Patchcord cat 6A 1.5 m: Consiste en el suministro e instalación de conductor de cobre conector RJ45, de 1.5 m en el centro de cableado. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	59.821,00	\$	119.642,00
2.4	Faceplate sencillo/doble: Suministro en instalación de toma RJ45 para faceplate doble red Cat 6A. Incluye equipos, materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	22.567,00	\$	45.134,00
2.5	Jack CAT 6A: Suministro en instalación de conector Jack cat 6A. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	4	\$	61.762,00	\$	247.048,00
2.6	Troquel eléctrico: Suministro e instalación de Troquel eléctrico para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	3	\$	28.506,00	\$	85.518,00
2.7	Troquel datos: Suministro e instalación de troquel de datos para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	28.506,00	\$	57.012,00
2.8	Salida tomacorriente Regulada: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble (Solo el aparato) para atornillar de 20 amperios, 125 Voltios. Tipo Hospital Color Naranja, con Placa. Certificado de producto RETIE. Incluye aparato, base plate y demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación y funcionamiento	UN	2	\$	32.069,00	\$	64.138,00
2.9	Tubería de 1/2" EMT y accesorios: Consiste en el suministro e instalación de Tubería 1/2" EMT, sección circular, con costura para la conducción de cables eléctricos y/o datos. Incluye accesorios uniones EMT, curvas EMT, entradas EMT, grapas doble ala, chazo plástico corrugado, tornillo de ensamble, marcación naranja y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	MTS	16,8	\$	20.192,00	\$	339.225,60
2.10	Suministro e instalación de circuitos eléctricos en cable trenzado THHW # 12 Normal y regulado: Comprende el suministro e instalación de salidas eléctricas normales y reguladas, en cable trenzado THHW # 12 libre de halógenos: de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye 24 m lineales de cable en colores que incluyen blanco y verde también los demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. (Para puntos de trabajo nuevos en segundo piso).	UN	2	\$	213.658,00	\$	427.316,00
6.17	Salida tomacorriente Normal blanca: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble para atornillar con polo a tierra blanca Normal de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	14.253,00	\$	28.506,00
<b>3 BIBLIOTECA MARICHUELA</b>							
3.1	Punto de red en cable Cat 6A. Consiste en el suministro e instalación de salidas para datos CAT 6A Incluye 30 m de cable Cat 6a LZH el cual deberá ser ponchado en sus extremos en los respectivos JACKS de acuerdo la norma (T568A/T568B) como corresponda, certificación del punto, marcación en el punto y rack. Incluye 2 tramos de canaleta 12x5x240 cm, 26 m de tubería EMT de 1 1/2" de diámetro (ver Anexo 6 - Planos y especificaciones técnicas - cableado estructurado ARR_MARICHUELA). Incluye accesorios uniones EMT, curvas EMT, entradas EMT, grapas doble ala, chazo plástico corrugado, tornillo de ensamble, marcación azul y demás accesorios necesarios para su correcta instalación así como los materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación y ejecución de la actividad, mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. ((Para puntos de trabajo nuevos en segundo piso).	UN	2	\$	258.217	\$	516.434,00
3.2	Patchcord Cat 6A de 3 m: Consiste en el suministro e instalación de Patchcord conductor de cobre cat 6a conector RJ45, de 3 m en los puestos finales de usuario. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	77.698	\$	155.396,00
3.3	Patchcord 6A 1.5 m: Consiste en el suministro e instalación de patchcord cat 6a conductor de cobre conector RJ45, de 1.5 m en el centro de cableado. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	58.877	\$	117.754,00
3.4	Faceplate sencillo/doble: Consiste en el suministro e instalación de toma RJ45 para faceplate doble red Cat 6A. Incluye equipos, materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	22.211	\$	44.422,00
3.5	Jack CAT 6A: Consiste en el suministro e instalación de conector Jack cat 6A. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	4	\$	60.788	\$	243.152,00
