

ORIGINAL

**RIMONIO AUTÓNOMO PA FINDETER (PAF) (FINDUPREVISORA S.A.)
IVOCATORIA No. PAF-SCRD-O-033-2019
LE 72 No. 10-02 PISO 5**

**OS DEL PROPONENTE: CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS SAS
ECCIÓ: CALLE 79A No. 7A – 29 BOGOTÁ
ÉFONO FIJO: 3 17 70 77
ULAR: 3203474608**

<http://172.16.0.3>

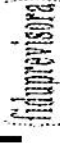
Destino: GERENCIA DE NEGOCIOS



No. 20190322865212

Fecha Radicado: 2019-08-21 11:12:21

Anexos: 1F-7SOBRES/ICASTANEDEDA.DRCO



PROPUESTA ECONÓMICA

ORIGINAL

**PATRIMONIO AUTÓNOMO PA FINDETER (PAF) (FINDUPREVISORA S.A.)
CONVOCATORIA No. PAF-SCRD-O-033-2019
CALLE 72 No. 10-02 PISO 5**

**DATOS DEL PROPONENTE: CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS SAS
DIRECCIÓN: CALLE 79A No. 7A – 29 BOGOTÁ
TELÉFONO FIJO: 3 17 70 77
CELULAR: 3203474608**

PROPUESTA ECONÓMICA



BOGOTÁ
MEJOR
 PARA TODOS

ALCALDÍA MAYOR
 DE BOGOTÁ D.C.
 SECRETARÍA DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

FORMATO No. 4 - PROPUESTA ECONOMICA



PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TEATRO EL ENSUEÑO, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C

PRESUPUESTO ESTIMADO TEATRO EL ENSUEÑO

CAP	DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	ACABADOS ESPECIALES				
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE MUROS EN PAREDES LATERALES DE SALA DE ESPECTADORES Y SOBRE BOCA DEL ESCENARIO SEGÚN DISEÑO DE PANELES DIAGONALES EN MELAMINA LISA DE 12MM, INSTALACIÓN CON PERFILERIA DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO DE DIAGONALES DE LOS ACABADOS DE MUROS INDICADOS EN LOS PLANOS	M2	360,00	\$ 447.752,00	\$ 161.190.720,00
1.2	TRATAMIENTO DIFUSOR ABSORBENTE EN PAREDES POSTERIORES DE PLATEA Y BALCON, CONFORMADO POR ELEMENTOS DE MADERA DE 4x4 cms FORRADOS EN FORMICA, INCLUYE LAMINA DE FIBRA DE VIDRIO DE 1", PROTEJIDA CON TELA SONOPERMEABLE COLOR NEGRO	M2	175,00	\$ 378.003,00	\$ 66.150.525,00
1.3	ZOCALO ALTURA VARIABLE (0.9M - 2.8M) EN MADERA AGLOMERADA DE ALTA DENSIDAD 12 mm, COLOR WENGUE CON BALANCE Y ACABADO MELAMINICO DEBIDAMENTE CANTEADO POR LOS PERIMETROS	M2	65,00	\$ 211.502,00	\$ 13.747.630,00
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE MUROS EN PAREDES LATERALES DE SALA DE ESPECTADORES Y SOBRE BOCA DEL ESCENARIO SEGÚN DISEÑO DE PANELES DIAGONALES EN MELAMINA LISA DE 12MM, INSTALACIÓN CON PERFILERIA DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO DE DIAGONALES DE LOS ACABADOS DE MUROS INDICADOS EN LOS PLANOS	M2	360,00	\$ 468.002,00	\$ 168.480.720,00

1,5	<p>CORTINA PESADA PARED PUENTE BOCA ESCENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesta por dos hojas cada una con Medidas: Elaborado en paño o terciopelo 100% algodón en confección lisa • La densidad debe ser de entre 320 g/m2 y 360gms/m2 • Debe cumplir con la normativa europea como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o las normas MVS 302, BIFMA F-1-1978 SC-191-53 Class1 California, UFAC Class 1, NFPA 701 • En la parte superior debe contar con riel y sistema de correr manual. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color negro. 	M2	20,00	\$ 315.002,00	\$ 6.300.040,00
VALOR CAPITULO					\$ 415.869.635
2,0	CARPINTERIAS				
2,1	PUERTAS ACUSTICAS DOBLES SALA ESPECTADORES CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFIL TIPO TRAMPA ACUSTICA, POLIURETANO RIGIDO EXPANSIBLE INYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLO DEL MARCO, SELLOS PERIMETRALES EN NEOPRENO, Y SELLO AUTOMATICO TIPO DROP SEAL, CON AISLANTE ACUSTICOS INTERNOS. DIMENSIONES 1.50M x 2.20M	UN	8,00	\$ 6.534.003,00	\$ 52.272.024,00
2,2	PUERTAS ACUSTICAS DOBLES FOSO MUSICOS CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFIL TIPO TRAMPA ACUSTICA, POLIURETANO RIGIDO EXPANSIBLE INYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLO DEL MARCO, SELLOS PERIMETRALES EN NEOPRENO, Y SELLO AUTOMATICO TIPO DROP SEAL, CON AISLANTE ACUSTICOS INTERNOS. DIMENSIONES 1.30M x 2.20M	UN	4,00	\$ 5.662.803,00	\$ 22.651.212,00
2,3	PUERTAS ACUSTICAS SENCILLAS CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFIL TIPO TRAMPA ACUSTICA, POLIURETANO RIGIDO EXPANSIBLE INYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLO DEL MARCO, SELLOS PERIMETRALES EN NEOPRENO, Y SELLO AUTOMATICO TIPO DROP SEAL, CON AISLANTE ACUSTICOS INTERNOS. DIMENSIONES 1.20M x 2.20M	UN	10,00	\$ 5.227.203,00	\$ 52.272.030,00
2,4	ACABADO DE PISO DE PLATAFORMA DE PROSCENIO Y FOSO DE ORQUESTA EN MADERA TIPO GUAIMARO.	M2	72,00	\$ 328.502,00	\$ 23.652.144,00
2,5	HUELLAS Y CONTRAHUELLAS	ML	20,00	\$ 288.003,00	\$ 5.760.060,00
2,6	PISO FLOTANTE ZONA DE SALA DE ENSAYO, DEBE REPLICAR EL ARMADO DEL PISO DE ESCENARIO.	M2	60,00	\$ 252.002,00	\$ 15.120.120,00
VALOR CAPITULO					\$ 171.727.590
3,0	MUEBLES FIJOS				
3,1	M 01 (TOCADOR ACOMODADORES) L: 3.0m, A: 0.6m, H: 0.45m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$ 1.181.253,00	\$ 2.362.506,00
3,2	M 02 (CLOSET ACOMODADORES) L: 1.2m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$ 405.003,00	\$ 810.006,00
3,3	M 03 (CLOSET GUARRROPAS) L: 6.0m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	1,00	\$ 2.025.003,00	\$ 2.025.003,00

3,4	M 04 (CLOSET MUSICOS) L: 4.2m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	1.417.503,00	\$	2.835.006,00
3,5	M 05 (TOCADOR MUSICOS) L: 2.2m, A: 0.6m, H: 0.45m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	866.252,00	\$	1.732.504,00
3,6	M 06 (RECEPCION ARTISTAS) L: 2.3m, A: 0.6m, H: 0.9m. ESTRUCTURA METALICA + MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	1,00	\$	2.070.003,00	\$	2.070.003,00
3,7	M 07 (VESTIER TECNICOS) BANCA CORRIDA L: 1.8m, A: 0.6m, H: 0.45m. ESTRUCTURA METALICA + MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	810.003,00	\$	1.620.006,00
3,8	M 08 (CLOSET TECNICOS) L: 1.0m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	327.976,00	\$	655.952,00
3,9	M 09 (TAQUILLA) L: 2.0m, A: 0.6m, H: 0.9m. ESTRUCTURA METALICA + MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	1.800.003,00	\$	3.600.006,00
3,10	M 10 (CABINA CONTROL LUCES Y SONIDO) L: 7.4m, A: 0.6m, H: 0.9m. ESTRUCTURA METALICA + MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	1,00	\$	6.660.002,00	\$	6.660.002,00
3,11	M 11 (TOCADOR CAMERINO INDIVIDUAL) L: 2.45m, A: 0.6m, H: 0.45m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	4,00	\$	964.690,00	\$	3.858.760,00
3,12	M 12 (CLOSET CAMERINO INDIVIDUAL) L: 1.2m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	4,00	\$	405.002,00	\$	1.620.008,00
3,13	M 13 (TOCADOR CAMERINO COMPARTIDO) L: 4.0m, A: 0.6m, H: 0.45m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	1.575.002,00	\$	3.150.004,00
3,14	M 14 (CLOSET CAMERINO COMPARTIDO) L: 2.7m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	911.252,00	\$	1.822.504,00
3,15	M 15 (TOCADOR CAMERINO COLECTIVO) L: 13.0m, A: 0.6m, H: 0.45m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$	5.118.752,00	\$	10.237.504,00
3,16	M 16 (CLOSET CAMERINO COMPARTIDO) L: 2.9m, A: 0.5m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	4,00	\$	978.752,00	\$	3.915.008,00
3,17	M 17 (COCINA SALON VERDE) L: 4.0m, A: 0.6m, H: 0.9m. ESTRUCTURA METALICA + MUEBLE SUPERIOR Y BAJO EN MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE + CUBIERTA ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00	\$	3.600.002,00	\$	3.600.002,00
	VALOR CAPITULO			\$		\$	52.574.784
4,0	SEÑALÉTICA						
4,1	SEÑALES IDENTIFICACIÓN INTERIOR (20X20 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleses, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braille.	UND	100,00	\$	121.502,00	\$	12.150.200,00

