

PAF-SCRD-O-033 -2019

“CONTRATAR LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TEATRO EL ENSUEÑO, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN BOGOTÁ D.C.”

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido	TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Económica	
1	CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS S.A.S	\$ 10.370.678.623,00	100,000000	100,000000

Observación: No se hacen Observaciones

PAF-SCRD-O-033 -2019

EVALUACION FACTORES DE ESCOGENCIA

DATOS EVALUACIÓN ECONOMICA			
Presupuesto:	\$ 11.522.955.830,00	TRM:	26/08/2019
Fecha evaluación:	5/09/2019	P. MAYOR:	10.370.678.623,00
		P. MENOR:	10.370.678.623,00

MEDIA ARITMETICA (1):	\$ 10.370.678.623,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2):	\$ 10.370.678.623,00
MEDIA GEOMETRICA (3):	\$ 10.370.678.623,00
MENOR VALOR (4):	\$ 10.370.678.623,00

Metodo de PONDERACION: 4 - MENOR VALOR

VER TABLA DE RANGO
95
95
95
4

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

NUMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

PROPONENTE	PRESUPUESTO	PUNTAJE OBTENIDO EVALUACION ECONOMICA				TOTAL PUNTAJE	Ayuda Vmax
		Metodo 1	Metodo 2	Metodo 3	Metodo 4		
CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS S.A.S	\$ 10.370.678.623,00	100,000000	100,00	100,00	100,00	100,000000	-

I	\$ 10.370.678.623,00
n=	1,00
MEDIA ARITMETICA (1)=	\$ 10.370.678.623,00
VERIFICACION MEDIA ARITMETICA=	\$ 10.370.678.623,00
Vmax=	10.370.678.623,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2)=	\$ 10.370.678.623,00
MEDIA GEOMETRICA (3)=	\$ 10.370.678.623,00
	\$ 10.370.678.623,00
MAX:	\$ 10.370.678.623,00
MENOR VALOR (4)=	\$ 10.370.678.623,00

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
 1.1.2. Serie histórica para un rango de fechas dado periodicidad diaria

Información disponible desde el 27 de noviembre de 1991.

Tanto las columnas como las filas de la(s) tabla(s) de datos de los reportes pueden ser ordenadas haciendo "click" sobre los iconos ◀ ▶ ▲ ▼ en el encabezado de las mismas.

Seleccione una vista: Tabla: Tasa de cambio representativa del mercado (TRM) ▼

Fecha (dd/mm/aaaa) ▲▼	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
26/08/2019	\$ 3.399,95

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 05/09/2019 17:44:43

[Refrescar](#) - [Imprimir](#) - [Exportar](#)

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los términos de referencia, adenda cuando hubiere lugar y anexos o constancia de no presentación de observaciones.	16 de agosto de 2019
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	21 de agosto de 2019 Hora: 11:30 a.m. Lugar: Fiduciaria la Previsora S.A. Calle 72 No. 10-02 Piso 5 Bogotá, Colombia
Publicación de informe de verificación de requisitos habilitantes y solicitud de subsanaciones.	26 de agosto de 2019
Oportunidad para subsanar y presentar observaciones al informe de requisitos habilitantes	A partir del 26 de agosto hasta las 5:00 p.m del 28 de agosto de 2019. Lugar: Correspondencia Findeter Bogotá, Calle 103 N° 19 – 20
Publicación del Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes	30 de agosto de 2019.
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	02 de septiembre de 2019. Lugar: Fiduciaria la Previsora S.A. Calle 72 No. 10-02 Piso 5 Bogotá, Colombia Hora: 11:30 a.m.
Publicación del Informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	04 de septiembre de 2019.
Plazo para presentar observaciones al informe de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad)	05 de septiembre de 2019 hasta las 5:00 pm
Publicación del informe definitivo de evaluación económica y asignación de puntaje (orden de elegibilidad) y acta de selección del contratista o declaratoria de desierta, según corresponda	10 de septiembre de 2019.

Para todos los efectos del presente proceso de selección, la hora oficial será la hora legal colombiana, la cual será consultada vía Internet en la página web <http://horalegal.sic.gov.co/>.

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la **Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer día hábil siguiente al cierre efectivo del proceso- plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1, de conformidad con las fecha prevista en el cronograma de esta convocatoria**, de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA

	PAF-SCRD-O-021 -2019
Objeto:	“CONTRATAR LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TEATRO EL ENSUEÑO, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN BOGOTÁ D.C.”
Fecha de diligenciamiento:	5/09/2019
Proponentes:	CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS S.A.S

Propuesta Económica

Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor Unitario Mínimo del POE	Valor Unitario Máximo del POE	CONSTRUCCIONES ACÚSTICAS S.A.S
VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO	\$ 11.522.955.830,00	\$ 10.370.660.247,00	\$ 11.522.955.830,00	\$ 10.370.678.623,00
VALOR TOTAL OFERTADO				\$ 10.370.678.622,94

Observación: Teniendo en cuenta que en la propuesta presentada se indicó en la casilla "PRESUPUESTO ESTIMADO" que el valor corresponde a \$ 2.390.164.099,94 se procede a ajustar por redondeo al peso teniendo que pasa a un valor corregido de \$ 2.390.164.100, considerando esto tambien cambia el valor del TOTAL DEL PRESUPUESTO pasando de \$ 10.370.678.622,94 a un valor corregido de \$ 10.370.678.623, lo anterior atendiendo lo establecido en el numeral 3.1.1 de los terminos de referencia, el cual aduce:

Todos los precios ofertados deberán estar redondeados al peso, en caso de presentarse oferta con decimales, el Comité Evaluador procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso y con el cual se realizará la evaluación económica.