3.6	Troquel eléctrico: Consiste en el suministro e instalación de Troquel eléctrico para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	4	\$	28.056	\$	112.224,00
3.7	Troquel datos: consiste en el suministro e instalación de troquel de datos para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	28.056	\$	56.112,00
3.8	Salida tomacorriente Regulado: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble (Solo el aparato) para atornillar de 20 amperios, 125 Voltios. Tipo Hospital color Naranja, con Placa. Certificado de producto RETIE. Incluye aparato y demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución y funcionamiento.	UN	4	\$	31.563	\$	126.252,00

1,00	\$	3.880.394,00	1,00	\$	3.880.394,00	0,00	\$	-
0,00								
2,00	\$	2.589.274,00	2,00	\$	2.589.274,00	0,00	\$	-
2,00	\$	157.886,00	2,00	\$	157.886,00	0,00	\$	-
2,00	\$	119.642,00	2,00	\$	119.642,00	0,00	\$	-
2,00	\$	45.134,00	2,00	\$	45.134,00	0,00	\$	-
4,00	\$	247.048,00	4,00	\$	247.048,00	0,00	\$	-
3,00	\$	85.518,00	3,00	\$	85.518,00	0,00	\$	-
2,00	\$	57.012,00	2,00	\$	57.012,00	0,00	\$	-
2,00	\$	64.138,00	2,00	\$	64.138,00	0,00	\$	-
16,80	\$	339.225,60	16,80	\$	339.225,60	0,00	\$	-
2,00	\$	427.316,00	2,00	\$	427.316,00	0,00	\$	-
2,00	\$	28.506,00	2,00	\$	28.506,00	0,00	\$	-
0,00								
2,00	\$	516.434,00	2,00	\$	516.434,00	0,00	\$	-
2,00	\$	155.396,00	2,00	\$	155.396,00	0,00	\$	-
2,00	\$	117.754,00	2,00	\$	117.754,00	0,00	\$	-
2,00	\$	44.422,00	2,00	\$	44.422,00	0,00	\$	-
4,00	\$	243.152,00	4,00	\$	243.152,00	0,00	\$	-
4,00	\$	112.224,00	4,00	\$	112.224,00	0,00	\$	-
2,00	\$	56.112,00	2,00	\$	56.112,00	0,00	\$	-
4,00	\$	126.252,00	4,00	\$	126.252,00	0,00	\$	-

3.9	Tubería de ½" EMT y accesorios: Consiste en el suministro e instalación de Tubería ½" EMT, sección circular, con costura para la conducción de cables eléctricos y/o datos. Incluye accesorios uniones EMT, curvas EMT, entradas EMT, grapas doble ala, chato plástico corrugado, tornillo de ensamble, marcación naranja y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	MTS	0	\$	19.873	\$	-
3.10	Suministro e instalación de circuitos eléctricos en cable trenzado THHW # 12 Normal y regulado: Consiste en el suministro e instalación de salidas eléctricas normales y reguladas, en cable trenzado THHW # 12 libre de halógenos. Suministro e instalación cable trenzado THHW # 12 libre de halógeno, para salidas normal y regulada, de acuerdo con la normativa RETE. Incluye 24 m lineales de cable en colores que incluyen blanco y verde, también lo demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	258.217	\$	516.434,00
6.17	Salida tomacorriente Normal blanca: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble para atornillar con polo a tierra blanca Normal de acuerdo con la normativa RETE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	14.253,00	\$	28.506,00
4	<b>BIBLIOTECA VIRGLIO BARCO</b>						
4.1	Cableados eléctricos: Comprende el suministro e Instalación de Cableado de 3 x 12 AWG libre de halógenos desde el tablero de circuitos normales ubicado en la cabina de control hasta el escenario donde se derivará en la caja de paso 15x15 cm (4 cajas) con bornes (125 empiezos, ver capítulo especificaciones técnicas de materiales) cada una de barras en cobre para 10 salidas que alimentará cada reflector ubicado en el escenario. Cada circuito es de 17 metros de cableado (F+N+T), con protección para cada circuito de 20 A, parte desde el tablero normal-bornea-salida (por infraestructura existente), así mismo incluye los accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Se requiere de la instalación de andamios certificados para trabajo en altura.	UN	1	\$	10.544.042,00	\$	10.544.042,00
4.2	Cableado DMX para el auditorio: Consiste en el suministro e instalación de 4 salidas en cable DMX 24 AWG x 5 blindado, desde la cabina de audio conectado para el control de cada universo de luminarias, con distribuidor de acuerdo con la norma EIA-485 de cableado DMX. Incluye 24 m de cable DMX, terminales macho hembra 3/16 pines según corresponda y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Se requiere de la instalación de andamio certificado para trabajo en altura.	UN	1	\$	3.880.394,00	\$	3.880.394,00
