



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA					
TRABAJO:	CONTRATACION DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EL AUDITORIO HERNANDO PATIÑO CRUZ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA				
FECHA:	CONTRATANTE:		UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		
RAZON SOCIAL:	NIT:		899999063-3		
NIT:	DIRECCION:		PALMIRA		
DIRECCION:	CIUDAD:		PALMIRA		
TELEFONO:	TELEFONO:		286 88 00		
No. INVITACION:	CONTACTO:				
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR/UN	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-SINB	ML	110,0		
1.2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.20 mts	M2	220,0		
2	SEÑALIZACION				
2.1	SEÑALIZACION EXTERIOR EN PARQUEADERO Y PASILLOS	UND	1,0		
3	DESMONTES				
3.1	DESMONTE CIELO FALSO PANEL + ESTRUCTURA SOBRE TARIMA	M2	125,0		
3.2	DESMONTE DE CELOSIAS EXISTENTES	M2	39,6		
3.3	DESMONTE DE CIELO RASOS DETERIORADOS	M2	32,0		
3.4	DESMONTE DE PISO VINILO EXISTENTE	M2	348,0		
3.5	DESMONTE MARCO + NAVE SENCILLA	UND	1,0		
3.6	DESMONTE DE SISTEMA DE VENTILACION EXISTENTE, DUCTOS, MOTORES Y REJILLAS	UND	1,0		
3.7	RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES	UND	1,0		
3.8	RETIRO DE TABLEROS, CANALETAS, REDES ELECTRICAS Y TABLEROS EXISTENTES	UND	1,0		
4	DEMOLICIONES Y RETIROS				
4.1	DEMOLICION DE MATERA EXISTENTE EN MAMPOSTERIA O ESTRUCTURA DE CONCRETO	ML	26,0		
4.2	DEMOLICION PLACA CONCRETO e<0.17 mts	M2	40,0		
4.3	DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA e<0,15 mts	M2	4,1		
4.4	DEMOLICION DE ALFAJAS EXISTENTES SOBRE CUBIERTA INCLUYE TRASLADO A CENTRO DE ACOPIO	ML	110,6		
5.0	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
5.1	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	80,0		
5.2	RELLENO ROCAMUERTA COMPACTADO CON RANA+SALTARIN	M3	153,7		
6.0	CIMENTACIONES, CONCRETOS Y ACERO DE REFUERZO				
6.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	105,0		
6.2	VIGA DE CIMENTACION DE 60X20 EN CONCRETO REFORZADO CON PARRILLA EN VARILLA DE 1/2" CADA 20CM. DE 3.000 PSI PARA TERRAZAS DE ACCESO	M3	15,5		
6.3	PANTALLA EN CONCRETO 3500 PSI E=0.1mts INCLUYE FORMALETA METALICA	M3	9,0		
6.4	LOSA MACIZA CONCRETO 3000 PSI H=0,1 mts ACABADO LLANO MUERTO COLOR MINERAL SEGÚN DISEÑO	M2	204,0		
6.5	BANCA Y MATERA DE ACUERDO A DISEÑO, EN CONCRETO 3000 PSI A LA VISTA, ACABADO LISO PARA BANCA, INCLUYE REFUERZO, DESAGUE E IMPERMEABILIZACION	UND	1,00		
6.6	SOBRELOSA PARA HASTA DE BANDERAS Y ESCUDO EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,07 mts A LA VISTA Y RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO 0,15 mts	UND	1,0		
6.7	PEDESTAL EN MAMPOSTERIA INCLUYE LOSA EN CONCRETO 3000 PSI A LA VISTA PARA ESCUDO h=80CM, 60CM ANCHO, 40CM PRODUNDIDAD	UND	1,0		
6.8	ESCALERA EN CONCRETO REFORZADA 3M DE ANCHO, ALTURA 0.175 M POR CONTRAHUELLA AL TURA TOTAL 70 CM, INCLUYE VIGA DE ARRANQUE Y VIGA DE LLEGADA	UND	2,0		
6.9	RAMPAS PARA SALIDA EMERGENCIA, EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE VIGA DE INICIO Y FINAL ANCLAJE, REFUERZO, RELLENO EN MATERIAL DEL SITIO	UND	2,0		
6.1	MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15 X 6MM PARA PLACA MACIZA Y PANTALLAS EN CONCRETO	KG	311,0		
6.11	ACERO REFUERZO 60000 PSI 420Mpa PARA ESCALERA, RAMPA INTERNA, PEDESTALES	KG	794,0		