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 UNITARIO PRESENTADO	VALOR TOTAL	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO
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 PERFLERIA DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO DE DIAGONALES DE LOS ACABADOS DE MUROS INDICADOS EN LOS PLANOS	M2	360,00	\$ 447.752,00	\$ 447.752,00	\$ 161.190.720,00	\$ 447.750,00	\$ 547.250,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 497.500
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 SONOPERMEEABLE COLOR NEGRO	M2	175,00	\$ 378.003,00	\$ 378.003,00	\$ 66.150.525,00	\$ 378.000,00	\$ 462.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 420.000
1.3	ZOCALO ALTIMA 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	\$ 211.502,00	\$ 13.747.630,00	\$ 211.500,00	\$ 258.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 235.000
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 PERFLERIA DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO DE DIAGONALES DE LOS ACABADOS DE MUROS INDICADOS EN LOS PLANOS	M2	360,00	\$ 468.002,00	\$ 468.002,00	\$ 168.480.720,00	\$ 468.000,00	\$ 572.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 520.000
1.5	CORTINA PESADA PARED PUENTE BOCA ESCENA • 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.	M2	20,00	\$ 315.002,00	\$ 315.002,00	\$ 6.300.040,00	\$ 315.000,00	\$ 385.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 350.000
VALOR CAPITULO						\$ 415.869.635,00					
2.0 CARPINTERIAS											
2.1	PUERTAS ACUSTICAS DOBLES SALA ESPECTADORES CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFL 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	\$ 6.534.003,00	\$ 52.272.024,00	\$ 6.534.000,00	\$ 7.986.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 7.260.000
2.2	PUERTAS ACUSTICAS DOBLES FOSO MUSICOS CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFL 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	\$ 5.662.803,00	\$ 22.651.212,00	\$ 5.662.800,00	\$ 6.921.200,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 6.292.000
2.3	PUERTAS ACUSTICAS SENCILLAS CON MARCO EN MADERA MACIZA CON PERFL 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	\$ 5.227.203,00	\$ 52.272.030,00	\$ 5.227.200,00	\$ 6.388.800,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.808.000
2.4	ACABADO DE PISO DE PLATAFORMA DE PROSCENIO Y FOSO DE ORQUESTA EN MADERA TIPO GUAIMARO.	M2	72,00	\$ 328.502,00	\$ 328.502,00	\$ 23.652.144,00	\$ 328.500,00	\$ 401.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 365.000
2.5	HUELLAS Y CONTRAHUELLAS	ML	20,00	\$ 288.003,00	\$ 288.003,00	\$ 5.760.060,00	\$ 288.000,00	\$ 352.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 320.000
2.6	PISO FLOTANTE ZONA DE SALA DE ENSAYO, DEBE REPLICAR EL ARMADO DEL PISO DE ESCENARIO.	M2	60,00	\$ 252.002,00	\$ 252.002,00	\$ 15.120.120,00	\$ 252.000,00	\$ 308.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 280.000
VALOR CAPITULO						\$ 171.727.590,00					
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	\$ 1.181.253,00	\$ 2.362.506,00	\$ 1.181.250,00	\$ 1.443.750,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.312.500
3.2	M 02 (CLOSET ACOMODADORES) L: 1.2m, A: 0.6m, H: 2.0m. MADERA AGLOMERADA + ACABADO MELAMINICO COLOR WENGUE	UND	2,00	\$ 405.003,00	\$ 405.003,00	\$ 810.006,00	\$ 405.000,00	\$ 495.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 450.000
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	\$ 2.025.003,00	\$ 2.025.000,00	\$ 2.475.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.250.000
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	\$ 1.417.503,00	\$ 2.835.006,00	\$ 1.417.500,00	\$ 1.732.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.575.000
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	\$ 866.252,00	\$ 1.732.504,00	\$ 866.250,00	\$ 1.058.750,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 962.500
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	\$ 2.070.003,00	\$ 2.070.000,00	\$ 2.530.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.300.000
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	\$ 810.003,00	\$ 1.620.006,00	\$ 810.000,00	\$ 990.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 900.000
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	\$ 327.976,00	\$ 655.952,00	\$ 327.974,00	\$ 400.857,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 364.415
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	\$ 1.800.003,00	\$ 3.600.006,00	\$ 1.800.000,00	\$ 2.200.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.000.000
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	\$ 6.660.002,00	\$ 6.660.000,00	\$ 8.140.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 7.400.000
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	\$ 964.690,00	\$ 3.858.760,00	\$ 964.688,00	\$ 1.179.063,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.071.875
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	\$ 405.002,00	\$ 1.620.008,00	\$ 405.000,00	\$ 495.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 450.000
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	\$ 1.575.002,00	\$ 3.150.004,00	\$ 1.575.000,00	\$ 1.925.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.750.000
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	\$ 911.252,00	\$ 1.822.504,00	\$ 911.250,00	\$ 1.113.750,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.012.500
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	\$ 5.118.752,00	\$ 10.237.504,00	\$ 5.118.750,00	\$ 6.256.250,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.687.500
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	\$ 978.752,00	\$ 3.915.008,00	\$ 978.750,00	\$ 1.196.250,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.087.500
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	\$ 3.600.002,00	\$ 3.600.000,00	\$ 4.400.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 4.000.000
VALOR CAPITULO						\$ 52.574.784,00					
4.0 SEÑALETICA											
4.1	SENALES IDENTIFICACION INTERIOR (20X20 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleces, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braile.	UND	100,00	\$ 121.502,00	\$ 121.502,00	\$ 12.150.200,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 135.000,00
4.2	SENALES IDENTIFICACION INTERIOR (20X40 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleces, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braile.	UND	30,00	\$ 270.003,00	\$ 270.003,00	\$ 8.100.090,00	\$ 270.000,00	\$ 330.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 300.000,00
4.3	SENALES IDENTIFICACION INTERIOR (20X80 cms). Fabricadas en lamina de aluminio 2mm. Con 2 dobleces, pintura electrostática color azul oscuro, cenefa en azul / amarillo, pictogramas y textos en español e ingles en serigrafia color blanco + braile.	UND	25,00	\$ 360.002,00	\$ 360.002,00	\$ 9.000.050,00	\$ 360.000,00	\$ 440.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 400.000,00
4.4	AVISOS Y SEÑALES GRAN FORMATO Y SEÑALIZACION DE FUJALLET	UND	10,00	\$ 1.800.002,00	\$ 1.800.002,00	\$ 18.000.020,00	\$ 1.800.000,00	\$ 2.200.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.000.000,00
VALOR CAPITULO						\$ 47.250.360,00					
5.0 PANEL COMPANY SWITCH DE SONIDO											
5.2	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	\$ 5.566.502,00	\$ 5.566.500,00	\$ 6.803.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 6.185.000,00
VALOR CAPITULO						\$ 5.566.502,00					
6.0 EQUIPOS DE VOZ Y DATOS											
6.1 EQUIPOS ACTIVOS DE DATOS											
6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS RJ-45 10/100/1000. DE NEGOCIACIÓN 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	\$ 739.173,00	\$ 2.956.692,00	\$ 739.171,00	\$ 903.431,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 821.301
6.1.2	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 MODULO DE SFP DE CONECTOR LC PARA FIBRA OPTICA	UND	3,00	\$ 2.398.503,00	\$ 2.398.503,00	\$ 7.195.509,00	\$ 2.398.501,00	\$ 2.931.501,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.665.001
6.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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 ALIMENTACIÓN POE CON EL ESTANDAR 802.3AF.	UND	13,00	\$ 498.154,00	\$ 498.154,00	\$ 6.476.002,00	\$ 498.151,00	\$ 608.851,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 553.501
6.1.4	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	\$ 4.345.204,00	\$ 4.345.201,00	\$ 5.310.801,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 4.828.001
6.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SERVIDOR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS Y ALMACENAMIENTO. DEBE TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO: - 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 160GB - 4GB RDIMM, 1600MT/s, Low Volt, Single Rank, x8 Data Width	GBL	1,00	\$ 7.268.373,00	\$ 7.268.373,00	\$ 7.268.373,00	\$ 7.268.370,00	\$ 8.883.564,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 8.075.967