4.3	Punto de red en cable Cat 6A: Consiste en el suministro e instalación de salidas para datos CAT 6A Incluye 70m de cable Cat 6A L2H1 el cual deberá ser purchased en sus extremos en los respectivos JACKS de acuerdo a la norma (T568A/T568B) como corresponda, certificación del punto, marcación en el punto y rack, amares en velcro cada metro de su recorrido, así como los materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación y ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. El tendido deberá hacerse usando la infraestructura de recorrido del cableado existente a retirar.	UN	147	\$	775.107,00	\$	113.940.728,00
4.4	Patchcord 6A 3m: Consiste en el suministro e instalación de Patchcord conductor de cobre conector RJ45, de 3 m en los puestos finales de usuario. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	146	\$	78.943,00	\$	11.525.678,00
4.5	Patchcord 6A 1.5 m: Consiste en el suministro e instalación de conductor de cobre conector RJ45, de 1.5 m en el centro de cableado. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	146	\$	59.821,00	\$	8.733.866,00
4.6	Faceplate sencillodoble: Consiste en el suministro e instalación de toma RJ45 para faceplate doble red Cat 6A. Incluye equipos, materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	146	\$	22.567,00	\$	3.294.782,00
4.7	Jack CAT 6A: Consiste en el suministro e instalación de conector Jack CAT 6A, Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	294	\$	61.762,00	\$	18.158.028,00
4.8	Troquel eléctrico: Consiste en el suministro e instalación de Troquel eléctrico para consola de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	11	\$	28.506,00	\$	313.566,00
4.9	Troquel datos: Consiste en el suministro e instalación de troquel de datos para consola de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	13	\$	28.506,00	\$	370.578,00
4.10	Herraje Patch panel CAT 6A 24 Puertos: Consiste en el suministro e instalación de Herraje Patch panel CAT 6A 24 puertos, plano, conector RJ45. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Importante tener en cuenta la recomendación de realizar visita a los centros de cableado para verificar la compatibilidad con la infraestructura existente y de esta manera evitar conflictos de protocolo.	UN	9	\$	1.544.062,00	\$	13.896.558,00
4.11	Tubería de 2" MT y accesorios: Consiste en el suministro e instalación de tubo metálico galvanizado de 2 pulgadas y con accesorios incluidos con accesorios incluidos de acuerdo con cada espacio, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	MTS	0	\$	65.326,00	\$	-
4.12	Servicio y alquiler de andamio certificado: Servicio de alquiler de secciones de andamio certificado para trabajo en altura durante todo el tiempo de la intervención. Incluye armada y desarmado y demás que se requiera para su correcto funcionamiento y ejecución de la actividad.	UN	5	\$	356.322,00	\$	1.781.610,00
4.13	Perforación en placa con núcleo: Servicios de perforación de placa de concreto para paso de tuberías de ½" EMT por lo que se requiere perforación de 1". Incluye equipos, materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	5	\$	475.096,00	\$	2.375.480,00
4.14	Rack de piso 800X800 42U: Consiste en el suministro e instalación de Gabinete Rack de 42U Ancho 800 mm, fondo 800 mm en acero laminado en frío, certificado UL-2416 - Flsa E460713. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Importante tener en cuenta la recomendación de realizar visita a los centros de cableado para verificar la compatibilidad con la infraestructura existente y de esta manera evitar conflictos de protocolo	UN	1	\$	7.482.762,00	\$	7.482.762,00
4.15	Multitoma vertical 20 Tomacorriente con polo aislado: Consiste en el suministro e instalación de La multitoma eléctrica vertical para carga eléctrica a equipos dispuestos en gabinetes Rack, con 20 Tomacorriente con polo aislado (10 tomacorrientes dobles). Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento	UN	3	\$	1.425.288,00	\$	4.275.864,00