6.12	FLEJADO HIERRO 60000 PSI 420 Mpa PARA ESCALERA, PEDESTALES	KG	794,0		
7	PAÑETE, ESTUCO, PINTURAS Y CIELOS EN BOARD				
7.1	RASQUETEADA-LIJADA-RESANE	M2	485,0		
7.2	SUMINISTRO E INSTLACION DE CIELO SUPERBOARD 6mm, INCLUYE ESTRUCTURA LIVIANA, TORNILLERIA,CINTA,MASTIC EN JUNTAS	M2	32,0		
7.3	ESTUCO PLASTICO MURO	M2	485,0		
7.4	PINTURA VINILO TIPO 1 EN MUROS Y HALL DE ACCESO AL AUDITORIO POR PASILLO INTERNO DEL EDIFICIO	M2	847,0		
7.5	PINTURA VINILO TIPO 1 EN CIELOS DE MORTERO SOBRE PASILLOS LATERALES DEL AUDITORIO y N+4.04 DEL HALL DE ACCESO AL AUDITORIO	M2	108,0		
7.6	PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR NEGRO SOBRE TARIMA (3M)	M2	157,0		
7.7	PINTURA KORAZA PARA EXTERIORES Y ALEROS DE ACCESO Y POSTERIOR (3M)	M2	811,5		
7.8	ARRREGLO DE VANOS VENTANERIA Y CELOSIAS INCLUYE PINTURA	ML	208,0		
8	CARPINTERIA METALICA				
8.1	PINTURA VENTANERIA CON VIDRIO AMBAS CARAS, INCLUYE RASQUETEADA Y ANTICORROSIVO	M2	139,0		
8.2	PINTURA PUERTAS EN LAMINA CON VIDRIO EXISTENTES AMBAS CARAS INCLUYE RASQUETEADA, ANTICORROSIVO Y RECORTE NECESARIO POR CAMBIO NIVEL DE PISO	M2	23,0		
8.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS EN ALUMINIO INCLUYE MARCO SOPORTE	M2	39,6		
8.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE EMERGENCIA PERFILES EN ALUMINIO ANONIZADO INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3mm ACABADO EN SANDBLASTING INSTALADO CON SILICONA ESTRUCTURAL, ANCLAJES, PERFILES 744, BISAGRAS, CERRADURA, GATO HIDRAULICO, BARRA ANTIPANICO Y ELEMENTOS DE FIJACION h=2mts y a=1,84mts	UND	2,0		
8.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA BATIENTE INGRESO DIGNIDADES CAL 20 CON MODULOS DE VIDRIO Y REJA SIMILAR A LA EXISTENTE INCLUYE MARCO, BISAGRAS Y CERRADURA DE SEGURIDAD, PINTURA GRIS NUBE, ADECUACION VANOS.	UND	1,0		
8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA BATIENTE INGRESO CUARTO DE SONIDO CAL 20 INCLUYE MARCO, BISAGRAS Y COLOR MADERA IGUAL AL ENTORNO, ADECUACION VANOS, CERRADURA DE SEGURIDAD	UND	1,0		
8.7	PERGOLA METALICA EN TUBO CUADRADO 2"x2", TUBO RECTANGULAR 6"x2" C14 60 ESTRUCC HR50, MALLA ESLABONADA Metal 2-1/4" x 2-1/4" 2.5mm, ANGULO 1"x1" Y GUAYA ACERADA 5/16"	M2	15,52		
9	CUBIERTA				
9.1	DESMONTE DE MANTO EXISTENTE	M2	197,4		
9.2	IMPERMEABILIZACION CON POLIUREA ZONA PLANA	M2	197,4		
9.3	MANTENIMIENTO MANTO EXISTENTE EN ZONA INCLINADA Y ALEROS, INC MEDIA CAÑA	M2	614		



ANEXO No.2
FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA
CANTIDADES Y PRESUPUESTO

TRABAJO: CONTRATACION DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EL AUDITORIO HERNANDO PATIÑO CRUZ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA					
FECHA:		CONTRATANTE:		UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	
RAZON SOCIAL:		NIT:		899999063-3	
NIT:		DIRECCION:		PALMIRA	
DIRECCION:		CIUDAD:		PALMIRA	
TELEFONO:		TELEFONO:		286 88 00	
No. INVITACION:		CONTACTO:			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR/UN	VALOR TOTAL
9.4	MURO CULATA EN LADRILLO FAROL, INCLUYE REPELLO MORTERO 1:3 IMP H>0,4 mts	ML	42,1		
9.5	GARGOLAS EN CONCRETO SEGÚN DETALLE ANCLADAS A CUBIERTA EN CONCRETO	UND	2,0		
9.6	ALFAGIA CONCRETO A=15-20CM SOBRE CUBIERTA	ML	110,6		
9.7	NIVELACION CAMBIO PENDIENTADO EN ZONA PLANA EN MORTERO IMP 1:3 e<0,15mts INCLUYE MEDIAS CAÑAS	M2	197,4		