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 según requerimientos de la SCR. 																			
VALOR SUBCAPITULO																				
6.2 EQUIPOS ACTIVOS DE VOZ																				
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS RJ-45 10/100/1000, CON PUERTOS POE CUMPLIENDO CON EL ESTÁNDAR 802.3AF, DE NEGOCIACIÓN AUTOMÁTICA (IEEE 802.3 TIPO 10BASE-T, IEEE 802.3U TIPO 10BASE-TX, IEEE 802.3AB TIPO 100BASE-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	\$	2.398.503,00	\$	9.594.012,00	\$	2.398.501,00	\$	2.931.501,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.665.001			
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 100BASE-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	\$	4.345.204,00	\$	4.345.201,00	\$	5.310.801,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.828.001			
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SERVIDOR DE COMUNICACIONES IP (PLANTA TELEFÓNICA IP) CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - Compatibilidad SIP. - Servidor IMAP 4 integrado. - Operador Automático de 2 canales. - Capacidad inicial de 6 líneas troncales. - Capacidad mínima para 64 extensiones IP con crecimiento hasta de 288 extensiones IP. - Debe incluir Licencia para 64 teléfonos	GBL	1,00	\$	11.754.665,00	\$	11.754.665,00	\$	11.754.665,00	\$	11.754.662,00	\$	14.366.809,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	13.060.735			
6.2.4	TELÉFONOS PROPIETARIO IP CON PANTALLA LCD, 24 TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLE, DE ALIMENTACIÓN POE.	UND	1,00	\$	512.566,00	\$	512.566,00	\$	512.566,00	\$	512.564,00	\$	626.467,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	569.515			
6.2.5	TELÉFONO DE ESCRITORIO IP DE ALIMENTACIÓN POE, CON PANTALLA LCD DE 3 LINEAS.	UND	20,00	\$	264.112,00	\$	264.112,00	\$	5.282.240,00	\$	264.109,00	\$	322.799,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	293.454			
VALOR SUBCAPITULO																				
6.3 EQUIPOS ACTIVOS Y DETECTORES DEL SISTEMA																				
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA DE PROXIMIDAD PARA ACCESO PEATONAL CON FORMATO WIGAND, 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	\$	536.055,00	\$	7.504.770,00	\$	536.052,00	\$	655.174,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	595.613			
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 METÁLICO, TRES LEDS INDICADORES Y BUZZER.	UND	1,00	\$	1.554.255,00	\$	1.554.255,00	\$	1.554.255,00	\$	1.554.251,00	\$	1.899.641,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.726.946			
6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROIMANES PESADO (800 LBS) DEBE INCLUIR ADAPTADOR Y SOPORTES PARA MONTAJE.	UND	14,00	\$	257.898,00	\$	257.898,00	\$	3.610.572,00	\$	257.896,00	\$	315.206,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	286.551			
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE APERTURA LIVIANO SPST, GAP DE 0,5CM	UND	14,00	\$	15.719,00	\$	15.719,00	\$	220.066,00	\$	15.717,00	\$	19.209,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	17.463			
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	\$	417.694,00	\$	2.923.858,00	\$	417.691,00	\$	510.511,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	464.101			
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	\$	15.391.804,00	\$	15.391.801,00	\$	18.812.201,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	17.102.001			
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	\$	13.074.303,00	\$	13.074.301,00	\$	15.979.701,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	14.527.001			
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. - Panel de control de los dispositivos administradores de tickets que deberá integrarse al panel de control de acceso.	GBL	1,00	\$	9.411.934,00	\$	9.411.934,00	\$	9.411.934,00	\$	9.411.931,00	\$	11.503.471,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	10.457.701			
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, INCLUIR GABINETE, FUENTE DE ALIMENTACIÓN MAS BATERÍA DE RESPALDO, ORGANIZADORES DE CABLE, Y MARCAJÓN DEL GABINETE.	GBL	1,00	\$	9.659.446,00	\$	9.659.446,00	\$	9.659.446,00	\$	9.659.443,00	\$	11.805.985,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	10.732.714			
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	\$	6.541.160,00	\$	19.623.480,00	\$	6.541.156,00	\$	7.994.746,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	7.267.951			
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	\$	7.416.004,00	\$	7.416.001,00	\$	9.064.001,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	8.240.001			
6.3.12	SUMINISTRO DE TARJETAS DE PROXIMIDAD TIPO DURA MIFARE 13.56MHZ.	UND	300,00	\$	11.126,00	\$	11.126,00	\$	3.337.800,00	\$	11.125,00	\$	13.597,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	12.361			
VALOR SUBCAPITULO																				
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	\$	1.498,00	\$	644.140,00	\$	1.497,00	\$	1.829,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.663			
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	\$	1.592,00	\$	2.388.000,00	\$	1.590,00	\$	1.944,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.767			
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DUPLEX 2X18AWG PARA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA DE LAS RETENEDORES MAGNÉTICOS Y SEÑAL DE BOTONES DE SALIDA.	ML	604,00	\$	1.618,00	\$	1.618,00	\$	977.272,00	\$	1.616,00	\$	1.976,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.796			
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE INSTRUMENTACIÓN 3X18AWG PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE MÓDULOS REMOTOS.	ML	180,00	\$	3.621,00	\$	3.621,00	\$	651.780,00	\$	3.620,00	\$	4.424,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.022			
VALOR SUBCAPITULO																				
VALOR CAPITULO																				
7.0 SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TV																				
7.1 EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV																				
7.1.1	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	UND	17,00	\$	833.312,00	\$	833.312,00	\$	14.166.304,00	\$	833.311,00	\$	1.018.491,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	925.901			
7.1.2	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	UND	8,00	\$	2.529.722,00	\$	2.529.722,00	\$	20.237.776,00	\$	2.529.721,00	\$	3.091.881,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.810.801			
7.1.3	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 60 POSICIONES PREDEFINIDAS, SENSIBILIDAD LUMÍNICA DE 0.04 LUX B/N, 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.	UND	1,00	\$	8.700.732,00	\$	8.700.732,00	\$	8.700.732,00	\$	8.700.728,00	\$	10.634.224,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	9.667.476			
7.1.4	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 será instalado en el cuarto de control de seguridad para la administración del sistema de seguridad electrónica	GBL	1,00	\$	3.055.234,00	\$	3.055.234,00	\$	3.055.234,00	\$	3.055.231,00	\$	3.734.171,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.394.701			
7.1.5	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) - Resolución 5MP/ Full HD / Mega Pixel / FDI / CIF / QCIF - Administración de 64 Canales de video IP. - Control de cámaras Móviles PTZ. - Interfaz 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. - Interfaz Ethernet 10/100/1000Mbps. - Exportar archivos en formato AVI. - Salida de video local VGA/HDMI.	GBL	1,00	\$	15.986.883,00	\$	15.986.883,00	\$	15.986.883,00	\$	15.986.881,00	\$	19.539.521,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	17.763.201			
7.1.6	TARJETA DE VIDEO PCI EXPRESS MATROX M9148 DE 1024MB CON CUATRO CANALES DE SALIDA TIPO MINIDP, SE DEBE INCLUIR LOS CONVERTORES A VGA PARA CONEXIÓN DE LOS MONITORES DE VIDEO.	GBL	1,00	\$	2.113.744,00	\$	2.113.744,00	\$	2.113.744,00	\$	2.113.741,00	\$	2.583.461,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.348.601			