4.16	Suministro e instalación de cablofilo de 40X10: Consiste en el suministro e instalación de cablofilo de 40X10 la distribución de metros depende del área específica a intervenir a todo costo. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación de, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcta instalación. Se debe atener a la carastilla a lo largo de su recorrido.	MTS	76,2	\$	64.138,00	\$	4.887.315,60

				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				2,00	\$	516.434,00	2,00	\$	516.434,00	0,00	\$	-
				2,00	\$	28.506,00	2,00	\$	28.506,00	0,00	\$	-
				0,00			0,00			0,00		
				1,00	\$	10.544.042,00	1,00	\$	10.544.042,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	3.880.394,00	1,00	\$	3.880.394,00	0,00	\$	-
				147,00	\$	113.940.729,00	147,00	\$	113.940.729,00	0,00	\$	-
				146,00	\$	11.525.678,00	146,00	\$	11.525.678,00	0,00	\$	-
				146,00	\$	8.733.866,00	146,00	\$	8.733.866,00	0,00	\$	-
				146,00	\$	3.294.782,00	146,00	\$	3.294.782,00	0,00	\$	-
				294,00	\$	18.158.028,00	294,00	\$	18.158.028,00	0,00	\$	-
				11,00	\$	313.566,00	11,00	\$	313.566,00	0,00	\$	-
				13,00	\$	370.578,00	13,00	\$	370.578,00	0,00	\$	-
				9,00	\$	13.896.558,00	9,00	\$	13.896.558,00	0,00	\$	-
				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				5,00	\$	1.781.610,00	5,00	\$	1.781.610,00	0,00	\$	-
				5,00	\$	2.375.480,00	5,00	\$	2.375.480,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	7.482.762,00	1,00	\$	7.482.762,00	0,00	\$	-
				3,00	\$	4.275.864,00	3,00	\$	4.275.864,00	0,00	\$	-
				77,50	\$	4.970.695,00	76,20	\$	4.887.315,60	0,00	\$	-



5.6	Troquel eléctrico: Consiste en el suministro e instalación de Troquel eléctrico para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	3	\$	28.026,00	\$	84.078,00
5.7	Troquel datos: Consiste en el suministro e instalación de troquel de datos para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	1	\$	28.026,00	\$	28.026,00
5.8	Salida tomacorriente Regulado: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble (Solo el aparato) para atornillar de 20 amperios, 125 Voltios. Tipo Hospital Color Naranja, con Placa. Certificado de producto RETIE. Incluye aparato y demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución y funcionamiento.	UN	2	\$	257.940,00	\$	515.880,00
5.9	Tubería de 1/2" EMT y accesorios: consiste en el suministro e instalación de Tubería 1/2" EMT, sección circular, con costura para la conducción de cables eléctricos y/o datos. Incluye accesorios uniones EMT, curvas EMT, entradas EMT, grapas doble ab, chazo plástico corrugado, bñimo de ensamble, marcación naranja y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	MTS	21	\$	19.852,00	\$	416.892,00
5.10	Suministro e instalación de circuitos eléctricos en cable trenzado THHW # 12 Normal y regulado: Consiste en el suministro e instalación de salidas normales y reguladas, en cable trenzado THHW # 12 libre de halógenos. Suministro e instalación cable trenzado THHW # 12 libre de halógeno, para circuitos normal y regulado, de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye 24 m lineales de cable en colores que incluyen blanco y verde también los demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. La salida se conectará al circuito regulado más cercano proveniente del tablero regulado.	UN	2	\$	210.062,00	\$	420.124,00
6.17	Salida tomacorriente Normal blanca: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble para atornillar con polo a tierra blanca Normal de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	5	\$	14.253,00	\$	71.265,00
6	BIBLIOTECA TIMIZA						
6.1	Punto de red en cable Cat 6A. Consiste en el suministro e instalación de salidas para datos CAT 6A Incluye 28 m de cable Cat 6a L2H el cual deberá ser punchado en sus extremos en los respectivos JACKS de acuerdo la norma (T568A/T568B) como corresponde, 1 tramo de canaleta, certificación del punto, marcado en el punto y rack, amarres en velcro cada metro de su recorrido, así como los materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación y ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	23	\$	530.433,00	\$	12.199.959,00