10	ACABADOS Y EXTERIORES				
10.1	SUMINISTRO E INSTALACION BALDOSA GRANITO PULIDO FORMATO 0,40X0,40 GRANO 5 BLANCO HUILA ESPESOR DE JUNTAS MINIMO 3 mm	M2	387,2		
10.2	DESTRONQUE, REPULIDA Y PULIDA DE PISO GRANITO INCLUYE EQUIPO E INSUMOS NECESARIOS PARA SU ACABADO FINAL	M2	438,2		
10.3	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO FORMATO 0,10X0,40 GRANO 5 BLANCO HUILA ESPESOR DE JUNTAS MINIMO 3 mm	ML	134,2		
10.4	BARANDAS EN TUBERIA REDONDA METALICA DE 2" INCLUYE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y ESMALTE	ML	17,6		
10.5	MANTENIMIENTO PISO EN MADERA	M2	110,0		
10.6	POYO EN CONCRETO 3000 PSI GRADERIAS A=0,5 mts, E=0,10 mts. ACABADO LISO ESMALTADO CON LLANA METALICA, ALIGERADO CON ICOPOR E=0,05mts, INCLUYE ANCLAJE, MALLA ELECTROSOLDADA, Y DILATACIONES	ML	105,2		
11	ACONDICIONAMIENTO CUARTO EQUIPOS DE SUMINISTRO DE AIRE				
11.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUROS EN SUPERBOARD 8mm, INCLUYE ESTRUCTURA LIVIANA, TORNILLERIA,CINTA,MASTIC EN JUNTAS, CINTA FILOS, FRESCASA, ESTUCO y PINTURA, TAPAS, DINTELES Y CARTERAS.	M2	28,134		
11.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO SUPERBOARD 6mm, INCLUYE ESTRUCTURA LIVIANA, TORNILLERIA,CINTA,MASTIC EN JUNTAS, ESTUCO, PINTURA Y CARTERAS.	M2	21,966		
11.3	SUMINISTRO E INSTALACION ESCALERA DESDE AREA CONTROL SONIDO AL CUARTO DE EQUIPOS DE SUMINISTRO DE AIRE EN TUBERIA 3" X 6", PELDAÑOS EN LAMINA Y REFUERZO ANGULO 1", BARANDA METALICA TUBERIA 1 1/2" INCLUYE DESCANSO, PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, SEGÚN DISEÑO	UND	1		
11.4	PUERTA EN MADERA ENTAMBORADA CORREDIZA CON RIELES SUPERIOR E INFERIOR, INC CERRADURA PICO DE LORO, BISAGRAS Y PINTURA. SEGÚN DISEÑO	UND	1		
12	CARPINTERIA MADERA				
12.1	DESARME REVESTIMIENTOS EXISTENTES, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	1424,0		
12.2	SUMINISTRO LAMINAS DE TRIPLEX 3 MM INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	1217,0		
12.3	SUMINISTRO LAMINAS DE TRIPLEX 9 MM RANURADAS INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	207,0		
12.4	SUMINISTRO ESTRUCTURA EN MADERA PINO INMUNIZADA INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	1424,0		
12.5	SUMINISTRO Y PROCESO DE PINTURA REVESTIMIENTOS VERTICALES INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	706,0		
12.6	SUMINISTRO Y PROCESO DE PINTURA REVESTIMIENTOS CIELOS INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	613,0		
12.7	SUMINISTRO Y PROCESO DE PINTURA PÉRGOLAS INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	M2	105,0		
12.8	ABERTURA PARA REJILLAS DE AIRE Y LUMINARIAS DEACUERDO A PLANOS INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	UND	111,0		
13	AIRE ACONDICIONADO				
13.1	UNIDAD CONDENSADORA DE 20TON R-410A CORRIENTE 220Vac-3ph-60Hz	UND	2,0		
13.2	EVAPORADOR 40TR 10-6x56x76" EC R410A; 4C; VAL INCLUYE VALVULAS DE EXPANSION	UND	1,0		
13.3	Motores Trifásicos IEC IE2 Alta Eficiencia 7,5hp, 5,5kw, 1800RPM, Carcasa 112M, Eficiencia 90%, Factor de Potencia: 0,79, Corriente nominal 220-440: 20,4 - 10,2 Factor de servicio: 1,15 instalado	UND	1,0		
13.4	VLT® HVAC Basic Drive FC 101 7,5Hhp, 5,5kW, 200-240V, Sin chopper de frenado, IP20, RFI A1; f. armónicos, PCB barnizada, Sin opción de alimentación, Display Numerico FC-101P5K5T2E20H4XXCXXXSXXXABXCXXXDX instalado	UND	1,0		