4,2	SEÑALES IDENTIFICACIÓN INTERIOR (20X40 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleses, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braille.	UND	30,00	\$	270.003,00	\$	8.100.090,00	
4,3	SEÑALES IDENTIFICACIÓN INTERIOR (20X60 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleses, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braille.	UND	25,00	\$	360.002,00	\$	9.000.050,00	
4,4	AVISOS Y SEÑALES GRAN FORMATO Y SEÑALIZACION DE FUALLET	UND	10,00	\$	1.800.002,00	\$	18.000.020,00	
VALOR CAPITULO							\$	47.250.360
5,0	PANEL COMPANY SWITCH DE SONIDO EL PANEL DEBE INCLUIR: - Interruptor totalizador automático marco Industrial de 3x125 A. 240 VAC 35 kA o similar. - Puerta con enclavamiento para un panel de tomas tipo CamLock para 200 A. con cinco (5) tomas de corriente distribuidas así de derecha a izquierda: Azul, Rojo, Negro, Blanco y Verde (Isolated Ground). - Indicador de continuidad de tierra, presencia de las fases, manija de accionamiento del interruptor. Estará construido de acuerdo a los requisitos del NEC Artículos 408, 520 y 530. Ref.: PSC-100 marca ETC o similar.	UND	1,00	\$	5.566.502,00	\$	5.566.502,00	
VALOR CAPITULO							\$	5.566.502
6,0	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS							
6,1	EQUIPOS ACTIVOS DE DATOS							
6,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH DE 24 PUERTOS RJ-45 10/100/1000, DE NEGOCIACION AUTOMÁTICA (IEEE 802.3 TIPO 10BASE-T, IEEE 802.3U TIPO 100BASE-TX, IEEE 802.3AB TIPO 1000BASE-T).	UND	4,00	\$	739.173,00	\$	2.956.692,00	
6,1,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH DE 24 PUERTOS RJ-45 10/100/1000, CON PUERTOS POE CUMPLIENDO CON EL STANDARD 802.3AF. DE NEGOCIACION AUTOMÁTICA (IEEE 802.3 TIPO 10BASE-T, IEEE 802.3U TIPO 100BASE-TX, IEEE 802.3AB TIPO 1000BASE-T); 4 PUERTOS SFP DE 1000 MBPS. DEBE INCLUIR UN MODULO DE SFP DE CONECTOR LC PARA FIBRA ÓPTICA	UND	3,00	\$	2.398.503,00	\$	7.195.509,00	
6,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESS POINT CON PUERTO FAST ETHERNET 10/100(RJ45). QUE CUMPLA CON ESTÁNDARES: IEEE 802.11B, 802.11G Y 802.11N QUE PERMITA TÉCNICAS DE ENCRIPCIÓN WPA/WPA2, AES, Y TKIP, CON ANTENA OMNIDIRECCIONAL DE PROPAGACIÓN. DEBE INCLUIR FUENTE DE ALIMENTACIÓN. DEBE SER DE ALIMENTACION POE CON EL ESTANDAR 802.3AF.	UND	13,00	\$	498.154,00	\$	6.476.002,00	
6,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION SWITCH CORE DE ALTA CAPACIDAD PARA ADMINISTRAR EL BACKBONE DEL CAMPUS Y EL ENLACE DE INTERNET, CON MÍNIMO 8 PUERTOS SFP 1000BASE-X. DEBE INCLUIR 5 SFP PARA CONECTOR LC MULTIMODO 50/125 UM. DE UNA UNIDAD DE RACK.	UND	1,00	\$	4.345.204,00	\$	4.345.204,00	

6.1.5	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SERVIDOR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS Y ALMACENAMIENTO. DEBE TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disco duro SATA 2TB 7.2K RPM 3Gbps 3.5 pulgadas Cabled - Procesador Intel® Xeon® E5-2420 v2 2.20GHz, 15M Cache, 7.2GT/s QPI, Turbo, 6C, 80W, Max Mem 1600MHz - 4GB RDIMM, 1600MT/s, Low Volt, Single Rank, x8 Data Width - Quemador de DVD - Board con Audio y Red 10/100/1000, capaz de soportar como mínimo el hardware anteriormente mencionado. - Licencia del sistema operativo Windows SERVER o software segun requerimientos de la SCR. 	GBL	1,00	\$ 7.268.373,00	\$ 7.268.373,00
6.2	EQUIPOS ACTIVOS DE VOZ				VALOR SUBCAPITULO \$ 28.241.780
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS RJ-45 10/100/1000, CON PUERTOS POE CUMPLIENDO CON EL STANDARD 802.3AF. DE NEGOCIACIÓN AUTOMÁTICA (IEEE 802.3 TIPO 10BASE-T, IEEE 802.3U TIPO 100BASE-TX, IEEE 802.3AB TIPO 1000BASE-T); 4 PUERTOS SFP DE 1000 MBPS. DEBE INCLUIR UN MÓDULO DE SFP DE CONECTOR LC PARA FIBRA ÓPTICA	UND	4,00	\$ 2.398.503,00	\$ 9.594.012,00
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SWITCH CORE DE ALTA CAPACIDAD PARA ADMINISTRAR EL BACKBONE DEL CAMPUS Y EL ENLACE DE INTERNET, CON MÍNIMO 8 PUERTOS SFP 1000BASE-X, DEBE INCLUIR 5 SFP PARA CONECTOR LC MULTIMODO 50/125 UM. DE UNA UNIDAD DE RACK	UND	1,00	\$ 4.345.204,00	\$ 4.345.204,00
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SERVIDOR DE COMUNICACIONES IP (PLANTA TELEFONICA IP) CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:	GBL	1,00	\$ 11.754.665,00	\$ 11.754.665,00
	- Compatibilidad SIP.				
	- Servidor IMAP 4 integrado.				
	- Operador Automático de 2 cariles.				
	- Capacidad inicial de 6 líneas troncales.				
	- Capacidad mínima para 64 extensiones IP con crecimiento hasta de 288 extensiones IP.				
6.2.4	- Debe incluir Licencia para 64 teléfonos TELEFONOS PROPIETARIO IP CON PANTALLA LCD, 24 TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLE. DE ALIMENTACION POE.	UND	1,00	\$ 512.566,00	\$ 512.566,00
6.2.5	TELÉFONO DE ESCRITORIO IP DE ALIMENTACIÓN POE. CON PANTALLA LCD DE 3 LINEAS.	UND	20,00	\$ 264.112,00	\$ 5.282.240,00
6.3	EQUIPOS ACTIVOS Y DETECTORES DEL SISTEMA				VALOR SUBCAPITULO \$ 31.488.687

6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA DE PROXIMIDAD PARA ACCESO PEATONAL CON FORMATO WIEGAND, UL 294, FCC APPROVAL, CON TECNOLOGÍA MIFARE COMPATIBLE CON 13.56MHZ. DISTANCIA DE LECTURA MÍNIMO DE 8CM, CON TRES LEDS INDICADORES Y BUZZER.	UND	14,00	\$	536.055,00	\$	7.504.770,00
6.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA DE PROXIMIDAD PARA ACCESO VEHICULAR CON TECNOLOGÍA MIFARE COMPATIBLE CON 13.56MHZ Y CON DISTANCIA DE LECTURA MÁXIMA DE 60CM, EN PEDESTAL METALICO, TRES LEDS INDICADORES Y BUZZER.	UND	1,00	\$	1.554.255,00	\$	1.554.255,00
6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROIMANES PESADO (800 LBS) DEBE INCLUIR ADAPTADOR Y SOPORTES PARA MONTAJE.	UND	14,00	\$	257.898,00	\$	3.610.572,00
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE APERTURA LIVIANO SPST, GAP DE 0,5CM	UND	14,00	\$	15.719,00	\$	220.066,00
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN DE EGRESO TIPO PULSADOR, UBICADO EN LA SALIDA PEATONAL DE CADA RECINTO, PARA LIBERACIÓN DEL ELECTROIMÁN EN CASO DE FALLO DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO. DEBE INCLUIR PROTECTOR STOPPER QUE SE AJUSTE FÁCILMENTE A LA SALIDA DEL BOTÓN Y SEÑALIZACIÓN QUE INDIQUE LA ACTIVACIÓN DEL BOTÓN SÓLO EN CASO DE EMERGENCIA.	UND	7,00	\$	417.694,00	\$	2.923.858,00
6.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE TARJETAS INTELIGENTES(COMPATIBLE CON TARJETAS MIFARE 13.56MHZ) CON DISPLAY INFORMATIVO Y BOTÓN DE SUMINISTRO DE TARJETAS. DEBE INCLUIR UNA TORRE BASE PARA LA INSTALACIÓN DE ESTOS ELEMENTOS, DEBIDAMENTE SEÑALIZADA.	UND	1,00	\$	15.391.804,00	\$	15.391.804,00
6.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN VERIFICADOR DE TARJETAS(COMPATIBLE CON TARJETAS MIFARE 13.56MHZ) PARA SALIDA DE ESTACIONAMIENTO CON DISPLAY INFORMATIVO. DEBE INCLUIR UNA TORRE BASE PARA LA INSTALACIÓN DE ESTOS ELEMENTOS.	UND	1,00	\$	13.074.303,00	\$	13.074.303,00
6.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO ESTACIÓN DE TRABAJO PARA PUNTO DE PAGO DEBE INCLUIR: - PC con procesador AMD A4 o Intel i5 de mínimo 2.3GHz, Memoria Ram 4G, disco duro 1TB, Pantalla LCD 19", teclado y puertos USB. - 1 Caja para manejo de efectivo que concuerde con el tamaño de la terminal. - 1 Impresora de papel térmico para punto de pago. - Lectora de tarjetas. - Caja de interfaces - Detector de secuencia de eventos, para evitar que el cajero haga transacciones simuladas.	GBL	1,00	\$	9.411.934,00	\$	9.411.934,00

	- Panel de control de los dispositivos administradores de tickets que deberá integrarse al panel de control de acceso.					
6.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD CENTRAL PARA CONTROL DE ACCESO CON INTERFAZ ETHERNET Y CON CAPACIDAD DE ADMINISTRACIÓN PARA MÍNIMO 34 LECTORAS. CONECTADA MEDIANTE COMUNICACIÓN SERIAL A TRAVÉS DE LOS MÓDULOS REMOTOS DISTRIBUIDOS EN EL EDIFICIO, LOS CUALES CONCENTRAN LOS CABLEADOS DE LAS LECTORAS Y DE LOS DISPOSITIVOS ACTUADORES DE LAS ENTRADAS A CONTROLAR. DEBE SER CAPAZ DE INTEGRARSE CON EL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN. INCLUYE GABINETE, FUENTE DE ALIMENTACIÓN MAS BATERÍA DE RESPALDO, ORGANIZADORES DE CABLE, Y MARCACIÓN DEL GABINETE.	GBL	1,00	\$	9.659.446,00	\$ 9.659.446,00
6.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO REMOTO PARA RECIBIR 10 LECTORAS DE TARJETAS, 5 ENTRADAS PARA MONITOREO DE ESTADO, 5 SALIDAS PARA ACTUADORES TIPO RELÉ Y COMUNICACIÓN SERIAL A LA UNIDAD CENTRAL DEL CONTROL DE ACCESO. DEBE INCLUIR GABINETE DIMENSIONADO PARA EL NÚMERO DE MÓDULOS REQUERIDOS, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, BATERÍAS DE RESPALDO E IDENTIFICACIÓN.	UND	3,00	\$	6.541.160,00	\$ 19.623.480,00
6.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOFTWARE PARA CONTROL DE ACCESO INSTALADO EN EL SERVIDOR DE INTEGRACIÓN. DEBE INCLUIR UNA LICENCIA(MÓDULO) PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA INSTALADO EN CUARTO DE SEGURIDAD Y CONTROL.	GBL	1,00	\$	7.416.004,00	\$ 7.416.004,00
6.3.12	SUMINISTRO DE TARJETAS DE PROXIMIDAD TIPO DURA MIFARE 13.56MHZ.	UND	300,00	\$	11.126,00	\$ 3.337.800,00
						\$ 93.728.292
6.4	SUBSISTEMA ADMINISTRACIÓN - CABLEADO CONTROL DE ACCESO					
6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TELEFÓNICO DE 2X2X0.5. CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA.	ML	430,00	\$	1.498,00	\$ 644.140,00
6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP NO APANTALLADO CATEGORÍA 5E. CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA.	ML	1.500,00	\$	1.592,00	\$ 2.388.000,00
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DUPLEX 2X16AWG PARA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA DE LAS RETENEDORES MAGNÉTICOS Y SEÑAL DE BOTONES DE SALIDA.	ML	604,00	\$	1.618,00	\$ 977.272,00
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE INSTRUMENTACIÓN 3X18AWG PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE MÓDULOS REMOTOS.	ML	180,00	\$	3.621,00	\$ 651.780,00
						\$ 4.661.192
						\$ 158.119.951
7.0	SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TV					
7.1	EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV					

7.1.1	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO MINIDOMO CON CARCASA A PRUEBA DE MANIPULACIONES, SENSOR DE IMAGEN CMOS DE 1/4", CON LENTE VARIFOCAL 3.3-12MM F1.6, IRIS TIPO DC, CON ILUMINADORES INFRARROJOS PARA ALCANCE DE 10M MÍNIMO, COMPRESIÓN DE VIDEO H.264/MPEG4/MJPEG RESOLUCIÓN 1280X800 PÍXELES COMO MÍNIMO, ALIMENTACIÓN POE (POWER OVER ETHERNET) 802.3AF Y PARA CONEXIÓN DE ADAPTADOR DE 12VDC. ESTAS CÁMARAS SERÁN INSTALADAS EN EL INTERIOR DEL COLEGIO EN LAS ÁREAS COMO CORREDORES, OFICINAS Y LABORATORIOS. DEBE INCLUIR LOS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE MONTAJE QUE PERMITA LA OPERACIÓN ADECUADA DE LA CÁMARA</p>	UND	17,00	\$ 833.312,00	\$ 14.166.304,00
7.1.2	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO BULLET, IP66, SENSOR DE IMAGEN CMOS DE 1/2,7", CON LENTE VARIFOCAL 3.6-10MM F1.2, DC AUTO IRIS, CON ILUMINADORES INFRARROJOS PARA ALCANCE DE 25M MÍNIMO, COMPRESIÓN DE VIDEO H.264/MPEG4/MJPEG RESOLUCIÓN 1920X1080 PÍXELES COMO MÍNIMO, ALIMENTACIÓN POE (POWER OVER ETHERNET) 802.3AF Y PARA CONEXIÓN DE ADAPTADOR DE 12VDC. ESTAS CÁMARAS SERÁN INSTALADAS EN EL EXTERIOR DE LOS BLOQUES DEL COLEGIO COMO ACCESOS, PLAZA DE BANDERA, CANCHA DE FUTBOL Y ZONAS VERDES DE LOS BLOQUES. DEBE INCLUIR LOS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE MONTAJE QUE PERMITA LA OPERACIÓN ADECUADA DE LA CÁMARA</p>	UND	8,00	\$ 2.529.722,00	\$ 20.237.776,00
7.1.3	<p>CÁMARA IP TIPO DOMO PTZ CON ZOOM ÓPTICO DE 20X COMO MÍNIMO Y DIGITAL DE 10X, CÁMARA DÍA Y NOCHE, CON ROTACIÓN 360 GRADOS CONTINUOS CON LENTE DE 4 - 90MM F1.6 ENFOQUE AUTOMÁTICO RESOLUCIÓN MÍNIMO DE 2032X1536 PÍXELES, VISIÓN DIURNA/NOCTURNA, MÍNIMO CON 50 POSICIONES PREDEFINIDAS SENSIBILIDAD LUMÍNICA DE 0.04 LUX BIN, CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE COLOR A BLANCO Y NEGRO, ENVÍO DE ALARMAS PROPIAS DE LA CÁMARA (BAJA POTENCIA Y PÉRDIDA DE SEÑAL DE VIDEO). DEBE INCLUIR HOUSING ANTIVANDÁLICO NEMA 4 IP66, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y SOPORTE PARA DOMO SOBRE FACHADA.</p>	UND	1,00	\$ 8.700.732,00	\$ 8.700.732,00
7.1.4	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN PC, UN MONITOR DE 22" CON HDMI, TECLADO, MOUSE Y UNA CPU CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO: - Disco duro de 1 TB. - Procesador Intel Core i5 de 3.1GHz como mínimo - Memoria Ram de 8GB - Quemador de DVD - Board con Audio y Red 10/100/1000, capaz de soportar como mínimo el hardware anteriormente mencionado. - Licencia del sistema operativo Windows 8 Pro. - Tarjeta de video PCI express con Salida de Video HDMI - Este equipo sera instalado en el cuarto de control de seguridad para la administración del sistema de seguridad electrónica</p>	GBL	1,00	\$ 3.055.234,00	\$ 3.055.234,00
	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NVR O SERVIDOR PARA LA GRABACIÓN DE VIDEO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - Capacidad de Almacenamiento de 18 TB con crecimiento hasta 12TB (SATA 1/2)</p>	GBL	1,00	\$ 15.986.863,00	\$ 15.986.863,00

	- Resolución 5MP/ Full HD / Mega Pixel / FDI / CIF / QCIF - Administración de 64 Canales de video IP. - Control de cámaras Móviles PTZ. - Interface USB mínimo 2.0 para extracción de videos conexión de teclado y mouse. - Capacidad de resolución de grabación de: 1MPX@960fps y 2 MPX@480fps, H.264 - Grabación por Detección de Movimiento. - Programación por horarios. - Interface Ethernet 10/100/1000Mbps. - Exportar archivos en formato AVI. - Salida de video local VGA/HDMI.							
7,1,5								
7,1,6	TARJETA DE VIDEO PCI EXPRESS MATROX M9148 DE 1024MB CON CUATRO CANALES DE SALIDA TIPO MINIDP. SE DEBE INCLUIR LOS CONVERSORES A VGA PARA CONEXIÓN DE LOS MONITORES DE VIDEO.	GBL	1,00	\$	2.113.744,00	\$	2.113.744,00	
7,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONITOR DE 19" MAS TECLADO MAS MOUSE, INSTALADO EN EL RACK DE CCTV.	UND	1,00	\$	326.344,00	\$	326.344,00	
7,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONITOR LCD DE 40" PARA MONITOREO DE CÁMARAS. INSTALADO EN EL CUARTO DE SEGURIDAD EN EL SITIO INDICADO EN PLANOS. DEBE CUMPLIR CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. DEBE INCLUIR SOPORTE DE PARED.	UND	2,00	\$	4.862.883,00	\$	9.725.766,00	
7,1,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSIONES DE CABLE VGA A 10M PARA CONECTAR DESDE EL PC DE MONITOREO HASTA LOS MONITORES DE VIDEO.	UND	2,00	\$	139.232,00	\$	278.464,00	
7,1,9	LICENCIA DE SOFTWARE PARA ADMINISTRACIÓN DE 64 CÁMARAS IP QUE SERÁ INSTALADA EN EL SERVIDOR DE GRABACIÓN DEBE INCLUIR DOS LICENCIAS ADICIONALES PARA CLIENTE INSTALADAS EN LOS EQUIPO DE INTEGRACIÓN.	GBL	1,00	\$	6.507.904,00	\$	6.507.904,00	
	VALOR CAPITULO					\$	81.099.151	
8,0	SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TV							
8,1	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRACION DE SISTEMAS							
8,1,1	GABINETE DE MONITOREO Y CONTROL HIDRÁULICO GAB No1							
8,1,1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CONTACTO AUXILIAR LIBRE DE POTENCIAL EN EL TABLERO DE CONTROL DE LAS BOMBAS Y FLOTADORES DE LOS TANQUES.	UND	12,00	\$	45.533,00	\$	546.396,00	
8,1,1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR TIPO INTERRUPTOR PARA INDICAR EL NIVEL DE LLENADO DEL TANQUE EYECTOR.	UND	2,00	\$	797.943,00	\$	1.595.886,00	
8,1,1,3	SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE UN CONTROLADOR 16 ENTRADAS DISCRETAS Y 6 SALIDAS TIPO RELÉ CON MODULO DE COMUNICACIONES ETHERNET Y PROTOCOLO DE COMUNICACIONES BACNET O PROTOCOLO SEGÚN PLATAFORMA BAS DEL FABRICANTE. DEBE INCLUIR GABINETE DE 50X40CM, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, BORNERAS DE CONEXIÓN Y ORGANIZADOR DE CABLES COMO SE MUESTRA EN PLANO DE DETALLES. DEBE GARANTIZAR LA COMUNICACIÓN ENTRE EL CONTROLADOR Y LA PLATAFORMA BAS DEL EDIFICIO.	GBL	1,00	\$	4.612.335,00	\$	4.612.335,00	

8.1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE INSTRUMENTACIÓN 2X18 AWG PARA LLEVAR EL CABLEADO DESDE LOS CONTACTORES AUXILIARES DE LAS DIFERENTES SEÑALES A MONITOREAR HASTA LAS ENTRADAS DEL CONTROLADOR DIGITAL.	ML	60,00	\$	3.472,00	\$	208.320,00
VALOR SUBCAPITULO							6.962.937
8.1.2 GABINETE DE MONITOREO Y CONTROL HIDRAULICO GAB No2							
8.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CONTACTO AUXILIAR LIBRE DE POTENCIAL EN EL TABLERO DE CONTROL DE LAS BOMBAS Y FLOTADORES DE LOS TANQUES.	UND	24,00	\$	45.533,00	\$	1.092.792,00
8.1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR TIPO INTERRUPTOR PARA INDICAR EL NIVEL DE LLENADO DEL TANQUE EYECTOR.	UND	6,00	\$	797.945,00	\$	4.787.670,00
8.1.2.3	SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE UN CONTROLADOR 24 ENTRADAS DISCRETAS Y 12 SALIDAS TIPO RELÉ CON MÓDULO DE COMUNICACIONES ETHERNET Y PROTOCOLO DE COMUNICACIONES BACNET O PROTOCOLO SEGÚN PLATAFORMA BAS DEL FABRICANTE. DEBE INCLUIR GABINETE DE 50X40CM, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, BORNERAS DE CONEXIÓN Y ORGANIZADOR DE CABLES COMO SE MUESTRA EN PLANO DE DETALLES. DEBE GARANTIZAR LA COMUNICACIÓN ENTRE EL CONTROLADOR Y LA PLATAFORMA BAS DEL EDIFICIO.	UND	1,00	\$	5.071.247,00	\$	5.071.247,00
8.1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE INSTRUMENTACIÓN 2X18 AWG PARA LLEVAR EL CABLEADO DESDE LOS CONTACTORES AUXILIARES DE LAS DIFERENTES SEÑALES A MONITOREAR HASTA LAS ENTRADAS DEL CONTROLADOR DIGITAL.	ML	216,00	\$	3.472,00	\$	749.952,00
8.1.2.5	VALVULA DE CORTE BOMBAS EYECTORAS	UND	2,00	\$	405.002,00	\$	810.004,00
VALOR SUBCAPITULO							12.511.665
8.2 SUBSISTEMA ADMINISTRACIÓN – CABLEADO DE MONITOREO Y CONTROL DE EQUIPOS							
8.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DOS SALIDAS.	UND	5,00	\$	6.572,00	\$	32.860,00
8.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA RJ-45 CAT. 6 (PARA INSERTAR EN FACE PLATE).	UND	5,00	\$	20.540,00	\$	102.700,00
8.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLANK INSERT PARA FACE PLATE	UND	5,00	\$	1.344,00	\$	6.720,00
8.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP NO APANTALLADO CATEGORÍA 6, PARA LOS ENLACES DE LOS RESPECTIVOS CONTROLADORES DIGITALES A LA RED DE INTEGRACIÓN	ML	220,00	\$	1.991,00	\$	438.020,00
8.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORDS UTP RJ45-RJ45 CAT 6 DE 1.5 M. FLEXIBLES, PARA CONECTAR LOS CONTROLADORES, EN CADA SALIDA DE DATOS.	UND	5,00	\$	16.724,00	\$	83.620,00
8.2.6	MARCACIÓN DE LOS CABLES EN AMBAS PUNTAS, QUE IDENTIFICAN CADA PUESTO DE TRABAJO.	UND	5,00	\$	2.006,00	\$	10.030,00

8,2,7	IDENTIFICACIÓN CON STICKERS EN CADA SALIDA DEL FACE PLATE CON EL MISMO NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS CABLES.	UND	5,00	\$	1.713,00	\$	8.565,00
VALOR SUBCAPITULO							682.515
8.3 ADMINISTRACION EN RACK							
8,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORDS RJ45-RJ45 DE 1,5 M. DE LONGITUD Y FLEXIBLES CATEGORÍA 6, PARA CONECTAR EN EL PATCH PANEL. INCLUYE MARCACIÓN EN AMBAS PUNTAS.	UND	6,00	\$	16.724,00	\$	100.344,00
VALOR SUBCAPITULO							100.344
8.4 EQUIPOS ACTIVOS PARA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA.							
	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN SERVIDOR PARA LA INSTALACION DEL BAS DEL EDIFICIO Y EL ALMACENAMIENTO DE LA BASE DE DATOS DE CADA SISTEMA A INTEGRAR. DEBE TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO:	GBL	1,00	\$	8.380.689,00	\$	8.380.689,00
8,4,1	- Disco duro de 1000 GB - Procesador Intel Core i5 540 3.06GHZ - Memoria Ram de 4G - Quemador de DVD - Board con Audio y Red 10/100/1000, capaz de soportar como mínimo el hardware anteriormente mencionado. - Licencia del sistema operativo Windows 7 Profesional o el necesario segun la plataforma BAS del fabricante.						
8,4,2	SUMINISTRO , CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE INTEGRACION (BAS) QUE PERMITA MONITOREAR Y CONTROLAR LOS SUBSISTEMAS DE LOS PROYECTOS TÉCNICOS QUE SE ENCUENTREN INSTALADOS EN EL EDIFICIO, ADEMAS DE PERMITIR LA INTEGRACION DE LOS DIFERENTES PROVEEDORES A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES TRADUCTORES DE PROTOCOLOS QUE DEBE TENER, COMO MÍNIMO BACNET, LONWORKS, OPC Y MODBUS. SE DEBE INCLUIR LICENCIA PARA SOPORTAR MÍNIMO 800 PUNTOS A MONITOREAR. Y DEBERÁ INCLUIR LOS RESPECTIVOS GATEWAY DE PROTOCOLOS PARA INTEGRAR LOS SIGUIENTES SISTEMAS: - Planta Eléctrica - Sistema de A.A. - Controladoras del sistema hidráulico - Sistema de seguridad electrónica intrusión, detección de incendio, detección de intrusos y CCTV. En la programación, el operador deberá observar en el PC todas las variables ordenadamente de cada sistema nombrado anteriormente.	GBL	1,00	\$	14.869.692,00	\$	14.869.692,00
VALOR SUBCAPITULO							23.250.381
8.5 PRUEBAS, ADMINISTRACIÓN Y GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES							
8,5,1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y PERSONAL TÉCNICO CAPACITADO PARA LAS PRUEBAS, ADMINISTRACIÓN Y GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES, MANUALES, INFORMES DE LOS ENSAYOS, DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS.	GBL	1,00	\$	5.054.518,00	\$	5.054.518,00

8.5.2	CERTIFICACIÓN DE PUNTO EN CABLE UTP 1 GBE CAT. 6.	UND	5,00	\$	31.502,00	\$	157.510,00
	VALOR SUBCAPITULO					\$	5.212.028
	VALOR CAPITULO					\$	48.719.870
9.0	MOBILIARIO Y SILLERÍA						
9.2	MUEBLES OFICINA Y CAMERINOS						
9.2.1	SILLA OFICINA	UND	12,00	\$	450.002,00	\$	5.400.024,00
9.2.2	PUESTO DE TRABAJO	UND	13,00	\$	945.002,00	\$	12.285.026,00
9.2.3	SILLA CAMERINO	UND	50,00	\$	180.002,00	\$	9.000.100,00
	VALOR SUBCAPITULO					\$	26.685.150
9.3	BUTACAS TEATRO						
	SILLA AUDITORIO ESPALDAR ALTO, RESPALDO EN POLI PROPILENO, ASIENTO INFERIOR EXTERNO EN PP, ESPALDAR Y ASIENTO EN PAÑO ESPECIAL. BRAZOS EN PP. CERTIFICACIONES Y NORMAS INTERNACIONALES. ESTRUCTURA EN ACERO. MARCA DE FILA Y DE SILLA. DE CONFORMIDAD CON LA ESPECIFICACION TECNICA PUBLICADA COMO ANEXO.	UND	850,00	\$	765.002,00	\$	650.251.700,00
	VALOR SUBCAPITULO					\$	650.251.700
	VALOR CAPITULO					\$	676.936.850
10.0	DOTACION ESCENICA						
10.1	CARPINTERIAS						
10.1.1	CERRADURA ANTIPANICO PUERTAS DOBLES	UND	12,00	\$	1.350.002,00	\$	16.200.024,00
10.1.2	CERRADURA ANTIPANICO PUERTAS SENCILLAS	UND	10,00	\$	810.002,00	\$	8.100.020,00
10.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE FRONTAL DE BALCON DE ESPECTADORES EN MADERA SEGÚN DISEÑO ACUSTICO. ANCHO DE DESARROLLO DE 2.50m	ML	25,00	\$	859.190,00	\$	21.479.750,00
10.1.4	REMATE FINAL ESCENARIO EN MADERA	ML	20,00	\$	225.002,00	\$	4.500.040,00
10.1.5	MESON EN MADERA CABINA DE CONTROL	UND	1,00	\$	2.880.002,00	\$	2.880.002,00
10.1.6	SELLOS CORTA FUEGO CUARTOS TECNICOS	GBL	1	\$	153.000.002,00	\$	153.000.002,00
	VALOR SUBCAPITULO					\$	206.159.838
10.2	CARPINTERÍA METÁLICA						
	PG2 (CUARTOS TECNICOS, DEPOSITOS) PUERTA EN CELOSIA. BATIENTE, MARCO EN LAMINA CAL 18. NAVE PERSIANA EN LAMINA CAL 20 NAVE SENCILLA O DOBLE, ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE. (P02, P04, P05, P06, P07, P08, P13, P15, P24, P31, P67)	M2	30,00	\$	240.572,00	\$	7.217.160,00

10.2.2	PG3 (COCINA Y RACKS) PUERTA ENTAMBORADA: BATTIENTE, MARCO EN LAMINA CAL 18. NAVE ENTAMBORADA EN LAMINA CAL 18 NAVE DOBLE. RELLENO EN ICOPOR, ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE. (P12, P37)	M2	7,00	\$	347.358,00	\$	2.431.506,00	
10.2.3	PG5 (PORTERIA Y WC PMR) PUERTA ENTAMBORADA + CELOSIA + VIDRIO: BATTIENTE, MARCO EN LAMINA CAL 18. NAVE ENTAMBORADA EN LAMINA CAL.20 RELLENO EN ICOPOR NAVE SENCILLA, FIJO SUPERIOR EN VIDRIO TEMPLADO 5 MM + PELICULA 3M FROSTED CRYSTAL 4.7 MILS O SIMILAR, PERSIANA INFERIOR EN LAMINA CAL. 20, ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE (P17, P18, P19, P25)	M2	40,00	\$	347.043,00	\$	13.881.720,00	
10.2.4	PG7 (PORTERIA Y WC PMR) PUERTA ENTAMBORADA + VIDRIO: BATTIENTE, MARCO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18. NAVE ENTAMBORADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 RELLENO EN ICOPOR NAVE SENCILLA, FIJO SUPERIOR EN VIDRIO TEMPLADO 5 MM + PELICULA 3M FROSTED CRYSTAL 4.7 MILS O SIMILAR, ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE (P20, P22, P23, P27, P51, P53, P58, P59, P60)	M2	16,00	\$	327.018,00	\$	5.232.288,00	
10.2.5	P10 (1.20) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CAL 18. DILATACIONES HORIZONTALES, RELLENO INTERNO EN POLIESTILENO, RECUBRIMIENTO WASH PRIMER DE PINTUCO O SIMILAR + PINTURA INTUMESCENTE + ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA SEMIMATE NEGRO Cerradura antipánico falcon color aluminio natural 19-R, cierre automático y autoretención.	UN	8,00	\$	2.353.241,00	\$	18.825.928,00	
10.2.6	BARANDAS SEMISÓTANO SOBRE VACÍO CENTRAL SEGÚN DISEÑO.	ML	28,00	\$	288.003,00	\$	8.064.084,00	
10.2.7	BARANDAS DE PÚBLICO PARA SEPARACIÓN DE FOSO Y PÚBLICO EN SITUACIÓN DE ORQUESTA EN FOSO, DEBE INCLUIR SEPARACIÓN EN ZONA DE ESCALERA.	ML	26,00	\$	216.002,00	\$	5.616.052,00	
VALOR SUBCAPITULO							\$	61.268.738
10.3 TRAMOYO DE PISO								
10.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA PLATAFORMA CON SISTEMA DE ELEVACIÓN PARA EL FOSO DE ORQUESTA DEL TEATRO ENSUEÑO (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y SISTEMA ELECTROMECANICO DE ELEVACIÓN, CONTROL Y POSICIONAMIENTO POR PLC Y ENCODERS, FINALES DE CARRERA SUPERIOR E INFERIOR, NO INCLUYE ACABADO DE PISO FINAL)	GBL	1,00	\$	816.300.002,00	\$	816.300.002,00	
10.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR HIDRAULICO TIPO MONTACARGAS, PARA TRASESCENA. CAPACIDAD DE CARGA 3200 kg. LA ASISTENCIA DE CONTROL SUPERIOR, INFERIOR Y EN LA CADENA CON TOPE DE CARRERA	UND	1,00	\$	131.304.602,00	\$	131.304.602,00	
10.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CARRO GUARDA BUTACAS PARA COMPENSACIÓN DEL AREA DE PLATEA GENERADA POR EL FOSO DE ORQUESTA TENER EN CUENTA QUE SON 3 CARROS: CON ACABADO IGUAL AL DEL FOSO DE ORQUESTA (GUAIMARO)	UND	1,00	\$	48.195.002,00	\$	48.195.002,00	
VALOR SUBCAPITULO							\$	995.799.606

10,4 TRAMOYA DE COLGADOS			
	<p>SUMINISTRO DE UN SISTEMA MANUAL DE TRAMOYA DE 6 CAIDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compuesto por 40 Barras dobles horizontales de 17m de ancho cada una con una capacidad de carga de mínimo 750Kg, con sistema de contrapeso, debe incluir la construcción, dotación, instalación y puesta en funcionamiento del muro de carga, guías, carros de contrapeso, contrapesos, frenos, sensores, cuerdas de comando, sistemas de unión y cualquier otro que sea necesario para el correcto funcionamiento de todo el sistema. Incluyendo los siguientes elementos, LAS BARRADAS deben contar con distribuidor de 4 puntos de DMX. <p>EL SISTEMA DEBE INCLUIR LO SIGUIENTE:</p>		675.000.002,00 \$
10,4,1		1,00	\$ 675.000.002,00
	<p>BARRA DOBLE DE TRAMOYA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformada por dos tubos cedulia 40 fabricado con acero al carbono de calidad estructural, de 2" de diámetro externo, separados entre 35cm y 40cm en la parte exterior, de un total de 17m de largo. • La unión vertical de los tubos debe estar construida en platina plana de entre 25cm y 30cm electro soldadas a mínimo 1m y máximo 1,22m y un calibre con resistencia estructural igual al tubo. Incluir el cable viajero • La longitud de la barra debe ser de 17m, si la barra viene seccionada, debe contener en las uniones empalmes internos de al menos 45cm y deben ser electro soldadas todas las piezas. • Deben ser pintadas en color negro con pintura electrostática con puntas rematadas con capuchón plástico e identificadas por su número en ambos extremos. • Las bridas de remate de los cables de acero en la vara deberán permitir una fácil nivelación a través de sensores o poleas corredizas. 	40,00	
10,4,1,1		UND	
	<p>CABLES DE ACERO DE SUSPENSION Y SISTEMAS DE UNION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cable de acero debe ser de un calibre de mínimo 3/16" • El cable de acero usado para todo el sistema de contrapesos debe ser construido en acero galvanizado tipo 7-19 con alma de acero. • Los cables de acero que rematan en el sistema de sujeción deben usar ojetes de protección y solo se podrá unir mediante sistema nycopress. • Los grilletes y sensores que se utilicen en las barras deberán tener certificación de fábrica. 	40,00	
10,4,1,2		UND	
	<p>POLEAS DE CAIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los soportes laterales y ángulos de montaje deberán ser construidas en cold roll o material de características similares de mínimo 3/16". • Cada polea debe incluir el sistema de montaje sobre los perfiles de la estructura, las poleas deben ser pintadas con pintura electrostática. • El rodillo debe ser construido en nylon o nylon solido de 8" montado cada uno sobre mínimo dos ballenores o rodamientos esféricos y con el número de ranuras necesarias para guaya de 3/16". • Deben tener un sistema de mínimo 3 uniones de los soportes laterales para evitar el 	240,00	
10,4,1,3		UND	

<p>10,4,1,4</p>	<p>POLEAS DE CABECERA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los soportes laterales y ángulos de montaje deberán ser construidas en cold roll o material de características similares de mínimo 3/16". • Debe incluir el sistema de montaje sobre los perfiles de la estructura, las poleas deben ser pintadas con pintura electrostática. • La Polea principal o de cabecera debe tener un diámetro de 10 " a 12", debe tener 5 ranuras para cable de acero y ranura para cuerda. • Deben tener un sistema de mínimo 3 uniones de los soportes laterales para evitar el descarnamiento de los cables de acero y la cuerda. 	<p>UND</p> <p>40,00</p>		
<p>10,4,1,5</p>	<p>CARRO DE CONTRAPESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El carro de contrapesos deberá ser construido con paredes posterior y laterales de tal forma que la carga de contrapesos solamente se ejecute desde la parte frontal del carro. • Deberá tener zapatas para su fácil deslizamiento entre los perfiles del muro de guías. • La altura del carro deberá ser la necesaria para albergar los contrapesos que sumen hasta 750Kg + el contrapeso necesario de la barra sin carga. • Deberá implementar algún sistema de seguridad que mantenga los contrapesos en su sitio. • El carro deberá estar pintado con pintura electrostática, la parte inferior y superior del carro deberá tener los herrajes que reciban los cables de acero y cuerda de operación. 	<p>UND</p> <p>40,00</p>		
<p>10,4,1,6</p>	<p>CONTRAPESO DE 10 LB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento compacto en acero ASTM - A36, de forma y tamaño adecuado para el carriaje propuesto. • Peso entre 10,5Lb y 11 Lb • Todos los bordes deben ser biselados, por seguridad a cortes del operador. • Debe contar con ranura de agarre a manera de manija, para su transporte y manipulación. • De color negro. 	<p>UND</p> <p>800,00</p>		
<p>10,4,1,7</p>	<p>CONTRAPESO DE 20 LB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento compacto en acero ASTM - A36, de forma y tamaño adecuado para el carriaje propuesto. • Peso entre 21 y 22 libras. • Todos los bordes deben ser biselados, por seguridad a cortes del operador. • Debe contar con ranura de agarre a manera de manija, para su transporte y manipulación. • De color negro. 	<p>UND</p> <p>800,00</p>		

<p>10.4.1.8</p>	<p>MURO DE GUIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muro de guías construido con perfiles estructurales de aluminio extruido montado sobre retícula metálica adosada a la pared y con elementos que permitan el movimiento del perfil para su respectiva alineación. • Verticalmente deberán existir soportes cada metro y en el extremo inferior y superior deberán implementarse robustos sistemas de seguridad que limiten el recorrido de los carros contrapesados, la separación de calles entre centros de perfiles deberá ser de 20 cm. 	<p>GBL</p>	<p>1,00</p>		
<p>10.4.1.9</p>	<p>FRENOS Y SOPORTE PARA FRENOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe incluir la estructura de soporte de los frenos a piso. • Deberán ser ubicados a nivel de piso. • Palanca de mínimo 10". • Debe soportar una diferencia de carga de por lo menos 50Lb. • Deben ser de operación con palanca a una sola mano, con seguro de bloqueo. • El sistema de freno debe ser por flexión y no por presión de la cuerda de operación, para evitar desgaste de la cuerda. • Debe ser graduable, permitiendo el uso de cuerdas de diferente diámetro, desde 5/8 hasta 1 plg. 	<p>UND</p>	<p>40,00</p>		
<p>10.4.1.10</p>	<p>CUERDA DE OPERACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cuerda de operación debe ser de 3/4" de espesor. • Elaborada en materiales sintéticos de 3 o 4 cabos. • Capacidad de carga mínimo 1000Lb • Debe tener alto agarre y suave al tacto. • Su longitud no debe variar con los cambios de temperatura y humedad. 	<p>UND</p>	<p>40,00</p>		
<p>10.4.1.11</p>	<p>BLOQUE DE RETORNO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los soportes laterales y ángulos de montaje deberán ser construidas en cold roll o material de características similares de mínimo 3/16". • Cada patea debe incluir el sistema de montaje a piso o estructura disponible en obra, las poleas deben ser pintadas con pintura electrostática. • El rodillo debe ser construido en nylon o acero ASTM clase 30 de 10" con ranura para cuerda de 3/4", montado cada uno sobre mínimo dos balineros o rodamientos esféricos. • Deben tener un sistema de mínimo 3 uniones de los soportes laterales para evitar el descarrillamiento de la cuerda. 	<p>UND</p>	<p>40,00</p>		

10.4.2	<p>SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE BARRAS DE CARGA MOTORIZADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compuesto por 9 Barras dobles horizontales de 17m de ancho de izaje asistido por motor cada una con una capacidad de carga de mínimo 1700Lb y 4 barras dobles de 13m verticales con una capacidad de carga de mínimo 1200Lb de izaje asistido por motor, deben incluir las barras, los motores, la acometida de alimentación eléctrica, los cables de acero necesarios para la suspensión, poleas, tensores, sistemas de unión, sistema de control y cualquier otro que sea necesario para el correcto funcionamiento de todo el sistema. • El sistema motorizado estará compuesto por dos tipos de motor, de acuerdo a su capacidad de carga, los cuales deberán estar controlados por un sistema electrónico programable, los motores deben cumplir como mínimo con las normas técnicas y de seguridad de construcción dictadas por ANSI/ PLASA según documento E1-6-1 <p>EL SISTEMA DEBE INCLUIR LO SIGUIENTE</p>	UND	1,00	\$ 1.238.256.903,00	\$ 1.238.256.903,00
10.4.2.1	<p>BARRA DOBLE DE ILUMINACION Y CONCHA ACUSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformada por dos tubos cedula 40 fabricado con acero al carbono de calidad estructural, de 2" de diámetro externo, separados entre 35cm y 40cm en la parte exterior, de un total de 14m de largo. • La unión vertical de los tubos debe estar construida en platina plana de entre 25cm y 30cm electro soldadas a mínimo 1m y máximo 1,22m y un calibre con resistencia estructural igual al tubo. • La longitud de la barra debe ser de 14m, si la barra viene seccionada, debe contener en las uniones empalmes internos de al menos 45cm y deben ser electro soldadas todas las piezas. • Deben ser pintadas en color negro con pintura electrostática con puntas rematadas con capuchón plástico e identificadas por su número en ambos extremos. • Las bridas de remate de los cables de acero en la vara deberán permitir una fácil nivelación a través de tensores o poleas corredizas. 	UND	9,00		
10.4.2.2	<p>BARRA DOBLE DE ILUMINACION Y AFORO LATERAL, BOCA Y TRASESCENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformada por dos tubos cedula 40 fabricado con acero al carbono de calidad estructural, de 2" de diámetro externo, separados entre 35cm y 40cm en la parte exterior, de un total de 12m de largo. • La unión vertical de los tubos debe estar construida en platina plana de entre 25cm y 30cm electro soldadas a mínimo 1m y máximo 1,22m y un calibre con resistencia estructural igual al tubo. • La longitud de la barra debe ser de 13m, si la barra viene seccionada, debe contener en las uniones empalmes internos de al menos 45cm y deben ser electro soldadas todas las piezas. • Deben ser pintadas en color negro con pintura electrostática con puntas rematadas con capuchon plastico e identificadas por su numero en ambos extremos. • Las bridas de remate de los cables de acero en la vara deberan permitir una facil nivelacion a traves de tensores o poleas corredizas. 	UND	4,00		

10.4.2,3	<p>CABLES DE ACERO DE SUSPENSION Y SISTEMAS DE UNION</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cable de acero debe ser de un calibre de mínimo 1/4" • El cable de acero usado para todo el sistema de contrapesos debe ser construido en acero galvanizado tipo 7-19 con alma de acero anti giratorio. • Los cables de acero que rematan en el sistema de sujeción deben usar ojetes de protección y solo se podrá unir mediante sistema nycopress. • Los grilletes y tensores que se utilicen en las barras deberán tener certificación de fábrica. 	GBL	1,00		
10.4.2,4	<p>POLEAS DE CAIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los soportes laterales y ángulos de montaje deberán ser construidas en cold roll o material de características similares de mínimo 3/16". • Cada polea debe incluir el sistema de montaje sobre los perfiles de la estructura, las poleas deben ser pintadas con pintura electrostática. • El rodillo debe ser construido en nylontrón o nylon solido de 8" montado cada uno sobre mínimo dos balneros o rodamientos esféricos y con el número de ranuras necesarias para guaya de 3/16". • Deben tener un sistema de mínimo 3 uniones de los soportes laterales para evitar el descarrilamiento de los cables. 	UND	78,00		
10.4.2,5	<p>MOTOR DE CARGA PARA ILUMINACION Y PLAFONES DE CONCHA ACUSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor de capacidad de izaje de mínimo 1700 lb. • Viaje de mínimo 15 metros • Velocidad fija de mínimo 30fpm, • Voltaje de operación trifásico 208-220v 60 Hz • Debe contar con doble sistema de freno o freno secundario. • Debe contar con sensores de carga y sobre carga. • Debe contar con sensores de posición y límites programables superiores e inferiores • Debe incluir interruptores de sobre carrera superior e inferior, en caso de falla de los interruptores de limite, sensor de línea suelta (slack line) y sensor de variación de carga, para parado automático en caso de obstrucción de la barra. 	UND	9,00		
10.4.2,6	<p>MOTOR DE CARGA PARA ILUMINACION Y AFORO LATERAL, BOCA Y TRASESCENA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor de capacidad de izaje de mínimo 1200lb. • Viaje de mínimo 15 metros • Velocidad fija de mínimo 30fpm, • Voltaje de operación trifásico 208-220v 60 Hz • Debe contar con doble sistema de freno o freno secundario. • Debe contar con sensores de carga y sobre carga. • Debe contar con sensores de posición y límites programables superiores e inferiores • Debe incluir interruptores de sobre carrera superior e inferior, en caso de falla de los interruptores de limite, sensor de línea suelta (slack line) y sensor de variación de carga, para parado automático en caso de obstrucción de la barra. 	UND	7,00		

10.4.3	<p>SISTEMA DE CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser controlador tipo pared, con la posibilidad de extensión mínima de 30 pies. Incluir la red de ARNET para control de iluminación. • Capacidad de operación de mínimo 24 barras motorizadas con velocidad fija. • Debe permitir operar hasta 8 barras simultáneamente. • Debe contar con llave de seguridad para la activación y botón local de parada de emergencia. • Debe contar con pantalla LCD y botones para la operación del sistema, con luz de "back", para trabajo en penumbra. • Memorias para grabación de al menos 3 presets de posición para cada una de las barras. • Sistema propio de autodiagnóstico para detección periódica de fallas en el equipo. • Entrada para conexión de control remoto alámbrico de mano. • Se debe incluir un control remoto alámbrico de mano con al menos 10mts de loop de cable, 3 interruptores adicionales de parada de emergencia para instalación remota alámbrica en pared, • Se deben incluir todos los cables, conectores y demás accesorios necesarios para la conexión de controlador con todos los motores en tramo y su correcta operación. 	UND	1,00	\$ 86.872.503,00	\$ 86.872.503,00	
10.4.4	<p>ALIMENTACION ELECTERICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe incluir el suministro de la alimentación eléctrica para todo el sistema incluidos los motores, controles y demás necesario para el correcto funcionamiento de todo el sistema desde el tablero eléctrico ubicado en piso. • Se debe incluir un tablero de mínimo 13 circuitos trifásicos para distribución de potencia a los motores, ubicado en la tramo. • Se debe proveer e instalar la canalización entre tablero y cada uno de los motores. • La obra suplira la acometida de la mecanica teatral a 0m. 	UND	1,00	\$ 4.725.002,00	\$ 4.725.002,00	
10.5 VESTIMENTA TEATRAL						\$ 2.004.854.410

10.5.1	<p>TELON DE BOCA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesto por dos hojas cada una con Medidas Alto: 8mts. Ancho: 9mts • Elaborado en terciopelo 100% algodón. • La densidad debe ser de 520g/m2 min. • Fruncido vertical al 100%. • Debe cumplir con la normativa como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o la norma NFPA 701 • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir la cadena o plomos de tensión. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Debe incluir el sistema de apertura mecánico manual para su operación en estilo americano. • El sistema mecánico manual debe incluir todos los accesorios, entre ellos, los rieles, guías, poleas, cuerdas, y cualquier otro que se requiera para su correcta instalación y funcionamiento. • Color por definir. 	UND	1,00	\$ 62.427.603,00	\$ 62.427.603,00
10.5.2	<p>BAMBALINON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesto por una hoja de Medidas Alto: 3m. Ancho: 17m • Elaborado en terciopelo 100% algodón. • La densidad debe ser de entre 520 g/m2 min • Fruncido vertical al 80%. • Debe cumplir con la normativa como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o la norma NFPA 701 • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir la cadena o plomos de tensión. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color por definir (el mismo del telón de boca). 	UND	1,00	\$ 19.651.503,00	\$ 19.651.503,00

10,5,3	<p>BAMBALINAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesto por una hoja de Medidas Alto: 3m Ancho: 17m • Elaborado en paño o terciopelo 100% algodón en confección lisa • La densidad debe ser de entre 320 g/m2 y 360gms/m2 • Debe cumplir con la normativa europea como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o las normas MVS 302, BIFMA F-1-1978 <p>SC-191-53 Class1 California, UFAC Class 1, NFPA 701</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir tubo de 3/4" de 17m para templar, con uniones roscadas, para facil ensamblaje. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color negro. 	UND	5,00	\$ 7.875.002,00	\$ 39.375.010,00
10,5,4	<p>PATAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesta por una hoja de Medidas Alto:8mts. Ancho: 4mts • Elaborado en terciopelo 100% algodón o sintético IFR en confección lisa • Elaborado en fibras sintéticas, naturales o terciopelo en confección lisa • La densidad debe ser de entre 320 g/m2 y 360gms/m2 • Debe cumplir con la normativa como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o la norma NFPA 701 <ul style="list-style-type: none"> • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir la cadena o plomos de tensión. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color negro. • Bloqueo de luz al 95% mínimo 	UND	10,00	\$ 16.722.002,00	\$ 167.220.020,00
10,5,5	<p>TELONES DE FONDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesta por dos hojas cada una con Medidas: Alto: 8,0m. Ancho: 9m <p>Elaborado en paño o terciopelo 100% algodón en confección lisa</p> <ul style="list-style-type: none"> • La densidad debe ser de 320 g/m2 min. • Debe cumplir con la normativa europea como material ignifugo clase 1 (EN 13501-1) o la norma NFPA 701 <ul style="list-style-type: none"> • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir tubo de 3/4" de 17m para templar, con uniones roscadas, para facil ensamblaje. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color negro. • Bloqueo de luz al 95% mínimo 	UND	2,00	\$ 23.873.402,00	\$ 47.746.804,00

10,5,6	<p>TELON DE CICLORAMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesta por una hoja con medidas: Alto: 8,0m. Ancho: 17m • Elaborado en tela 100% PVC • Debe ser semitraslúcida y debe tener propiedades que le permitan funcionar para proyección frontal y retroproyección, • Debe tener un espesor entre 300 micras y 315 micras. • Debe cumplir con la normativa europea como material ignífugo clase 1 (EN 13501-1) o la normas NFPA 701 • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir tubo de 3/4" de 17m para templar, con uniones roscadas, para facil ensamble. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color blanco. 	UND	1,00	\$ 16.281.902,00 \$ 16.281.902,00
10,5,7	<p>TELON DE TUL O SCRIM NEGRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser compuesta por una hoja con medidas: Alto: 8,0m. Ancho: 17m • Elaborado en tela de poliéster o algodón sin costuras de 90g/m2 a 92,5g/m2 • Debe cumplir con la normativa Europea como material ignífugo clase 1 (EN 13501-1) o las normas NFPA 701 (2004), test method #1 NFPA 701 (1989), small scale test California Reg. # F-545.07 NYC FD Reg. # 5149 Boston FD test IX-1 CAN ULC S109-03 BS 5438, Test 2, Part B DIN 4102 B1 • En la parte superior debe contar con correa o cincha de refuerzo de 8cm a 10cm, con ojales mínimo cada 25 cm y máximo 30cm, debe incluir los amarres de sujeción a la barra. • En la parte inferior debe llevar dobladillo de 4cm y bolsillo entre 10cm y 12cm, debe incluir tubo de 3/4" de 17m para templar, con uniones roscadas, para facil ensamble. • Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. • Color negro. 	UND	1,00	\$ 17.858.702,00 \$ 17.858.702,00
10,5,9	<p>PIZO DE DANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser un piso de linóleo fabricado exclusivamente para uso teatral. • Debe ser de doble faz. • Debe ser removible con un área de 16m x 13m (208m2). • Fabricado en PVC de mínimo 1750g/m2. • El espesor debe ser de mínimo 1,7mm • Se debe incluir carros para almacenaje y transporte. • Certificado como resistente a fuego acorde a norma NFPA Standard 701 o equivalente. • Color Negro/blanco • Debe incluir 1500 metros lineales de cinta de vinilo en rollo para instalación en color negro y 1500 metros lineales de cinta de vinilo en rollo para instalación en color blanco. 	UND	1,00	\$ 39.527.103,00 \$ 39.527.103,00

		VALOR SUBCAPITULO		\$	410.088.647
		VALOR CAPITULO		\$	3.678.171.239
11.0	CONCHA ACUSTICA				
	PLAFONES DESCOLGADOS - CONCHA ACUSTICA. CONFORMADOS POR MADERA DE 12MM DE ESPESOR, MODULADOS Y ESTRUCTURADOS SEGUN PLANOS. LA ESTRUCTURA DEBE PERMITIR GTRADUAR LA INCLINACION DEL PLAFON DE ACUERDO CON LOS REQUERIENTOS ACUSTICOS AL MOMENTO DE HACER LA GRADUACION EN SITIO Y DEBE INCLUIR LOS GANCHOS PARA DESCOLGAR EL ELEMENTO DE LA BARRA CORRESPONDIENTE. LOS PLAFONES INCLUYEN LOS ELEMENTOS DE ILUMINACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DADAS EN EL PROYECTO DE ILUMINACION AMBIENTAL DE SALA. LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION DEBEN INCLUIR A SU VEZ, EL CABLE VIAJERO DE ALIMENTACION QUE CONECTA LA CAJA DE PASO LOCALIZADA EN LA PARRILLA DE TAMOYA.	M2	140,00	\$	182.700.420,00
11.1				\$	1.305.003,00
11.2	PANELES LATERALES PLEGABLES - CONCHA ACUSTICA. CONFORMADOS POR MADERA DE 12MM DE ESPESOR (ACABADO POR DEFINIR), MODULADOS Y ESTRUCTURADOS SEGUN PLANOS. LA ESTRUCTURA DEBE GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO Y DEBE INCLUIR LOS ELEMENTOS DE FIJACION DE POSICION EN LA MISMA ESTRUCTURA DEL ELEMENTO. LAS RUEDAS DEBEN SER EN UN MATERIA QUE NO GENERE MARCAS EN EL ACABADO DE PISO DEL ESCENARIO Y EL SISTEMA DEBE INCLUIR EL CONTRAPESO REQUERIDO PARA QUE EL ELEMENTO SE PUEDA MANIPULAR DE MANERA SEGURA.	UND	264,00	\$	439.560.528,00
11.3	REFLECTORES ACÚSTICOS DE FOSO DE ORQUESTA, ESTOS DEBEN ESTAR ADOSADOS AL TECHO DE LA BODEGA GUARDA BUTACAS Y DEBEN SER RETRACTILES.	GBL	1,00	\$	32.040.003,00
11.4	PANELES MÓVILES DIFUSORES - REFLECTORES DE FOSO DE ORQUESTA, ESTOS ELEMENTOS DEBEN GARANTIZAR EL CERRAMIENTO ESPACIAL DE LA ZONA DE FOSO DE ORQUESTA, PARA REALIZAR AMPLIACIONES Y REDUCCIONES DEL FOSO DE ORQUESTA, DEBEN ESTAR MONTADOS EN SISTEMAS PORTÁTILES Y DEBEN SER DE FACIL APLICACION.	M2	50,00	\$	58.500.100,00
				\$	712.801.051
12.0	DOTACION TECNICA				
12.2	AUDIO - SISTEMAS DE LLAMADOS				
12.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ PARA EMPOTRAR EN TECHO, TIPO COAXIAL DE 2 VIAS, CON TRANSFORMADOR DE 70V, ESTRUCTURA DE CAJA ACÚSTICO EMPOTRADO, DEMIMINO 6" EN POLYPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA, TWEETER DE MINIMO 1", FRECUENCIA DE REPRODUCCION 60HZ A 20KHZ, POTENCIA DE 30W, SENSIBILIDAD 85DB 1W/1M, TAP DE 7W/15W/30W Y 8 OHMS	UND	104	\$	469.743,00
				\$	48.853.272,00

12.2.2	PROCESADOR DE AUDIO DIGITAL MÍNIMO 8 ENTRADAS BALANCEADAS MIC/LINE, 8 SALIDAS MIC LINE, CONTROL RS232, PUERTO DE CONFIGURACION USB/ETHERNET MEDIANTE APLICACION DE SOFTWARE, INCLUYE DSP, ENRUTADOR DE SEÑALES, MEZCLADOR, ECUALIZADOR, FILTROS Y DELAYS. RESPUESTA EN FRECUENCIA DE 20HZ A 20 KHZ, THD+N < 0,006, CONVERTIDOR A/D - D/A DE 24 BIT, IMPEDANCIA DE ENTRADA 8 KHOM	UND	2	\$	9.831.783,00	\$	19.663.566,00	
12.2.3	AMPLIFICADOR DE AUDIO PROFESIONAL DE 4 CANALES DE MÍNIMO 500W A 8 OHMIOS, 70V, THD < ,03%. 20-20.000 HZ, PROTECCION CONTRA TEMPERATURA, PICOS DE CORRIENTE, SOBRE VOLTAGE, CORTO CIRCUITO.	UND	2	\$	11.652.483,00	\$	23.304.966,00	
12.2.4	MICROFONO CUELLO DE GANZO DE MESA PARA LLAMADOS, ELECTRET DE CONDENSADOR, PULSADOR DE ACTIVACION, LED INDICADOR DE USO, RESPUESTA EN FRECUENCIA DE 50 -17,000 HZ, IMPEDANCIA 150 OHMIOS, CONEXIÓN XLR	UND	2	\$	509.798,00	\$	1.019.596,00	
VALOR SUBCAPITULO							\$	92.841.400
12.3 VIDEO								
12.3.1	VIDEO PROYECTOR CON TECNOLOGIA DLP DE MÍNIMO 1DLP (DMD) DE MÍNIMO 12.000 ANSI lúmenes, RESOLUCIÓN MÍNIMA 1920 x 1200 (2.304.000 pixeles) 16:10 o 1920 x 1080 16:9, CONTRASTE MÍNIMO 20.000:1 FULL ON/FULL OFF, FUENTE LASER FÓSFORO DE MÍNIMO 20.000 HORAS DE VIDA. DEBE INCLUIR JUEGO DE LENTES PARA TIRO CORTO (EN UN RANGO DE MÍNIMO 0.9 - MÁXIMO 1,1:1), MEDIANO (EN UN RANGO DE MÍNIMO 1.2 - MÁXIMO 1,7:1) Y LARGO (EN UN RANGO DE MÍNIMO 2,0 - MÁXIMO 4,7:1)	UND	1	\$	137.700.002,00	\$	137.700.002,00	
12.3.4	PANTALLA DE PROYECCIÓN ELECTRICA DE 363" DE DIAGONAL, FORMATO 16:10, ELÉCTRICA (220V) INCLUYE ELEMENTO DE INTEGRACIÓN A SISTEMA DE CONTROL. GANANCIA 1, TAMAÑO DE PROYECCIÓN 4,89MTS X 7,82 MTS, DEBE INCLUIR LA INSTALACION ELECTRICA NECESARIA PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	1	\$	52.224.961,00	\$	52.224.961,00	
12.3.5	SOPORTE PARA PROYECTOR CON SISTEMA DE AJUSTE VERTICAL Y HORIZONTAL	UND	1	\$	1.165.250,00	\$	1.165.250,00	
12.3.6	TRANSMISOR DIGITAL MULTIMEDIA AUTOSWITCHING, ENTRADA HDMI, VGA, USB CON AUDIO ESTEREO SOPORTA DVI Y RESOLUCIONES WUXGA ALIMENTADOS POR POE, SALIDA HDBASET/TRANSMISION POR CAT5/6 HATSA 100MTS	UND	2	\$	4.369.683,00	\$	8.739.366,00	
12.3.7	RECEPTOR DIGITAL MULTIMEDIA/ENTRADA HDBT SALIDA HDMI WUXGA DISTANCIA DS TRANSMISION HASTA 100 MTS	UND	2	\$	5.097.962,00	\$	10.195.924,00	
12.3.8	MATRIZ DIGITAL DE VIDEO DE MÍNIMO 8 ENTRADAS X 8 SALIDAS CONFIGURABLES, INCLUYE INSTALACION Y COMUNICACIÓN EN PUNTOS POR DEFINIR.	UND	1	\$	10.800.003,00	\$	10.800.003,00	
12.3.10	MATRIZ ANALOGA PARA REPRODUCCION DE CAMARA DE FOSO, INCLUYE INSTALACION Y COMUNICACIÓN EN PUNTOS POR DEFINIR.	UND	1	\$	5.400.003,00	\$	5.400.003,00	
12.3.11	MONITOR DE VIDEO PARA CABINA 24", RESOLUCION FULL HD, ENTRADAS ANALOGAS Y DIGITAL HDMI	UND	2	\$	540.003,00	\$	1.080.006,00	

12.3.12	MONITOR DE VIDEO 42" PARA ESCENARIO CON SOPORTE MOVIL, TIPO INDUSTRIAL, RESOLUCION FULL HD, ENTRADAS ANALOGAS Y DIGITAL HDMI	UND	2	\$	3.600.002,00	\$	7.200.004,00	
12.3.13	CAMARA REMOTA FULL HD CON SALIDA DE TRANSMISION TRIPLE Y FUNCIONES PTZ AVANZADAS. SENSOR DE IMAGEN (NUMERO DE PIXELS EFICACES) APROX. 2,1 MEGAPIXELS. SISTEMA DE SEÑAL 1080/59.94P, 50P, 29.97P, 25P, 1080/59.94I, 50I, 720/59.94P, 50P, 29.97P, 25P. ZOOM OPTICO 30X. ZOOM DIGITAL 12X. ANGULO DE VISION HORIZONTAL 65 GRADOS (GRAN ANGULAR). ANGULO PAN/TILT (GIRO/INCLINACION) GIRO: ± 170° INCLINACION: +90°/-30°	UND	1	\$	5.753.415,00	\$	5.753.415,00	
12.3.15	CAMARA PARA FOSO DE ORQUESTA, LOW LIGHT SENSITIVITY, 550 TVL A COLOR CONEXION BNC, RESOLUCION 768 X 494, SALIDADE VIDEO COMPUESTO	UND	1	\$	1.274.492,00	\$	1.274.492,00	
12.3.17	COMPUTADOR CON PROCESADOR MINIMO 3.2 GHz Intel Core i7 Six-Core CON MINIMO 64GB DE MEMORIA RAM TIPO 2666 MHz DDR4, DISCO DURO TIPO SSD DE MINIMO 2TB, TRES PUERTOS THUNDERBOLT Y SALIDA DE VIDEO HDMI, PUERTO ETHERNET DE 10GB, DEBE INCLUIR PANTALLA DE MINIMO 24", DEBE INCLUIR TECLADO Y MOUSE, INCLUIR Q-LAB SHOW CONTROL SOFTWARE O SIMILAR CON PAQUETE DE LICENCIA PRO SONIDO, VIDEO E ILUMINACION.	UND	1	\$	13.500.003,00	\$	13.500.003,00	
	VALOR SUBCAPITULO						\$	255.033.429
12.4	ILUMINACION ARTISTICA							
12.4.1	BANCO DE DIMMERS DE 240 CANALES (48 CANALES DE 2,4 KW Y 192 CANALES DE 1,2 KW), DMX-512 Y ANALOGO 0-10V, CADA CANAL DEBE PODER CONFIGURARSE COMO SWITCH O DIMERIZABLE. DEBE INCLUIR VENTILADORES TERMOCENTRILADOS, FUNCION DE PRUEBA SIN CONSOLA. ALIMENTACION AC 100V/240V	UND	1	\$	436.968.002,00	\$	436.968.002,00	
12.4.2	INSTALACION ELECTRICA EN LAS BARRAS DE ILUMINACION SUMINISTRADAS DEBEN INCLUIR 4 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/2400W CON CONECTOR THREE PIN AEREO HEMBRA CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS Y 8 CONECTORES AEREO HEMBRA NEMA 5-15 DE 120V/1200W. 1 DISTRIBUIDOS DMX Y 4 PUERTOS DE CONTROL DMX, Y 4 PUERTOS DE CONTROL ART NET, COMUNICADOS A CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION.	UND	8	\$	16.750.442,00	\$	134.003.536,00	
12.4.3	INSTALACION ELECTRICA EN LAS BARRAS DE ILUMINACION SUMINISTRADAS DEBEN INCLUIR 14 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/1200W CON CONECTOR AEREO HEMBRA NEMA 5-15 CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS. 1 DISTRIBUIDOR DMX Y 4 PUERTOS DE CONTROL DMX, Y 1 PUERTOS DE CONTROL ART NET, COMUNICADOS A CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION.	UND	2	\$	13.837.323,00	\$	27.674.646,00	
12.4.4	BARRAS DE ILUMINACION ARTISTICA PARA BALCON DE 5 MTS DEBE INCLUIR 6 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/1200W CON CONECTOR AEREO HEMBRA NEMA 5-15 CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS Y 2 PUERTOS DE CONTROL DMX Y 2 PUERTOS DE CONTROL ART NET, COMUNICADOS A CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION.	UND	1	\$	5.826.242,00	\$	5.826.242,00	

12.4.5	BARRAS DE ILUMINACION ARTISTICA PARA BALCON DE 4 MTS DEBE INCLUIR 5 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/1200W CON CONECTORES AEREO HEMBRA NEMA 5-15 CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS, 2 PUERTOS DE CONTROL DMX Y 2 PUERTOS DE CONTROL ART NET, COMUNICADOS A CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION.	UND	2	\$	6.190.383,00	\$	12.380.766,00
12.4.6	TENEDORES LATERALES PARA ILUMINACION ARTISTICA DE 3 MTS DEBE INCLUIR 5 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/1200W CON CONECTORES AEREO HEMBRA NEMA 5-15 CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS . 2 PUERTOS DE CONTROL DMX Y 1 PUERTOS DE CONTROL ART NET, COMUNICADOS A CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION.	UND	2	\$	4.369.683,00	\$	8.739.366,00
12.4.14	LUMINARIA TIPO PAR DE 750W, CON KIT DE 4 LENTES PARA ANGIO DE HAZ DE 25° A 43°, DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO. REQUIERE CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN DE FABRICA	UND	16	\$	2.476.154,00	\$	39.618.464,00
12.4.15	LUMINARIA TIPO ZOOM SPOT LIGHT, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 25° - 43°.DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	12	\$	1.638.633,00	\$	19.663.596,00
12.4.16	LUMINARIA ELIPSOIDALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 2000W, BEAM ANGLE 15° - 30°.DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	1.893.530,00	\$	15.148.240,00
12.4.17	LUMINARIA ELIPSOIDALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 15° - 30°.DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	12	\$	2.731.053,00	\$	32.772.636,00
12.4.18	LUMINARIA TIPO ELIPSOIDAL , TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 10°.DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	2.731.053,00	\$	21.848.424,00
12.4.19	LUMINARIA TIPO ELIPSOIDAL , TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 36°.DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	2.476.155,00	\$	19.809.240,00
12.4.20	LUMINARIA TIPO FRESNELL TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 1000W, DEBE INCIUR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR THREE PIN. REQUIERE CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN DE FABRICA	UND	12	\$	1.529.390,00	\$	18.352.680,00
12.4.21	LUMINARIA TIPO PLANO CONVEXO TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 1000W, BEAM ANGLE 13° - 50° Y LAMPARA DE REPUESTO. REQUIERE CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN DE FABRICA	UND	8	\$	1.383.735,00	\$	11.069.880,00
12.4.25	CONSOLA DE CONTROL DE ILUMINACIÓN PRTOCOLO DMX , ART -NET2 , MINIMO 4 PUERTOS DMX, MINIMO 4 UNIVERSOS POR DMX Y MINIMO 16 UNIVERSOS VIA ART-NET, PANTALLA TOUCH PARA CONTROL, PLAYBACKS, MINIMO 20 FADERS MOTORIZADOS, TRACKBALL.	UND	1	\$	58.626.543,00	\$	58.626.543,00

12.4.27	CAJA DE MURO PARA ILUMINACION ARTISTICA DEBE INCLUIR CONEXIÓN DMX Y ART NET, 6 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/ 1200W IDENTIFICADOS Y CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS	UND	6	\$	873.938,00	\$	5.243.628,00
12.4.28	CAJA PARA ILUMINACION ARTISTICA DESDE PARRILLA TECNICA. DEBE INCLUIR CONEXIÓN DMX Y ART NET, 4 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/ 1200W IDENTIFICADOS Y CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS. DEBE INCLUIR CABLE VIAJERO.	UND	8	\$	873.938,00	\$	6.991.504,00
12.4.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SPLITTER DMX 1X8 ACTIVO. CON RESPECTIVO CABLEADO	UND	2	\$	1.529.390,00	\$	3.058.780,00
12.4.30	NODO DMX Y ART NET	UND	1	\$	14.565.602,00	\$	14.565.602,00
12.4.31	LUCES DE TRABAJO TIPO LED, TEMPERATURA CÁLIDA, DEBE INCLUIR INSTALACIÓN. (POR DISEÑAR)	UND	8	\$	1.606.503,00	\$	12.852.024,00
12.4.32	INSTALACIÓN DE LUZ DE TRABAJO A NIVEL DE ESCENARIO. DEBE INCLUIR INSTALACIÓN Y LUMINARIAS TIPO LED. DIMERIZABLE.	GBL	1	\$	5.400.003,00	\$	5.400.003,00
12.4.33	ILUMINACIÓN PARA SALA DE ENSAYOS TIPO LUZ DE TRABAJO DE 3200 CON 600 LUXES UNIFORME CON BOTONERAS DE ESCENA CON CONEXIÓN AL DIMER DEL TEATRO	GBL	1	\$	4.365.003,00	\$	4.365.003,00
12.4.34	CONFIGURACION AJUSTES Y AMPLIACION DE CONTROL A DIMER DE SALA LEVITON.	GBL	1,00	\$	31.500.003,00	\$	31.500.003,00
						\$	946.478.808
12.5	AUTOMATIZACION						
12.5.1	PROCESADOR DE CONTROL, 8 PUERTOS DE SALIDA TIPO RELAY, 8 PUERTOS INFRARROJOS, 4 PUERTOS I/O CONFIGURABLES, 4 PUERTOS SERIALES DE COMUNICACIÓN, PUERTO RJ45 ETHERNET.	UND	1,00	\$	6.915.021,00	\$	6.915.021,00
12.5.4	LICENCIA PARA INTERFAZ DE USUARIO EN TABLETA TIPO IPAD PARA CONTROL DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN	UND	1,00	\$	4.879.478,00	\$	4.879.478,00
12.5.5	DISPOSITIVO MOVIL TIPO IPAD DE 9,7" EN DIAGONAL MÍNIMO.	UND	1,00	\$	2.366.913,00	\$	2.366.913,00
12.5.6	INTERFAZ PARA CONTROL DE EQUIPOS DESDE COMPUTADOR. LICENCIA QUE PERMITE ACCEDER A LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL DESDE UN COMPUTADOR.	UND	1,00	\$	3.823.473,00	\$	3.823.473,00
						\$	17.984.885
12.6	INTERCOM						
12.6.1	ESTACION PRICIPAL DE INTERCOMUNICACION , SOPORTA HASTA 20 BELTPACKS. TRES BAHIAS DE EXPANSION Y OPCION DE CONEXIÓN DE MICROFONO CUELLO DE GANZO Y HEADSETS Y FUENTE DE PODER	UND	1,00	\$	15.293.883,00	\$	15.293.883,00
12.6.2	MODULO DUAL PARTY LINE PARA UNIDAD PRICIPAL DE INTERCOM CONEXIÓN DIGITAL RJ45.	UND	1,00	\$	2.985.950,00	\$	2.985.950,00
12.6.3	ESTACION DE INTERCOMUNICACION INALAMBRIKA SOPORTA HASTA 20 BELTPACKS	UND	1,00	\$	10.195.923,00	\$	10.195.923,00

12,6,4	BELTPACK ALAMBRICO DE DOS CANALES MONO AURAL INCLUYE DIADEMA DE UN AUDIFONO, INCLUIR PATCH CORDS	UND	12,00	\$	1.638.633,00	\$	19.663.696,00
12,6,5	ESTACION DE LLAMADOS DE DOS CANALES DE PARED INCLUYE SPEAKER Y MICROFONO	UND	12,00	\$	5.097.963,00	\$	61.175.556,00
12,6,6	BELTPACKS INALAMBRICOS . INCLUYEN DIADEMA CON MICROFONO Y AUDIFONOS,	UND	10,00	\$	3.095.192,00	\$	30.951.920,00
	VALOR SUBCAPITULO			\$		\$	140.266.828
	VALOR CAPITULO			\$		\$	1.452.605.350
13,0	BACKLINE Y OTROS						
13,4	ATRIL PARA MUSICO	UND	80,00	\$	309.814,00	\$	24.785.120,00
13,5	CARRO PARA ATRILES	UND	4,00	\$	2.908.434,00	\$	11.633.736,00
13,6	SILLA PARA MUSICO	UND	80,00	\$	575.367,00	\$	46.029.360,00
13,7	SILLA PARA CONTRABAJO	UND	8,00	\$	4.103.420,00	\$	32.827.360,00
13,8	SILLA PARA CELLO	UND	10,00	\$	1.637.575,00	\$	16.375.750,00
13,9	ATRIL , PODIO Y SILLA DIRECTOR	UND	1,00	\$	15.066.941,00	\$	15.066.941,00
13,11	TARIMA ALUMINIO PARA CONCHA ACUSTICA 2,4M X 1,2M + ACCESORIOS	UND	20,00	\$	5.187.312,00	\$	103.746.240,00
13,13	TARIMA ALUMINIO PARA CONCHA ACUSTICA 1,2M X 1,2M + ACCESORIOS	UND	4,00	\$	2.328.303,00	\$	9.313.212,00
13,18	RADIOCOMUNICADORES PERSONALES	UND	10,00	\$	1.456.563,00	\$	14.565.630,00
13,21	EXTENSIONES ELECTRICAS ILUMINACION	UND	100,00	\$	145.658,00	\$	14.565.800,00
13,26	RACK PARA VESTUARIO	UND	12,00	\$	546.212,00	\$	6.554.544,00
13,27	LAVADORA INDUSTRIAL	UND	1,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00
13,28	SECADORA INDUSTRIAL	UND	1,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00
13,30	PLANCHA + MESA PLANCHA	UND	2,00	\$	182.072,00	\$	364.144,00
13,31	MAQUINA DE COSER	UND	1,00	\$	2.548.983,00	\$	2.548.983,00
13,32	HERRAMIENTAS VARIAS	GL	1,00	\$	12.744.903,00	\$	12.744.903,00
13,33	ELEVADOR PERSONAL	UND	1,00	\$	54.000.003,00	\$	54.000.003,00
13,34	ESTIBADORA	UND	2,00	\$	1.456.563,00	\$	2.913.126,00
13,36	CARRO PARA TRANSPORTE PISO LINOLEO	UND	2,00	\$	1.456.563,00	\$	2.913.126,00
14,0	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
	VALOR CAPITULO			\$		\$	381.872.184

14,3	REVISIÓN, ADECUACIÓN, COMPLETACIÓN CABLEADO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE VOZ Y DATOS. REPROGRAMACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL AL IMPLEMENTAR LA ILUMINACIÓN DE LA CONCHA ACÚSTICA Certificación de cableado de Potencia y Datos Balanceo de Fases Programación de Variadores de Velocidad Ajuste de protecciones Termomagnéticas. Marquillo de Cableado. Pruebas de Continuidad.	GBL	1	\$	90.000.003,00	\$	90.000.003,00
14,4	ASEO GENERAL DETALLADO	GBL	1	\$	7.200.003,00	\$	7.200.003,00
VALOR CAPITULO							
TOTAL COSTOS DIRECTOS							
	ADMINISTRACION					\$	7.980.514.523,00
	IMPREVISTOS			21%		\$	1.675.908.050,00
	UTILIDAD			3%		\$	239.415.436,00
	IVA SOBRE UTILIDAD			5%		\$	399.025.726,00
				19%		\$	75.814.888
	PRESUPUESTO ESTIMADO (AII INCLUIDO IVA)					\$	2.390.164.099,94
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA							
						\$	10.370.678.622,94

Fernando Durán S.