6.2	Patchcord 6A 3m: Consiste en el suministro e instalación de Patchcord conductor de cobre conector RJ45, de 3 m en los puestos finales de usuario. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	23	\$	78.943,00	\$	1.815.689,00
6.3	Patchcord 6A 1.5 m: Suministro e instalación de conductor de cobre conector RJ45, de 1.5 m en el centro de cableado. Incluye materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	23	\$	59.621,00	\$	1.375.883,00
6.4	Faceplate sencillo/doble: Suministro en instalación de toma RJ45 para faceplate doble red Cat6A. Incluye equipos, materiales y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	23	\$	22.567,00	\$	519.041,00
6.5	Jack cat 6A: Suministro en instalación de conector Jack cat 6A. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	46	\$	61.762,00	\$	2.841.052,00
6.6	Troquel datos: Suministro e instalación de troquel de datos para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	23	\$	28.506,00	\$	655.638,00
6.7	Herraje Patch panel CAT 6A 24 Puertos: Suministro e instalación de Herraje Patch panel CAT 6A 24 puertos, plano, conector RJ45. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	1	\$	1.544.062,00	\$	1.544.062,00
6.8	Rack de pared 52X51 de 16RU: Suministro en instalación de gabinete Rack de 16RU Ancho 520 mm, fondo 510mm en acero laminado en frío, certificado UL-2416 - File E490713. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	1	\$	356.322,00	\$	356.322,00
6.9	Organizador cableado frontal: Suministro e instalación de organizador cableado frontal. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	71.264,00	\$	142.528,00
6.10	Desmonte, retiro y disposición final cableado existente: Consiste en el desmonte, retiro y disposición final cableado estructurado existente. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	GLB	1	\$	415.709,00	\$	415.709,00
6.11	Cablotti de 20 cm con división: Consiste en el suministro e instalación de cablotti de 20 cm con división. La distribución de metros depende del área específica a intervenir a todo costo. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcta instalación.	MTS	23,69	\$	41.571,00	\$	984.816,99
6.12	Canaleta metálica de 10x4 cm: Consiste en el suministro e instalación de canaleta metálica de 10x4 cm. La distribución de metros depende del área específica a intervenir a todo costo. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcta instalación.	MTS	0	\$	29.693,00	\$	-
6.13	Canaleta plástica 25x40 mm con adhesivos: Suministro e instalación de Canaleta plástica 25x40 mm con adhesivos. La distribución de metros depende del área específica a intervenir a todo costo. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcta instalación.	MTS	0	\$	17.816,00	\$	-

				3,00	\$	84.078,00		3,00	\$	84.078,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	28.026,00		1,00	\$	28.026,00	0,00	\$	-
				2,00	\$	515.880,00		2,00	\$	515.880,00	0,00	\$	-
				21,00	\$	416.892,00		21,00	\$	416.892,00	0,00	\$	-
				2,00	\$	420.124,00		2,00	\$	420.124,00	0,00	\$	-
				5,00	\$	71.265,00		5,00	\$	71.265,00	0,00	\$	-
				0,00									
				23,00	\$	12.199.959,00		23,00	\$	12.199.959,00	0,00	\$	-
				23,00	\$	1.815.689,00		23,00	\$	1.815.689,00	0,00	\$	-
				23,00	\$	1.375.883,00		23,00	\$	1.375.883,00	0,00	\$	-
				23,00	\$	519.041,00		23,00	\$	519.041,00	0,00	\$	-
				46,00	\$	2.841.052,00		46,00	\$	2.841.052,00	0,00	\$	-
				23,00	\$	655.638,00		23,00	\$	655.638,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	1.544.062,00		1,00	\$	1.544.062,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	356.322,00		1,00	\$	356.322,00	0,00	\$	-
				2,00	\$	142.528,00		2,00	\$	142.528,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	415.709,00		1,00	\$	415.709,00	0,00	\$	-
				23,69	\$	984.816,99		23,69	\$	984.816,99	0,00	\$	-
				0,00	\$	-		0,00	\$	-	0,00	\$	-
				0,00	\$	-		0,00	\$	-	0,00	\$	-



6.14	Caja de mecanismo 42 mm: Consiste en el suministro e instalación de caja de mecanismo 42 mm (caja de sobrepone para canaleta plástica). Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcta instalación.	UN	0	\$	17.816,00	\$	-