13.5	COFRE METALICO, CONSTRUIDO PARA USO EXTERIOR, EN LAMINA COLD-ROLLED CAL 16 CON DOBLE FONDO Y CERRADURA CON LLAVE. HORNEABLE DE APLICACION ELECTROSTATICA, COLOR RAL 7032. ACABADO FINAL CON PINTURA EN POLVO, MEDIDAS 50*40*25 ALTO*ANCHO*PROF).Mini interruptor Termomagnético 3 Polos - Curva C, Im = de 6A MDW-C6-3 Mini interruptor Termomagnético 2 Polos - Curva C, Im = de 2A MDW-C2-2 BLOQUE 4 L.11 DERIVACION 36206 AISLADOR BARRAJE 30 mm # 3 PLATINA DE Cu. 1/8"x5/8" (100A) TIERRA Switch selector de manija negra de 2 posiciones fijas 1 NA Ref. CSW-Ck2F45-10000000-3VF pilotos de señalización led verde 220VAC Ref. CSW-SD2-FD66-3VF GRADO IP66pilotos de señalización led amarillo220VAC Ref. CSW-SD3-FD66-3VF GRADO IP66 Rejilla tipo c/filtro p/ext 5" Rejilla para extractor 5" (metalica de proteccion) instalado	UND	1,0		
13.6	TENDIDO DE TUBERIA DE COBRE DE 1-3/8 x 5/8	ML	140,0		
13.7	DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA AISLADA CON DUCT WRAP DE 1.5 O YUMBOLON DE 10mm	M2	350,0		
13.8	REJILLAS DE 48"x8" COLOR BLANCO	UND	20,0		
13.9	DUCTO DE RETORNO EN LAMINA GALVANIZADA AISLADA CON DUCT WRAP DE 1.5 O YUMBOLON DE 10mm	M2	20,0		
13.1	REJILLA DE RETORNO DE 36"x24"	UND	2,0		
13.11	ACCESORIOS DE INSTALACION, THERMOSTATOS DIGITAL NO PROGRAMABLE, BASE UNIDAD CONDENSADORA, BASE UNIDAD MANEJADORA, REFRIGERANTE 410A, SOPORTERIA, IZAJE DE EQUIPOS	UND	1,0		
14	ASEO Y RETIRO ESCOMBROS				
14.1	ASEO GENERAL	M2	733,0		
14.2	CARGUE MANUAL, RETIRO DE ESCOMBROS, SALDOS Y MATERIAL DE EXCAVACION DESDE CENTRO ACOPIO A BOTADERO CERTIFICADO	M3	36,0		
15	SUBSTACION ELECTRICA				
15.1	TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PAD MOUNTED 112,5KVA 13.2KV/220-127V	UND	1,0		

ANEXO No.2					
FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA					
CANTIDADES Y PRESUPUESTO					
TRABAJO:	CONTRATACION DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EL AUDITORIO HERNANDO PATIÑO CRUZ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA				
FECHA:		CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		
RAZON SOCIAL:		NIT:	899999063-3		
NIT:		DIRECCION:			
DIRECCION:		CIUDAD:	PALMIRA		
TELEFONO:		TELEFONO:	286 88 00		
No. INVITACION:		CONTACTO:			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR/UN	VALOR TOTAL
15.2	OBRA CIVIL PARA INSTALACION DE TRANSFORMADOR, PEDESTAL EN CONCRETO 4000PSI Y PISO DE SUBESTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI, CON CARCAMOS PARA LLEGADA DE TUBERIA Y SUMIDERO DE ACEITE SEGUN ESPECIFICACIONES	M3	7,5		
15.3	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CON TUBERIA DE 1 3/4", DE 2,4M DE ALTO (incluye puerta de acceso)	ML	20,0		
15.4	MONTAJE DE CONJUNTO EN POSTE PARA ALIMENTACION DE TRANSFORMADOR SEGUN NORMA CELSIA (INCLUYE PORTECCIONES 3DPS 12KV- 3 CORTACIRCUITOS 15KV) - VER DETALLE	UND	1,0		
15.5	ACOMETIDA MEDIA TENSION EN CABLE MONOPOLAR 15KV #2 AWG 133% - BAJANTE GALVANIZADO 4"	ML	54,0		
15.6	JUEGO TRIFASICO DE TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CABLE #2 PARA EXTERIOR	JGO	1,0		
15.7	CANALIZACION ANDEN VERDE EN PVC DB 3X4" ACOMETIDA BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA INGRESO A AUDITORIO	ML	32,0		
15.8	CANALIZACION ANDEN CONCRETO EN PVC DB 3X4" ACOMETIDA BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA INGRESO A AUDITORIO	ML	12,0		
15.9	CAJA DE PASO MEDIA TENSION SEGUN NORMA CELSIA	UND	1,0		
15.10	TUBERIA IMC 3" INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS PARA SUJECION	ML	30,0		
15.11	MEJORAMIENTO DE MALLA A TIERRA EXISTENTE, ADICIONANDO 4 VARILLAS A TIERRA, E INSTALANDO 4 CAJAS DE INSPECCION	GLB	1,0		
15.12	CAJA DE PASO BT NORMA CELSIA	UND	3,0		
16	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA				
16.1	BANDEJA TIPO DUCTO CON TAPA Y DIVISION 30X10X 2.4M CALIBRE 16	ML	135,0		
16.2	SOPORTERIA PARA BANDEJA TIPO DUCTO Y BANCOS DE TUBERIA	UND	350,0		
16.3	CANALETA METALICA CON DIVISION 12X5X240 COLLED ROLLED CALIBRE 18 COLOR BLANCA	ML	55,0		
16.4	CANALETA METALICA CON DIVISION 12X5X240 COLLED ROLLED CALIBRE 18 COLOR MADERA ESCENARIO	ML	22,0		
16.5	TUBERIA EMT 1/2" MARCA COLMENA PARA RED DE CONTROL DE ILUMINACION (INCLUYE CURVAS, UNIONES)	ML	185,0		
16.6	CAJA FS RAWELT DE 2X4 SALIDAS 1" (1 ENTRADA -2 SALIDAS)	UND	180,0		
16.7	TUBERIA EMT 3/4" MARCA COLMENA (INCLUYE CURVAS, UNIONES)	ML	320,0		
16.8	TUBERIA PVC 3/4" EMBEBIDA EN CONCRETO O ENTERRADA INCLUYE CURVAS	ML	25,0		
16.9	CAJA FS RAWELT DE 4X4 4 SALIDAS 3/4"	UND	12,0		
16.10	CANALIZACION ILUMINACION EXTERIOR TUBO PVC 1/2"	ML	150,0		
16.11	CAJAS DE INSPECCION 30X30	UND	8,0		
16.12	BANDEJA TIPO MALLA CABLOFILL INCLUYE ACCESORIOS	ML	51,0		
17	TABLEROS Y ACOMETIDAS ELECTRICAS				
17.1	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION CON TOTALIZADOR REGULABLE 3X 300A, 1 TOTALIZADOR DE 3X150A + 1 TOTALIZADOR 3X60A + 2 TOTALIZADOR 3X100A, TABLERO INTERNO DE TOMAS NORMALES DE 12 CTOS CON MINIBREAKERS SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR Y TABLERO REGULADO DE 6 CTOS CON MINIBREAKERS SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR - INCLUYE ANALIZADOR DE REDES Y TAP PARA TABLERO DE REGULADA)	UND	1,0		
17.2	ACOMETIDA PRINCIPAL DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO PRINCIPAL EN 6X4/0 + 2X4/0 +1X4/0(T) CU SINTOX (LIBRE DE HALOGENOS)	ML	85,0		
17.3	ACOMETIDA A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN 3X2 AWG +1X2+1X2 CU SINTOX LIBRE DE HALOGENOS	ML	10,0		
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA AMERICANA 2"	ML	10,0		
17.5	TABLERO AUXILIAR TRIFASICO DE ZONA DE SEMI SOTANO DE 12 CTOS DE SOBREPONER SQUAR-D O SIMILAR CON 6 BREAKER DE 15A	UND	1,0		
17.6	ACOMETIDA A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN 3X4 AWG +1X4+1X4 CU SINTOX LIBRE DE HALOGENOS	ML	60,0		
17.7	ACOMETIDA DE ALIMENTACION A UPS 3X6+6+6 CU SINTOX (LIBRE DE HALOGENOS)	ML	10,0		
17.8	TOMA Y CLAVIJA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 3P+T+N LEVITON 63A	ML	2,0		
17.9	TABLERO PARA ILUMINACION DE 12 CTOS - MINIBREAKER ENCHUFABLE (INCLUYE 8 BREAKERS SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR)	UND	1,0		
18	ILUMINACION INTERIOR				
18.1	LUMINARIA CORAL LENS L11 900X120 DE SOBREPONER 75W REF:412503E002 INCLUYE INSTALACION CON GUAYA A LOSA	UND	2,0		
18.2	LUMINARIA ATENEA 2,5 LENS E16 4520X58X70 ILTEC SOBREPONER 50W REF:412503E002 INCLUYE INSTALACION CON GUAYA A LOSA	UND	6,0		
18.3	CINTA LED D860 COLORS 1-C-1R1M 746Lm 6.7W 41K IP33	ML	135,0		
18.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRIVER 96W 120V-277V 24V PARA ALIMENTACION DE CINTA LED	UND	13,0		
18.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRIVER DE EMERGENCIA ELD07 8,5W INCLUIDA BATERIA	UND	26,0		
18.6	AVISO SALIDA DE EMERGENCIA 90 E REF:5U080E3000	UND	6,0		
18.7	BALA AURA 30W 0-10V 170X143X121 1-3800LM	UND	81,0		
18.8	BALA MERCURIO HAL49 72X100X INCRUSTAR	UND	12,0		
18.9	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA	UND	140,0		
18.10	CONEXION DE LUMINARIA A TOMA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X16 AWG CON CLAVIJA CON POLO A TIERRA	UND	140,0		
18.11	CABLE CU NO 3x12 AWG SINTOX PEHF LS (CENTELSA) LIBRE DE HALOGENOS	MTR	630,0		
18.12	LUMINARIA LED DE SOBREPONER EN PARED PARA INTERIOR	UND	8,0		
18.13	TABLERO DE INTERRUPTORES PARA ILUMINACION INTERNA DE 6 CTOS	UND	1,0		
19	ILUMINACION EXTERIOR				
19.1	LUMINARIA TIPO BALA DE PISO LED CON DRIVER INTEGRADO LED PISO DECO 9W	UND	46,0		
19.2	POSTE 12X510 METALICO CON SOPORTE REDONDO PARA 4 REFLECTORES INCLUYE OBRA CIVIL PARA SOPORTE DE POSTE	UND	2,0		
19.3	REFLECTOR LED 150W 12750lm CON ANGULO DE APERTURA 120°	UND	8,0		
19.4	CONEXION DESDE CAJA DE DERIVACION A REFLECTORES EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12	UND	1,0		
19.5	LUMINARIA EXTERIOR LED EN POSTE DE 2" X 3M SOBRE PEDESTAL	UND	6,0		
19.6	LUMINARIA LED DE SOBREPONER EN PARED PARA EXTERIOR	UND	8,0		
19.7	TABLERO DE INTERRUPTORES PARA ILUMINACION EXTERNA DE 6 CTOS CON SISTEMA AUTOMATICO DE ENCENDIDO	UND	1,0		
20	TOMAS NORMALES Y REGULADAS				
20.1	CABLE CU NO 3x12 AWG SINTOX PEHF LS (CENTELSA) LIBRE DE HALOGENOS	MTR	930,0		
20.2	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA DE 15Amp	UND	45,0		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA					
TRABAJO:	CONTRATACION DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EL AUDITORIO HERNANDO PATIÑO CRUZ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA				
FECHA:	CONTRATANTE:		UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		
RAZON SOCIAL:	NIT:		899999063-3		
NIT:	DIRECCION:		PALMIRA		
DIRECCION:	CIUDAD:		PALMIRA		
TELEFONO:	TELEFONO:		286 88 00		
No. INVITACION:	CONTACTO:				
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR/UN	VALOR TOTAL
20.3	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA Y TAPA COLOR NARANJA PARA RED REGULADA	UND	30,0		
20.4	TOMA INDUSTRIAL 3P+T+N 220V PARA EQUIPO A.A. Y SERVICIOS COMUNES	UND	4,0		
20.5	TOMA DE PARED HEMBRA HDMI 2.0 INCLUYE TAPA Y CAJA	UND	10,0		
20.6	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA NEMA 5-15R PARA USO EXTERIOR	UND	6,0		
21	VOZ Y DATOS				
21.1	Salida sencilla de datos. Incluye: cable F/UTP categoría 6A LSZH, 65MTS X CABLE; face plate; 4 jack 6A; patch cord de 3 mtrs y troquel para salida en canaleta metálica.	UND	20,0		
21.2	Rack de comunicaciones de 48 UR. Con extractor y multitoma	UND	1,0		
21.3	Patch panel de 24 puertos categoría 6A Herraaje	UND	1,0		
21.4	Patch Cord de administracion de 1,5 mtrs.	UND	24,0		
21.5	Switch de comunicación 24 puertos Marca CISCO Referencia 9300 (24 P Giga + 2 x SFP) + 2 modulo para fibra 1000 SX SFP _LC + 2 patch cord de fibra optica LC-LC Fibra Monomodo. Licencia LAN BASE	UND	1,0		
21.6	Fibra optica OS2 12 hilos MONOMODO 10 Gigas incluye certificacion de los 12h	ML	65,0		
21.7	Bandeja de fibra optica 1 unidad. incluye ODF, PIGTAIL y accesorios	UND	2,0		
21.8	CABLE HDMI DE FIBRA OPTICA 2.0 4K 50M	UND	6,0		
21.9	CABLE HDMI DE FIBRA OPTICA 2.0 4K 10M	UND	1,0		
21.1	Patch Cord Cable HDMI 3M	UND	3,0		
22	CERTIFICACIONES				
22.1	Certificacion de puntos de datos para CAT6A y garantia de cableado por 20años	UND	20,0		
22.2	Certificacion RETIE de transformaci3n, distribuci3n y uso final	UND	1,0		
22.3	Certificacion RETILAP	UND	1,0		
23	SONIDO				
23.1	(AD-C6T-WH) Parlante para techo de gui3a de ondas DMT de 2 v3as; Parlante de 6.5" resistente a la intemperie IP-54, Tweter titanio de 1"; 60W RMS a 16 ohm. Respuesta en frecuencia de 63 Hz - 20kHz, cobertura c3nica de 140°, sensibilidad de 88 dB SPL 1w/1m Caja acústica en acero Certificaci3n UL1480 y UL2043 EN54-24 Tipo A.	UN.	8		
23.2	(AD-S8T-BLK) Bafle para instalaci3n en pared con Parlante 8" + Driver 1.4" de color negro. Potencia de 200W RMS. Resp Frecuencia: 55Hz-20kHz. Sensitividad: 90 dB SPL. Dispersi3n de 105°. Incluye soporte que permite instalaci3n en cualquier direcci3n e inclinaci3n. Uso en Interiores o exteriores. dimensiones en pulgadas (HWD) 17.3 x 10 x 9.9	UN.	2		
23.3	(AD-S6T-BLK) Bafle para instalaci3n en pared con Parl 6" + Driver 1" Tweeter de cúpula de seda de 1 pulgada / bobina móvil de 1 pulgada, bocina cargada de color negro. Potencia de 150W RMS. Respuesta Frecuencia: 60Hz-20kHz. Sensitividad: 89 dB SPL. Dispersi3n de 105°. Incluye soporte que permite instalaci3n en cualquier direcci3n e inclinaci3n. Uso en Interiores o exteriores. dimensiones 365 x 215 x 215 Campo libre, -10 dB desde la sensibilidad en el eje	UN.	2		
23.4	(GX3) Amplificador de 2 canales, 350 watts/canal a 8Ω 8 ohms / 1 kHz (single channel driven), 500 watts/canal a 4Ω. Con sistema GuardRail™ protege autom3ticamente el amplificador y los altavoces de daños causados por el aumento de temperatura o sobrecarga sin necesidad de cancelar el espect3culo voltaje de ganancia 32.2 dB impedancia de entrada 32.2 dB, Controles de ganancia, 21 retenes LED de CLIP rojo, proporcional, umbral de THD del 0.1% LED de SEÑAL verde, umbral de 35 dB por debajo del recorte, dimensiones 89mm 483mm 257, aprobacion Cumple con UL, CE, RoHS / WEEE	UN.	4		
23.5	TOUCHMIX-16. Mezclador digital de 16 canales mic/line y 2 canales estereo 120 valores predeterminados que incluyen configuraciones reales de sonido en vivo requerimientos de energia 85 W, 100-240 VCA, 50-60 Hz ruido de -126dbu con 4 ecualizadores parametricos, compresor y compuertas en cada canal. Entrada Talkback. 6 auxiliares de salida para monitores, 2 estereo TRS y mezcla estereo con ecualizador grafico, limitador, delay y filtros selectivos. Pantalla de control touch a color de 6.1" x 3.5", administrable via wi-fi para equipos mobiles. con aprobacion UL, CE, FCC (Clase B), RoHSIncluye puerto USB para grabaci3n. Procesador de efectos que incluye Reverb, echo, delay, chorus. Multivoltaje.	UN.	1		
23.6	(PC260) Procesador de Audio basado en plataforma Core DSP. 2 entradas y 6 salidas en XLR balanceadas. 2 Entradas Digitales AES. Cada entrada tiene 5 bandas, EQ parametrico, EQ de 28 bandas grafico, Compresor Limitador y Delay de 600 ms. Crossover con filtros de 6/12/18/24/48dB por octava Pantalla gráfica LCD de 192x32 dimension 44 x 482 x 295 mm, Hasta 600 ms de tiempo de retraso en cada ENTRADA y SALIDA	UN.	1		
23.7	(S12AUS) Subwoofer construido en poliuretano. Configuraci3n acústica de HYBRID BAND PASS (HBS) respuesta 43 Hz - 160 Hz max SPL 127dB. Etapa de potencia clase D con SMPS. X-Over integrado de 2 canales para operaciones individuales o 2 + 1, Subwoofer de 12", 600W dimensiones 360x500x520 mm	UN.	2		
23.8	(BLX24R/SM58-H9) Micrófono dinámico unidireccional (de cardioide) inalambrico de Mano y base receptora chasis de metal Diversificado con pantalla LCD y antenas removibles, montaje para RACK. 4 Bandas de 24MHz. 12 canales compatibles. Rango de operacion a linea de vista 91.4 m. Escaneo inteligente de frecuencias. Respuesta Frecuencia: 45Hz-15kHz. Trabaja con 2 pilas AA con duraci3n de 14 horas aproximadamente	UN.	2		
23.9	(BLX14R/W85-H9) Micrófono inalambrico de solapa y base receptora de chasis de metal Diversificado con pantalla LCD y antenas removibles. 4 Bandas de 24MHz. 12 canales compatibles. Rango de operacion a linea de vista 91.4 m. Escaneo inteligente de frecuencias. Respuesta Frecuencia: 45Hz-15kHz. Trabaja con 2 pilas AA con duraci3n de 14 horas aprox.	UN.	1		
23.1	CATAPULT MINI RX. Receptor Snake de audio respuesta de frecuencia 7Hz - 20KHz, total armonico .0005% 1KHz minima impedancia 100ΩCOMPACTO de 4 canales que le permite recibir señales de audio anal3gicas a trav3s de un cable de par trenzado blindado Cat 5 o Cat 6 est3ndar.	UN.	4		
23.11	CATAPULT MINI TX. Transmisor Snake de audio construcion de 16 gauge steel chassis & outer shell maxima entrada +35dBu rango dinamico 140dBCOMPACTO de 4 canales que le permite recibir señales de audio anal3gicas a trav3s de un cable de par trenzado blindado Cat 5 o Cat 6 est3ndar	UN.	4		
23.12	M-8x2. Acondicionador de energia est3ndar cable de alimentacion 6 pies cautivo, 14 AWG, con conector Edison de 3 conductores Protecci3n est3ndar contra picos y sobretensiones clasificaci3n de filtracion Mayor que 23dB, 200Khz a 10 Mhz 9 salidas (1 frontal), 15 Amp conformidad cTUVus	UN.	1		



ANEXO No.2
FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA
CANTIDADES Y PRESUPUESTO

TRABAJO: CONTRATACION DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EL AUDITORIO HERNANDO PATIÑO CRUZ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA					
FECHA:		CONTRATANTE:		UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	
RAZON SOCIAL:		NIT:		899999063-3	
DIRECCION:		DIRECCION:			
TELEFONO:		CIUDAD:		PALMIRA	
No. INVITACION:		TELEFONO:		286 88 00	
CONTACTO:					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR/UN	VALOR TOTAL
23.13	(CVL-B/C-TQG) Microfono Alámbrico cardioide que proporciona una calidad y una reproducción vocal superiores. Incluye paravientos, para reducción de sonidos bruscos, viento y respiración. Conector TA4F(TQG). Incluye soporte para instalación en atril.	UN.	1		
23.14	Base micrófono para mesa.	UN.	2		
23.15	Base micrófono para piso	UN.	2		
23.16	Instalación, calibración del sistema y puesta a punto	GLOBAL	1		
				COSTO DIRECTO	\$ 0
				ADMINISTRACION	13,0%
				IMPREVISTOS	1,0%
				UTILIDAD	5,0%
					\$ 0
				IVA sobre utilidad	19%
					\$ 0
				TOTAL OBRA	\$ 0