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	\$ 326.344,00	\$ 326.341,00	\$ 398.861,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 362.601
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	\$ 4.862.883,00	\$ 9.725.766,00	\$ 4.862.881,00	\$ 5.943.521,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.403.201
7.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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	\$ 139.232,00	\$ 278.464,00	\$ 139.231,00	\$ 170.171,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 154.701
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	\$ 6.507.904,00	\$ 6.507.901,00	\$ 7.954.101,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 7.231.001
VALOR CAPITULO						\$ 81.099.151,00					
8.0 SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TV											
8.1 SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRACIÓN DE SISTEMAS											
8.1.1 GABINETE DE MONITOREO Y CONTROL HIDRAULICO 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	\$ 45.533,00	\$ 546.396,00	\$ 45.532,00	\$ 55.650,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 50.591
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	\$ 797.943,00	\$ 1.595.886,00	\$ 797.941,00	\$ 975.261,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 886.601
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 SEGUN PLATAFORMA BAS DEL FABRICANTE. DEBE INCLUIR GABINETE DE 60X40CM, 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	\$ 4.612.335,00	\$ 4.612.334,00	\$ 5.637.297,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.124.815
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	\$ 3.472,00	\$ 208.320,00	\$ 3.470,00	\$ 4.242,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 3.856
VALOR SUBCAPITULO						\$ 6.962.937,00					
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	\$ 45.533,00	\$ 1.092.792,00	\$ 45.532,00	\$ 55.650,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 50.591
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	\$ 797.945,00	\$ 4.787.670,00	\$ 797.941,00	\$ 975.261,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 886.601
8.1.2.3	SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE UN CONTROLADOR 24 ENTRADAS DISCRETAS Y 12 SALIDAS TIPO RELÉ CON MODULO DE COMUNICACIONES ETHERNET Y PROTOCOLO DE COMUNICACIONES BACNET O PROTOCOLO SEGUN PLATAFORMA BAS DEL FABRICANTE. DEBE INCLUIR GABINETE DE 60X40CM, 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	\$ 5.071.247,00	\$ 5.071.244,00	\$ 6.198.188,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.634.716
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	\$ 3.472,00	\$ 749.952,00	\$ 3.470,00	\$ 4.242,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 3.856
8.1.2.5	VALVULA DE CORTE BOMBAS EYECTORAS	UND	2,00	\$ 405.002,00	\$ 405.002,00	\$ 810.004,00	\$ 405.000,00	\$ 495.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 450.000
VALOR SUBCAPITULO						\$ 12.511.665,00					
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	\$ 6.572,00	\$ 32.860,00	\$ 6.571,00	\$ 8.031,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 7.301
8.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA RJ45 CAT. 6 (PARA INSERTAR EN FACE PLATE).	UND	5,00	\$ 20.540,00	\$ 20.540,00	\$ 102.700,00	\$ 20.539,00	\$ 25.103,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 22.821
8.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLANK INSERT PARA FACE PLATE	UND	5,00	\$ 1.344,00	\$ 1.344,00	\$ 6.720,00	\$ 1.343,00	\$ 1.641,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.492
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	\$ 1.991,00	\$ 438.020,00	\$ 1.989,00	\$ 2.431,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.210
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	\$ 16.724,00	\$ 83.620,00	\$ 16.723,00	\$ 20.439,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 18.581
8.2.6	MARCACIÓN DE LOS CABLES EN AMBAS PUNTAS, QUE IDENTIFICAN CADA PUESTO DE TRABAJO.	UND	5,00	\$ 2.006,00	\$ 2.006,00	\$ 10.030,00	\$ 2.004,00	\$ 2.450,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 2.227
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	\$ 1.713,00	\$ 8.565,00	\$ 1.712,00	\$ 2.092,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.902
VALOR SUBCAPITULO						\$ 682.515,00					
8.3 ADMINISTRACIÓN 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	\$ 16.724,00	\$ 100.344,00	\$ 16.723,00	\$ 20.439,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 18.581
VALOR SUBCAPITULO						\$ 100.344,00					
8.4 EQUIPOS ACTIVOS PARA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA.											
8.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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: - 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 minimo el hardware anteriormente mencionado. - Licencia del sistema operativo Windows 7 Profesional o el necesario segun la plataforma BAS del fabricante.	GBL	1,00	\$ 8.380.689,00	\$ 8.380.689,00	\$ 8.380.689,00	\$ 8.380.687,00	\$ 10.243.061,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 9.311.874
8.4.2	SUMINISTRO , CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE INTEGRACIÓN (BAS) QUE PERMITA MONITOREAR Y CONTROLAR LOS SUBSISTEMAS DE LOS PROYECTOS TÉCNICOS QUE SE ENCUENTREN INSTALADOS EN EL EDIFICIO, ADEMÁS DE PERMITIR LA INTEGRACIÓN 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	\$ 14.869.692,00	\$ 14.869.688,00	\$ 18.174.064,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 16.521.876
VALOR SUBCAPITULO						\$ 23.250.381,00					
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	\$ 5.054.518,00	\$ 5.054.515,00	\$ 6.177.741,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.616.128
8.5.2	CERTIFICACIÓN DE PUNTO EN CABLE UTP 1 GBE CAT. 6.	UND	5,00	\$ 31.502,00	\$ 31.502,00	\$ 157.510,00	\$ 31.500,00	\$ 38.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 35.000
VALOR SUBCAPITULO						\$ 5.212.028,00					
VALOR CAPITULO						\$ 48.719.870,00					
9.0 MOBILIARIO Y SILLETERIA											
9.2 MUEBLES OFICINA Y CAMEROS											
9.2.1	SILLA OFICINA	UND	12,00	\$ 450.002,00	\$ 450.002,00	\$ 5.400.024,00	\$ 450.000,00	\$ 550.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 500.000
9.2.2	PUESTO DE TRABAJO	UND	13,00	\$ 945.002,00	\$ 945.002,00	\$ 12.285.026,00	\$ 945.000,00	\$ 1.155.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.050.000
9.2.3	SILLA CAMERINO	UND	50,00	\$ 180.002,00	\$ 180.002,00	\$ 9.000.100,00	\$ 180.000,00	\$ 220.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 200.000
VALOR SUBCAPITULO						\$ 26.685.150,00					
9.3 BUTACAS TEATRO											
9.3.1	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	\$ 765.002,00	\$ 650.251.700,00	\$ 765.000,00	\$ 935.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 850.000
VALOR SUBCAPITULO						\$ 650.251.700,00					
VALOR CAPITULO						\$ 676.936.850,00					
10.0 DOTACION ESCENCA											
10.1 CARPINTERIAS											
10.1.1	CERRADURA ANTIPANICO PUERTAS DOBLES	UND	12,00	\$ 1.350.002,00	\$ 1.350.002,00	\$ 16.200.024,00	\$ 1.350.000,00	\$ 1.650.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 1.500.000
10.1.2	CERRADURA ANTIPANICO PUERTAS SENCILLAS	UND	10,00	\$ 810.002,00	\$ 810.002,00	\$ 8.100.020,00	\$ 810.000,00	\$ 990.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 900.000
10.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE FRONTAL DE BALCON DE ESPECTADORES EN MADERA SEGUN DISEÑO ACUSTICO. ANCHO DE DESARROLLO DE 2.50m	ML	25,00	\$ 859.190,00	\$ 859.190,00	\$ 21.479.750,00	\$ 859.187,00	\$ 1.050.117,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 954.652
10.1.4	REMATE FINAL ESCENARIO EN MADERA	ML	20,00	\$ 225.002,00	\$ 225.002,00	\$ 4.500.040,00	\$ 225.000,00	\$ 275.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 250.000
10.1.5	MESON EN MADERA CABINA DE CONTROL	UND	1,00	\$ 2.880.002,00	\$ 2.880.002,00	\$ 2.880.002,00	\$ 2.880.000,00	\$ 3.520.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 3.200.000
10.1.6	SELLLOS CORTA FUEGO CUARTOS TECNICOS	GBL	1	\$ 153.000.002,00	\$ 153.000.002,00	\$ 153.000.002,00	\$ 153.000.000,00	\$ 187.000.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 170.000.000
VALOR SUBCAPITULO						\$ 206.159.838,00					
10.2 CARPINTERIA METALICA											
10.2.1	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	\$ 240.572,00	\$ 7.217.160,00	\$ 240.570,00	\$ 294.030,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 267.300,00
10.2.2	PG3 (COCINA Y RACKS) PUERTA ENTAMBORADA: BATIENTE, 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	\$ 347.358,00	\$ 2.431.506,00	\$ 347.355,00	\$ 424.545,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 385.950,00
10.2.3	PG5 (PORTERIA Y WC PMR) PUERTA ENTAMBORADA + CELOSIA + VIDRIO: BATIENTE, MARCO EN LAMINA CAL 18. NAVE ENTAMBORADA EN LAMINA CAL.20 RELLENO EN ICOPOR NAVE SENCILLA, FIJO SUPERIOR EN VIDRIO TEMPLADO 5 MM + PIELICULA 3M FROSTED CRYSTAL 4.7 MILS O SIMILAR, PERSIANA INFERIOR EN LAMINA CAL. 20, ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE (P17, P16, P19, P25)	M2	40,00	\$ 347.043,00	\$ 347.043,00	\$ 13.881.720,00	\$ 347.040,00	\$ 424.160,00	CUMPLE	CUMPLE	\$ 385.600,00

10.2.4	PG7 (PORTERIA Y WC PMR) PUERTA ENTAMBORADA + VIDRIO: BATIENTE, MARCO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18. NAVE ENTAMBORADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 RELLENO EN ICOPOR NAVE SENCILLA, FLUJO SUPERIOR EN VIDRIO TEMPLADO 5 MM + PELICULA 3M FROSTED CRYSTAL 47 MILS O SIMILAR. ACABADO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRO SEMIMATE (P20, P22, P23, P27, P51, P53, P58, P59, P60)	M2	16,00	\$	327.018,00	\$	327.018,00	\$	5.232.288,00	\$	327.015,00	\$	399.685,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	363.350,00
10.2.5	P10 (120) PUERTA ANTIPANICO EN LAMINA CAL 18. DILATAIONES 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	\$	2.353.241,00	\$	18.825.928,00	\$	2.353.238,00	\$	2.876.180,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.614.709,00
10.2.6	BARANDAS SEMISÓTANO SOBRE VACÍO CENTRAL SEGUN DISEÑO.	ML	28,00	\$	288.003,00	\$	288.003,00	\$	8.064.084,00	\$	288.000,00	\$	352.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	320.000,00
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	\$	216.002,00	\$	5.616.052,00	\$	216.000,00	\$	264.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	240.000
VALOR SUBCAPITULO																	
10.3 TRAMOYA DE PISO																	
10.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA PLATAFORMA CON SISTEMA DE ELEVACIÓN PARA EL FOSO DE ORQUESTA DEL TEATRO ENSUENO (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y SISTEMA ELECTROMECÁNICO 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	\$	816.300.002,00	\$	816.300.000,00	\$	997.700.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	907.000.000
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	\$	131.304.602,00	\$	131.304.600,00	\$	160.483.400,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	145.894.000
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	\$	48.195.002,00	\$	48.195.000,00	\$	58.905.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	53.550.000
VALOR SUBCAPITULO																	
10.4 TRAMOYA DE COLGADOS																	
10.4.1	SUMINISTRO DE UN SISTEMA MANUAL DE TRAMOYA DE 6 CAIDAS: • 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, tensores, 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. EL SISTEMA DEBE INCLUIR LO SIGUIENTE: BARRA DOBLE DE TRAMOYA: • 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 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 1,2m 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 tensores o poleas corredizas.	GBL	1,00	\$	675.000.002,00	\$	675.000.002,00	\$	675.000.002,00	\$	675.000.000,00	\$	825.000.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	750.000.000
10.4.1.1	POLEAS DE CAIDA • 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 balineros 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 la cuerda.	UND	40,00														
10.4.1.2	CABLES DE ACERO DE SUSPENSION Y SISTEMAS DE UNION: • 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 ojetas 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.	UND	40,00														
10.4.1.3	POLEAS DE CAIDA • 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 cabezera 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 descarrilamiento de los cables de acero y la cuerda.	UND	240,00														
10.4.1.4	POLEAS DE CABECERA • 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 cabezera 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 descarrilamiento de los cables de acero y la cuerda.	UND	40,00														
10.4.1.5	CARRO DE CONTRAPESOS • 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.	UND	40,00														
10.4.1.6	CONTRAPESO DE 10 LB • Elemento compacto en acero ASTM - A36, de forma y tamaño adecuado para el carriage 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.	UND	800,00														
10.4.1.7	CONTRAPESO DE 20 LB • Elemento compacto en acero ASTM - A36, de forma y tamaño adecuado para el carriage 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.	UND	800,00														
10.4.1.8	MURO DE GUÍAS • 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 cables entre centros de perfiles deberá ser de 20 cm.	GBL	1,00														
10.4.1.9	FRENOS Y SOPORTE PARA FRENOS • 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.	UND	40,00														
10.4.1.10	CUERDA DE OPERACION. • 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.	UND	40,00														
10.4.1.11	BLOQUE DE RETORNO • 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 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 descarrilamiento de la cuerda.	UND	40,00														
10.4.2	SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE BARRAS DE CARGA MOTORIZADAS: • 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	UND	1,00	\$	1.238.256.903,00	\$	1.238.256.903,00	\$	1.238.256.903,00	\$	1.238.256.900,00	\$	1.513.425.100,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.375.841.000

10.4.2.1	BARRA DOBLE DE ILUMINACION Y CONCHA ACUSTICA <ul style="list-style-type: none"> Conformada por dos tubos cedula 40 fabricado con acero al carbono de calidad estructural, de 2" de diametro 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	BARRA DOBLE DE ILUMINACION Y AFORO LATERAL, BOCA Y TRASESCENA <ul style="list-style-type: none"> Conformada por dos tubos cedula 40 fabricado con acero al carbono de calidad estructural, de 2" de diametro 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 electrosoldadas 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 electrosoldadas 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 nivelación a traves de tensores o poleas corredizas. 	UND	4,00															
10.4.2.3	CABLES DE ACERO DE SUSPENSION Y SISTEMAS DE UNION <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	POLEAS DE CAIDA <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 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	MOTOR DE CARGA PARA ILUMINACION Y PLAFONES DE CONCHA ACUSTICA <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 sobrecarga. 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 límite, 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	MOTOR DE CARGA PARA ILUMINACION Y AFORO LATERAL, BOCA Y TRASESCENA <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 sobrecarga. 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 límite, 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	SISTEMA DE CONTROL <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 	UND	1,00	\$ 86.872.503,00	\$ 86.872.503,00	\$ 86.872.503,00	\$ 86.872.500,00	\$ 106.177.500,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 96.525.000						
10.4.4	ALIMENTACION ELECTRICA <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 tramoya. Se debe proveer e instalar la canalización entre tablero y cada uno de los motores. La obra sujeta a la acometida de la mecánica teatral a 0m. 	UND	1,00	\$ 4.725.002,00	\$ 4.725.002,00	\$ 4.725.002,00	\$ 4.725.000,00	\$ 5.775.000,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 5.250.000						
				VALOR SUBCAPITULO														
				10.5 VESTIMENTA TEATRAL														
10.5.1	TELON DE BOCA. <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. Frucido 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. 	UND	1,00	\$ 62.427.603,00	\$ 62.427.603,00	\$ 62.427.603,00	\$ 62.427.600,00	\$ 76.300.400,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 69.364.000						
10.5.2	BAMBALINON <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 Frucido 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. 	UND	1,00	\$ 19.651.503,00	\$ 19.651.503,00	\$ 19.651.503,00	\$ 19.651.500,00	\$ 24.018.500,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 21.835.000						
10.5.3	BAMBALINAS <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 SC-191-53 Class1 California, UFAC Class 1, 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 ensamblaje. Debe llevar dobladillos de 5cm a cada lado. Color negro. 	UND	5,00	\$ 7.875.002,00	\$ 7.875.002,00	\$ 39.375.010,00	\$ 7.875.000,00	\$ 9.625.000,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 8.750.000						
10.5.4	PATAS <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 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. 	UND	10,00	\$ 16.722.002,00	\$ 16.722.002,00	\$ 167.220.020,00	\$ 16.722.000,00	\$ 20.438.000,00		CUMPLE	CUMPLE	\$ 18.580.000						

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	\$	13.837.323,00	\$	27.674.646,00	\$	13.837.320,00	\$	16.912.280,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	15.374.800
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	\$	5.826.242,00	\$	5.826.240,00	\$	7.120.960,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	6.473.600
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	\$	6.190.383,00	\$	12.380.766,00	\$	6.190.380,00	\$	7.566.020,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	6.878.200
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	\$	4.369.683,00	\$	8.739.366,00	\$	4.369.680,00	\$	5.340.720,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.855.200
12.4.14	LUMINARIA TIPO PAR DE 750W, CON KIT DE 4 LENTES PARA ANGUO DE HAZ DE 25° A 43°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO. REQUIERE CERTIFICADO DE DISTRIBUCION DE FABRICA	UND	16	\$	2.476.154,00	\$	2.476.154,00	\$	39.618.464,00	\$	2.476.152,00	\$	3.026.408,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.751.280
12.4.15	LUMINARIA TIPO ZOOM SPOT LIGHT, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 25° - 43°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	12	\$	1.638.633,00	\$	1.638.633,00	\$	19.663.596,00	\$	1.638.630,00	\$	2.002.770,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.820.700
12.4.16	LUMINARIA ELIPSODIALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 2000W, BEAM ANGLE 15° - 30°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	1.893.530,00	\$	1.893.530,00	\$	15.148.240,00	\$	1.893.528,00	\$	2.314.312,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.103.920
12.4.17	LUMINARIA ELIPSODIALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 15° - 30°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	12	\$	2.731.053,00	\$	2.731.053,00	\$	32.772.636,00	\$	2.731.050,00	\$	3.337.950,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.034.500
12.4.18	LUMINARIA TIPO ELIPSODIALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 10°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	2.731.053,00	\$	2.731.053,00	\$	21.848.424,00	\$	2.731.050,00	\$	3.337.950,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.034.500
12.4.19	LUMINARIA TIPO ELIPSODIALE ZOOM PROFILE, TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 750W, BEAM ANGLE 36°, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR Y LAMPARA DE REPUESTO	UND	8	\$	2.476.155,00	\$	2.476.155,00	\$	19.809.240,00	\$	2.476.152,00	\$	3.026.408,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.751.280
12.4.20	LUMINARIA TIPO FRESNEL TEMPERATURA DE COLOR 3200K, VOLTAGE 120V, LAMP 1000W, DEBE INCLUIR CLAMP, GUAYA DE SEGURIDAD Y CONECTOR THREE PIN. REQUIERE CERTIFICADO DE DISTRIBUCION DE FABRICA	UND	12	\$	1.529.390,00	\$	1.529.390,00	\$	18.352.680,00	\$	1.529.388,00	\$	1.869.252,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.699.320
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 DISTRIBUCION DE FABRICA	UND	8	\$	1.383.735,00	\$	1.383.735,00	\$	11.069.880,00	\$	1.383.732,00	\$	1.691.228,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.537.480
12.4.25	CONSOLA DE CONTROL DE ILUMINACION PRTOCOLOLO DMX, ART -NET2, MINIMO 4 PUERTOS DMX, MINIMO 4 UNIVEROS POR DMX Y MINIMO 16 UNIVEROS VIA ART-NET, PANTALLA TOUCH PARA CONTROL, PLAYBACKS, MINIMO 20 FADERS MOTORIZADOS, TRACKBALL.	UND	1	\$	58.626.543,00	\$	58.626.543,00	\$	58.626.543,00	\$	58.626.540,00	\$	71.654.660,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	65.140.600
12.4.27	CAJA DE MURO PARA ILUMINACION ARTISTICA DEBE INCLUIR CONEXION DMX Y ART NET, 6 CIRCUITOS ELECTRICOS DE 120V/1200W IDENTIFICADOS Y CONECTADOS A BANCO DE DIMMERS	UND	6	\$	873.938,00	\$	873.938,00	\$	5.243.628,00	\$	873.936,00	\$	1.068.144,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	971.040
12.4.28	CAJA PARA ILUMINACION ARTISTICA DESDE PARRILLA TECNICA. DEBE INCLUIR CONEXION 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	\$	873.938,00	\$	6.991.504,00	\$	873.936,00	\$	1.068.144,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	971.040
12.4.29	SUBMINISTRO E INSTALACION DE SPLITTER DMX 1X8 ACTIVO. CON RESPECTIVO CABLEADO	UND	2	\$	1.529.390,00	\$	1.529.390,00	\$	3.058.780,00	\$	1.529.388,00	\$	1.869.252,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.699.320
12.4.30	NODO DMX Y ART NET	UND	1	\$	14.565.602,00	\$	14.565.602,00	\$	14.565.602,00	\$	14.565.600,00	\$	17.802.400,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	16.184.000
12.4.31	LUCES DE TRABAJO TIPO LED, TEMPERATURA CALIDA, DEBE INCLUIR INSTALACION. (POR DISEÑAR)	UND	8	\$	1.606.503,00	\$	1.606.503,00	\$	12.852.024,00	\$	1.606.500,00	\$	1.963.500,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.785.000
12.4.32	INSTALACION DE LUZ DE TRABAJO A NIVEL DE ESCENARIO. DEBE INCLUIR INSTALACION Y LUMINARIAS TIPO LED DIMERIZABLE.	GBL	1	\$	5.400.003,00	\$	5.400.003,00	\$	5.400.003,00	\$	5.400.000,00	\$	6.600.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	6.000.000
12.4.33	ILUMINACION PARA SALA DE ENSAYOS TIPO LUZ DE TRABAJO DE 3200 CON 600 LUXES UNIFORME CON BOTONERAS DE ESCENA CON CONEXION AL DIMER DEL TEATRO	GBL	1	\$	4.365.003,00	\$	4.365.003,00	\$	4.365.003,00	\$	4.365.000,00	\$	5.335.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.850.000
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	\$	31.500.003,00	\$	31.500.000,00	\$	38.500.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	35.000.000
VALOR SUBCAPITULO								\$	946.478.808,00								
12.5 AUTOMATIZACION																	
12.5.1	PROCESADOR DE CONTROL, 8 PUERTOS DE SALIDA TIPO RELAY, 8 PUERTOS INFRARROJOS, 4 PUERTOS IO CONFIGURABLES, 4 PUERTOS SERIALES DE COMUNICACION, PUERTO RJ45 ETHERNET.	UND	1,00	\$	6.915.021,00	\$	6.915.021,00	\$	6.915.021,00	\$	6.915.019,00	\$	8.451.689,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	7.683.354
12.5.4	LICENCIA PARA INTERFAZ DE USUARIO EN TABLETA TIPO IPAD PARA CONTROL DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION	UND	1,00	\$	4.879.478,00	\$	4.879.478,00	\$	4.879.478,00	\$	4.879.476,00	\$	5.963.804,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	5.421.640
12.5.5	DISPOSITIVO MOVIL TIPO IPAD DE 9,7" EN DIAGONAL MINIMO.	UND	1,00	\$	2.366.913,00	\$	2.366.913,00	\$	2.366.913,00	\$	2.366.910,00	\$	2.892.890,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.629.900
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	\$	3.823.473,00	\$	3.823.470,00	\$	4.673.130,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.248.300
VALOR SUBCAPITULO								\$	17.984.885,00								
12.6 INTERCOM																	
12.6.1	ESTACION PRICIPAL DE INTERCOMUNICACION, SOPORTA HASTA 20 BELTPACKS, TRES BAHIAS DE EXPANSION Y OPCION DE CONEXION DE MICROFONO CUELLO DE GANZO Y HEADSETS Y FUENTE DE PODER	UND	1,00	\$	15.293.883,00	\$	15.293.883,00	\$	15.293.883,00	\$	15.293.880,00	\$	18.692.520,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	16.993.200
12.6.2	MODULO DUAL PARTY LINE PARA UNIDAD PRICIPAL DE INTERCOM CONEXION DIGITAL RJ45,	UND	1,00	\$	2.985.950,00	\$	2.985.950,00	\$	2.985.950,00	\$	2.985.948,00	\$	3.649.492,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.317.720
12.6.3	ESTACION DE INTERCOMUNICACION INALAMBICA SOPORTA HASTA 20 BELTPACKS	UND	1,00	\$	10.195.923,00	\$	10.195.923,00	\$	10.195.923,00	\$	10.195.920,00	\$	12.461.680,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	11.328.800
12.6.4	BELTPACK ALAMBICO DE DOS CANALES MONO AURAL INCLUYE DIADEMA DE UN AUDIFONO, INCLUIR PATCH CORDS	UND	12,00	\$	1.638.633,00	\$	1.638.633,00	\$	19.663.596,00	\$	1.638.630,00	\$	2.002.770,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.820.700
12.6.5	ESTACION DE LLAMADOS DE DOS CANALES DE PARED INCLUYE SPEAKER Y MICROFONO	UND	12,00	\$	5.097.963,00	\$	5.097.963,00	\$	61.175.556,00	\$	5.097.960,00	\$	6.230.840,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	5.664.400
12.6.6	BELTPACKS INALAMBICOS, INCLUYEN DIADEMA CON MICROFONO Y AUDIFONOS.	UND	10,00	\$	3.095.192,00	\$	3.095.192,00	\$	30.951.920,00	\$	3.095.190,00	\$	3.783.010,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.439.100
VALOR SUBCAPITULO								\$	140.266.828,00								
VALOR CAPITULO								\$	1.452.605.350,00								
13.0 BACKLINE Y OTROS																	
13.4	ATRIL PARA MUSICO	UND	80,00	\$	309.814,00	\$	309.814,00	\$	24.785.120,00	\$	309.811,00	\$	378.658,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	344.235
13.5	CARRO PARA ATRILES	UND	4,00	\$	2.908.434,00	\$	2.908.434,00	\$	11.633.736,00	\$	2.908.431,00	\$	3.554.749,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	3.231.590
13.6	SILLA PARA MUSICO	UND	80,00	\$	575.367,00	\$	575.367,00	\$	46.029.360,00	\$	575.364,00	\$	703.222,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	638.293
13.7	SILLA PARA CONTRABAJO	UND	8,00	\$	4.103.420,00	\$	4.103.420,00	\$	32.827.360,00	\$	4.103.418,00	\$	5.015.288,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	4.559.353
13.8	SILLA PARA CELLO	UND	10,00	\$	1.637.575,00	\$	1.637.575,00	\$	16.375.750,00	\$	1.637.573,00	\$	2.001.478,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.819.525
13.9	ATRIL, PODOJO Y SILLA DIRECTOR	UND	1,00	\$	15.066.941,00	\$	15.066.941,00	\$	15.066.941,00	\$	15.066.938,00	\$	18.415.147,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	16.741.043
13.11	TARIMA ALUMINIO PARA CONCHA ACUSTICA 2,4M X 1,2M + ACCESORIOS	UND	20,00	\$	5.187.312,00	\$	5.187.312,00	\$	103.746.240,00	\$	5.187.309,00	\$	6.340.045,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	5.763.677
13.13	TARIMA ALUMINIO PARA CONCHA ACUSTICA 1,2M X 1,2M + ACCESORIOS	UND	4,00	\$	2.328.303,00	\$	2.328.303,00	\$	9.313.212,00	\$	2.328.300,00	\$	2.845.700,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.587.000
13.18	RADIOCOMUNICADORES PERSONALES	UND	10,00	\$	1.456.563,00	\$	1.456.563,00	\$	14.565.630,00	\$	1.456.560,00	\$	1.780.240,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.618.400
13.21	EXTENSIONES ELECTRICAS ILUMINACION	UND	100,00	\$	145.658,00	\$	145.658,00	\$	14.565.800,00	\$	145.656,00	\$	178.024,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	161.840
13.26	RACK PARA VESTUARIO	UND	12,00	\$	546.212,00	\$	546.212,00	\$	6.554.544,00	\$	546.210,00	\$	667.590,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	606.900
13.27	LAVADORA INDUSTRIAL	UND	1,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.100,00	\$	6.675.900,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	6.069.000
13.28	SECADORA INDUSTRIAL	UND	1,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.103,00	\$	5.462.100,00	\$	6.675.900,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	6.069.000
13.30	PLANCHAS + MESA PLANCHAS	UND	2,00	\$	182.072,00	\$	182.072,00	\$	364.144,00	\$	182.070,00	\$	222.530,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	202.300
13.31	MAQUINA DE COSER	UND	1,00	\$	2.548.983,00	\$	2.548.983,00	\$	2.548.983,00	\$	2.548.980,00	\$	3.115.420,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	2.832.200
13.32	HERRAMIENTAS VARIAS	GL	1,00	\$	12.744.903,00	\$	12.744.903,00	\$	12.744.903,00	\$	12.744.900,00	\$	15.577.100,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	14.161.000
13.33	ELEVADOR PERSONAL	UND	1,00	\$	54.000.003,00	\$	54.000.003,00	\$	54.000.003,00	\$	54.000.000,00	\$	66.000.000,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	60.000.000
13.34	ESTIBADORA	UND	2,00	\$	1.456.563,00	\$	1.456.563,00	\$	2.913.126,00	\$	1.456.560,00	\$	1.780.240,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.618.400
13.36	CARRO PARA TRANSPORTE PISO LINOLEO	UND	2,00	\$	1.456.563,00	\$	1.456.563,00	\$	2.913.126,00	\$	1.456.560,00	\$	1.780.240,00	CUMPLE	CUMPLE	\$	1.618.400
VALOR CAPITULO								\$	381.872.184,00								
14.0 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS																	
14.3	REVISION, ADECUACION, COMPLETACION CABLEADO E INSTALACION ELECTRICA Y DE VOZ Y DATOS. REPROGRAMACION DEL SISTEMA DE CONTROL AL IMPLEMENTAR LA ILUMINACION DE LA CONCHA ACUSTICA Certificacion de cableado de Potencia y Datos Balanceo de Fases Programacion de																