6.15	Suministro e instalación de circuitos eléctricos en cable trenzado THHW # 12 Normal y regulado: Comprende la instalación de 6 circuitos eléctricos normales y regulados, en cable trenzado THHW # 12 libre de halógenos para circuitos normal y regulado (por infraestructura existente), de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	MTS	188	\$	14.847,00	\$	2.791.236,00
6.16	Suministro e instalación de circuitos eléctricos en cable trenzado THHW # 12 Normal y regulado: Comprende el suministro e instalación de 6 circuitos eléctricos normales y regulados, en cable trenzado THHW # 12 libre de halógenos ( por infraestructura existente) de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	MTS	0	\$	14.847,00	\$	-
6.17	Salida tomacorriente Normal blanca: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble para atornillar con polo a tierra blanca Normal de acuerdo con la normativa RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	2	\$	14.253,00	\$	28.506,00
6.18	Salida tomacorriente Regulado naranja: Consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra para atornillar de 20 amperios, 125 Voltios, con Placa. Certificado de producto RETIE. Incluye apurarlo y demás accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución y funcionamiento.	UN	25	\$	32.069,00	\$	801.725,00
6.19	Suministro e instalación de breakers eléctricos de 60 amperios de riel con certificación RETIE. y a la entrada Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	0	\$	29.693,00	\$	-
6.20	Suministro e instalación de breakers monofásico de 50 amperios tipo riel y enchufable: Consiste en el suministro e instalación de breakers trifásicos de 50 amperios enchufable que será instalado en el tablero principal de la biblioteca como protección de salida de la acometida que alimentará el tablero regulado de sobrepone y de 50 A tipo riel con certificación RETIE que protegerá la llegada de la acometida y al tablero regulado de sobrepone. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	0	\$	29.693,00	\$	-
6.21	Suministro e instalación de breakers eléctricos de 20 amperios tipo riel: Consiste en el suministro e instalación de breakers eléctricos de 20 amperios tipo riel en tablero regulado con certificación RETIE. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	5	\$	29.693,00	\$	148.465,00
6.22	Reinstalación de UPS: Incluye desmonte, traslado y reinstalación de UPS de 3KVA en el nuevo cuarto técnico (ver Anexo 6 - Planos y especificaciones técnicas - cableado estructurado ARR_TMIZA). Incluye 10 m de acometida en 1xNo.6 AWG-4N+ET y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su ejecución.	UN	1	\$	950.192,00	\$	950.192,00
6.23	Reinstalación de Regulador: Incluye desmonte, traslado y reinstalación de Regulador en el nuevo cuarto técnico (ver Anexo 6 - Planos y especificaciones técnicas - cableado estructurado ARR_TMIZA). Incluye 10 m de acometida en (1x No.6F+4N+8T) AWG y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su ejecución.	UN	2	\$	950.192,00	\$	1.900.384,00
6.24	Desmonte de equipos eléctricos: Incluye desmonte de equipos eléctricos (Gabinete con equipo de comunicaciones, equipos de seguridad DVR, etc. (ver Anexo 6 - Planos y especificaciones técnicas - cableado estructurado ARR_TMIZA). Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada y demás que se requiera para su ejecución.	GLB	1	\$	415.709,00	\$	415.709,00
6.25	Retiro y ubicación de punto de acceso: Servicio de retiro y ubicación de punto de acceso para la conectividad de proveedores de servicios de Internet. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su ejecución.	GLB	1	\$	296.935,00	\$	296.935,00
6.26	Suministro e instalación de Tablero Eléctrico monofásico de sobrepone para breaker eléctricos tipo riel de 12 circuitos, con barraje de tierra y neutro con certificación RETIE. Incluye equipos y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su ejecución.	UN	1	\$	142.529,00	\$	142.529,00
6.27	Troquel eléctrico: Comprende el suministro e instalación de Troquel eléctrico para canaleta de 12x5. Incluye accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento.	UN	25	\$	28.506,00	\$	712.650,00
1.9	Tubería de 1/2" EMT y accesorios: Consiste en el suministro e instalación de Tubería 1/2" EMT, sección circular, con costura para la conducción de cables eléctricos y/o datos. Incluye accesorios uniones EMT, curvas EMT, entradas EMT, grapas doble ala, chazo plástico corrugado, tornillo de ensamble, marcación naranja y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	MTS	25,31	\$	20.192,00	\$	511.059,52
7	BIBLIOTECA EL TUNAL						
7.1	Cableados eléctricos: Comprende el suministro e instalación de Cableado de 3 x 12 AWG libre de halógenos desde el tablero de circuitos normales ubicado en la cabina de control hasta el escenario donde se derivará en la caja de paso 15x15 cm (4 cajas) con bornera (125 amperios, ver capítulo especificaciones técnicas de materiales) cada una de borneras en cobre para 10 salidas que alimentará cada reflector ubicado en el escenario.  Cada circuito es de 17 metros de cableado (F+N+T), con protección para cada circuito de 20 A, parte desde el tablero normal bornera-salida (por infraestructura existente), así mismo incluye los accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta instalación, así como la mano de obra calificada y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Se requiere de la instalación de andamios certificados para trabajo en altura.	UN	1	\$	10.544.042,00	\$	10.544.042,00
7.2	Cableado DMX para el auditorio: Consiste en el suministro e instalación de 4 salidas en cable DMX 24 AWG x 5 blindado, desde la cabina de audio conectado para el control de cada universo de luminarias, con distribuidor de acuerdo con la norma EIA 485 de cableado DMX. Incluye 24 m de cable DMX, terminales macho hembra 35 pines según corresponda y accesorios requeridos para llevar a cabo la correcta ejecución de la actividad, así como la mano de obra calificada para la instalación y demás que se requiera para su correcto funcionamiento. Se requiere de la instalación de andamio certificado para trabajo en altura.	UN	1	\$	3.880.394,00	\$	3.880.394,00
COSTO DIRECTO TOTAL				\$	299.775.886,00		
IVA					19%	\$	56.957.418,00
TOTAL OBRA CABLEADO				\$	356.733.304,00		

				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				188,00	\$	2.791.236,00	188,00	\$	2.791.236,00	0,00	\$	-
				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				2,00	\$	28.506,00	2,00	\$	28.506,00	0,00	\$	-
				25,00	\$	801.725,00	25,00	\$	801.725,00	0,00	\$	-
				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
				5,00	\$	148.465,00	5,00	\$	148.465,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	950.192,00	1,00	\$	950.192,00	0,00	\$	-
				2,00	\$	1.900.384,00	2,00	\$	1.900.384,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	415.709,00	1,00	\$	415.709,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	296.935,00	1,00	\$	296.935,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	142.529,00	1,00	\$	142.529,00	0,00	\$	-
				25,00	\$	712.650,00	25,00	\$	712.650,00	0,00	\$	-
				25,31	\$	511.060,33	25,31	\$	511.059,52	0,00	\$	-
				0,00								
				1,00	\$	10.544.042,00	1,00	\$	10.544.042,00	0,00	\$	-
				1,00	\$	3.880.394,00	1,00	\$	3.880.394,00	0,00	\$	-
\$		-	\$	299.748.241,92	\$	299.775.886,00	\$	299.775.886,00	\$			-
	19%	\$	-	19%	\$	56.951.595,96	19%	\$	56.957.418,00	19%	\$	-
\$		-	\$	356.699.837,88	\$	356.733.304,00	\$	356.733.304,00	\$			-

SUB TOTAL OBRAS (INCLUYE AIU)	\$	2.233.836.142,00
SUBTOTAL TSA	\$	-
IVA TSA	\$	-
TOTAL TSA	\$	-
SUBTOTAL CABLEADO	\$	299.775.886,00
IVA CABLEADO	\$	56.957.418,00
TOTAL CABLEADO	\$	356.733.304,00
VALOR TOTAL	\$	2.590.568.446,00

OBSERVACIONES

  
WRUSSY INGENIEROS SAS  
CONTRATISTA  
R.L WYER FRANCINY RUSSY LADINO

27%	\$	129.528.420,10	27%	\$	2.233.871.804,97	27%	\$	2.233.836.142,00	27%	\$	-
	\$	-		\$	-		\$	-		\$	-
19%	\$	-	19%	\$	-	19%	\$	-	19%	\$	-
	\$	-		\$	-		\$	-		\$	-
	\$	-		\$	299.745.241,92		\$	299.775.886,00		\$	-
19%	\$	-	19%	\$	56.951.595,96	19%	\$	56.957.418,00	19%	\$	-
	\$	-		\$	356.696.837,88		\$	356.733.304,00		\$	-
\$		129.528.420,10	\$		2.590.568.442,85	\$		2.590.568.446,00	\$		-

  
ANZA INGENIERIA SAS BIC  
INTERVENTORIA  
R.L ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE