

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ADECUACION AUDITORIOI HERNANDO PATIÑO UNIVERSIDAD NACIONAL DE PALMIRA					
15. SUBESTACION ELECTRICA					
ÍTEM : 15,1 TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PAD MOUNTED 112,5KVA 13.2KV/220-127V					UND: UND
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Transformador tipo pedestal 3F 112,5KVA 13200/220-127	Un.	1,00		
2	Conjunto DPS codo 15KV 10,2 Uso exterior (incluye bujie inserto, buje pozo y dps)	Un.	3,00		
3	Adaptador de pantalla 200A 15Kv	Un.	3,00		
4	Fusible limitador de corriente 112.5Kva	Un.	3,00		
5	Traslado y montaje en camion grua	Global	1,00		
6	Totalizador Programable de 400A	Un	1,00		
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	4,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM : 15.2 OBRA CIVIL PARA INSTALACION DE TRANSFORMADOR, PEDESTAL 10CM EN CONCRETO 4000PSI Y PISO DE SUBESTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI, CON CARCAMOS PARA LLEGADA DE TUBERIA Y SUMIDERO DE ACEITE SEGUN ESPECIFICACIONES					UND: M3
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Agua	M3	0,23		
2	Arena Cribada	M3	0,58		
3	Grava 12.5mm	M3	0,87		
4	Cemento gris	Kg	376,32		
5	Varilla 1/2"	Kg	35,00		
6	Equipo	HC	0,70		
7	M.O. (Oficial+3 ayudantes)	HC	1,15		
8	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM : 15.3 CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CON TUBERIA DE 1 3/4", DE 2,4M DE ALTO (incluye puerta de acceso)					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Base en concreto de 3000psi para cerramiento	M3	0,12		
2	Tubo galvanizado de 1 3/4" calibre 16 x 3m	und	1,00		
3	Malla eslabonada 2 1/4x 2 1/4	M2	2,40		
4	Equipo	HC	0,35		
5	M.O. (Oficia Metalisterial+1 ayudante)	HC	1,15		
6	M.O. (Oficia OC+1 ayudante)	HC	0,65		
7	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM : 15,4 MONTAJE DE CONJUNTO EN POSTE PARA ALIMENTACION DE TRANSFORMADOR SEGUN NORMA CELSIA (INCLUYE PORTECCIONES 3DPS 12KV- 3 CORTACIRCUITOS 15KV) - VER DETALLE					UND: GLB
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cruceta metalica 2,4m x 3"x3"x1/4"	und	2,00		
2	Angular en V 18x48	und	2,00		
3	Tornillo maquina 5/8"x 2"	und	2,40		
4	Abrazadera sencilla 8"	und	2,00		
5	Alambre de cu #4	MI	15,00		
6	Conector bimetalico 1/0 - 4	und	3,00		
7	Cortacircuitos 15KV 100A -10KA	und	3,00		
8	Pararrayo polimerico DPS 12KV - 10KA	und	3,00		
9	Soporte para protecciones	und	6,00		
10	Alambre aislado CU #4 verde	MI	20,00		
11	Varilla de cobre 100% 2,4m con conector	und	1,00		
12	Tubo conduit galv 4"x3m	und	2,00		
13	Sello ducteria autofundente	und	1,00		
14	Curva PVC 4"	und	1,00		
15	M.O. (2 Oficial electricto+1 ayudante)	HC	4,00		
16	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM : 15,5 ACOMETIDA MEDIA TENSION EN CABLE MONOPOLAR 15KV #2 AWG 133% -					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable Cu XLPE 15Kv #2 133% neutro 1/3	MI	1,05		
2	Grasa para tendido	GI	0,02		
3	M.O. (2 Oficial electricto+2 ayudante)	HC	0,10		
4	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0

ÍTEM : 15,6 JUEGO TRIFASICO DE TERMINALES PREMOLDEADOS PARA CABLE #2 PARA EXTERIOR				UND: JGO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Juego de terminales premoldeados para exterior cable #2 awg 15Kv.	Jgo	1,00		
2	Equipo de pruebas de aislamiento	HC	1,00		
3	Bornas de Cu dos tornillos #2	und	3,00		
4	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	1,50		
5	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 15,7 CANALIZACION ANDEN VERDE EN PVC DB 3x4" ACOMETIDA BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA INGRESO A AUDITORIO (incluye accesorios)				UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tubo PVC DB 4"	MI	3,30		
2	Cinta de señalizacion	MI	1,00		
3	Arena	M3	0,06		
4	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	0,10		
5	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 15,8 CANALIZACION ANDEN CONCRETO EN PVC DB 3x4" ACOMETIDA BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA INGRESO A AUDITORIO (incluye accesorios)				UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tubo PVC DB 4"	MI	3,30		
2	Cinta de señalizacion	MI	1,00		
3	Arena	M3	0,06		
4	Equipo de corte de concreto	Hc	0,25		
5	Reposicion de concreto	M2	0,30		
6	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	0,10		
7	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 15,9 CAJA DE PASO MEDIA TENSION SEGUN NORMA CELSIA				UND: UND	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Marco Angulo 2"x2"x1/4"	und	1,00		
2	Marco tapa 2"x2"x1/4"	und	1,00		
3	Manija 1/2"	und	4,00		
4	Varilla Corrugada 3/8" G-60W	Kg	93,00		
5	Agua	M3	0,69		
6	Arena Cribada	M3	1,06		
7	Grava 12,5mm	M3	1,74		
8	Cemento gris	Kg	752,40		
9	Equipo	HC	5,00		
10	M.O. (Oficial+3 ayudantes)	HC	8,00		
11	Herramienta menor	%	2,00		
12	Acopio y disposición de escombros	M3	3,00		
13	Transporte de materiales	Glb	1,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 15,10TUBERIA IMC 3" INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS PARA SUJECION				UND: UND	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	TUBO IMC 3"	MI	1,30		
2	Curva PVC "	und	2,00		
4	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	0,20		
5	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 15,11 MEJORAMIENTO DE MALLA A TIERRA EXISTENTE, ADICIONANDO 4 VARILLAS A TIERRA, E INSTALANDO 4 CAJAS DE INSPECCION				UND: GLB	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable de Cobre desnudo 2/0	MI	12,00		
2	Varilla coperweld 100% Cu 5/8 x 2,4m	und	4,00		
3	Molde soldadura exotermica en X	und	1,00		
4	Soldadura exotermica groundind 115g	und	6,00		
5	Excavacion para revision de malla existente	m2	25,00		
6	caja de inspeccion 30x30	und	4,00		
7	Medicion de resistencia de malla a tierra	und	2,00		
8	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	6,00		
9	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	

ÍTEM : 15,12 CAJA DE PASO BT NORMA CELSIA					UND: UN	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Marco Tapa 2"1/2" x 3/16" con emparrillado en varilla de 3/8" (5 filas en ambos sentidos)	und	1,00			
2	Marco tapa 2 1/2"x21/2"x3/16"	und	1,00			
3	Manija 1/2"	und	1,00			
5	Agua	M3	0,46			
6	Arena Cribada	M3	0,35			
7	Grava 12,5mm	M3	1,06			
8	Cemento gris	Kg	112,00			
9	Equipo	HC	1,67			
10	M.O. (Oficial+3 ayudantes)	HC	3,00			
11	Herramienta menor	%	2,00			
12	Acopio y disposición de escombros	M3	0,70			
13	Transporte de materiales	Glb	1,00			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
16. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA						
ÍTEM : 16,1 BANDEJA TIPO DUCTO CON TAPA Y DIVISION 30X10X 2.4M CALIBRE 16 (Se hace mayor cantidad para incluir accesorios)					UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Bandeja tipo ducto 30x10x240	Ml	1,10			
2	Cable de cobre desnudo #4	Ml	1,00			
3	Soporte de sujeción de cable	und	2,00			
4	M.O. (1 Oficial electricista+1 ayudante)	HC	0,15			
5	Herramienta menor	%	2,00			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,2 SOPORTERIA PARA BANDEJA TIPO DUCTO Y TUBERIA (INCLUYE :CHAZOS DE EXPANSION, VARILLA ROSCADA ,CANAL ESTRUCTURAL ,ANGULOS Y TORNILLERIA GENERAL)					UND: UN.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Canal Chanel	Cm	0,40			
2	Varilla Roscada 3/8"	Un.	2,00			
3	Chazo de expansión 3/8"	Un.	2,00			
4	Arandela cuadrada 3/8"	Un.	2,00			
5	Tuerca 3/8"	Un.	2,00			
8	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
9	Herramienta menor	Global	1,00			
10	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,50			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,3 CANALETA METALICA CON DIVISION 12X5X240 COLLED ROLLED CALIBRE 18 COLOR BLANCA					UND: ml	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Canaleta metalica 12x5 calibre 18 con division	Ml	1,00			
2	Chazo de expansión 3/8"	Un.	2,00			
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
4	Herramienta menor	Global	1,00			
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,15			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,4 CANALETA METALICA CON DIVISION 12X5X240 COLLED ROLLED CALIBRE 18 COLOR MADERA					UND: ml	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Canaleta metalica 12x5 calibre 18 con division	Ml	1,00			
2	Chazo de expansión 3/8"	Un.	2,00			
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
4	Herramienta menor	Global	1,00			
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,15			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,5 TUBERIA EMT 1/2" MARCA COLMENA PARA RED DE CONTROL DE ILUMINACION (INCLUYE CURVAS, UNIONES )					UND: ml	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Tubo EMT de 1/2"	Ml	1,00			
2	Unión E.M.T. de 1/2"	Un.	0,30			
3	M.O. Civil 1ayudante	HC	0,10			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,10			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,6 CAJA FS RAWELT DE 2X4 SALIDAS 1" (1 ENTRADA -2 SALIDAS)					UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Caja FS Rawelt de 2x4 salidas de 3/4	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Tapa ciega	und	1,00			
4	Herramienta menor	Global	1,00			
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,05			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 16,7 TUBERIA EMT 3/4" MARCA COLMENA (INCLUYE CURVAS, UNIONES)					UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Tubo EMT de 3/4"	Ml	1,00			
2	Unión E.M.T. de 3/4"	Un.	0,30			
3	Grapa conduit galv. de 3/4" 2 alas	Un.	2,00			
4	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
5	Herramienta menor	Global	1,00			
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,10			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>

ÍTEM : 16,8 TUBERIA PVC 3/4" EMBEBIDA EN CONCRETO O ENTERRADA INCLUYE CURVAS				UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tubo pvc de 3/4"	Mi	1,00		
2	Unión pvc de 3/4"	Un.	0,30		
3	Apertura de canal para tubería pvc embebida	Mi	1,00		
4	Reposición	Mi	1,00		
5	Herramienta menor	Global	1,00		
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,15		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 16,9 CAJA FS RAWELT DE 4X4 4 SALIDAS 3/4"				UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Caja FS rawelt de 4x4 salidas 3/4"	und	1,00		
2	Herramienta menor	Global	1,00		
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,05		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 16,10 CANALIZACION ILUMINACION EXTERIOR TUBO PVC 1/2"				UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tubería PVC 1/2"	Mi	1,05		
2	Arena	Mi	1,00		
3	M.O. Civil 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,10		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 16,11 CAJAS DE INSPECCION 30X30				UND: Und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Caja de inspeccion de concreto prefabricada 30x30	und	1,00		
2	Arena	M3	0,20		
3	M.O. Civil 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,20		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	
ÍTEM : 16,12 BANDEJA TIPO MALLA CABLOFILL INCLUYE ACCESORIOS				UND: MI	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Bandeja tipo malla CABLOFIL de 30x5,4	Mi	1,05		
2	Cable de cobre desnudo #4	Mi	1,00		
3	Soporte de sujeción de cable	und	2,00		
4	M.O. (1 Oficial electrico+1 ayudante)	HC	0,15		
5	Herramienta menor	%	2,00		
VALOR TOTAL UNITARIO				\$ 0	

17, TABLEROS Y ACOMETIDAS ELECTRICAS					
<b>ÍTEM : 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)</b>					UND: GLB
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Interruptor termomagnetico ajustable 400A	und	1,00		
2	Interruptor termomagnetico ajustable 100A	und	3,00		
3	Interruptor termomagnetico fijo 150A	und	1,00		
4	Analizador de redes comunicacion modbus RTU con precision (Wh:0.5s, Varh: Clase1S; FP:0,5%, lector de A,W,var, VA)	und	1,00		
5	Proteccion contra sobre tensiones Tipo 1 y 2, onda 8/20, modular (In de descarga por modulo 20KA)	und	1,00		
6	Interruptor termomagnetico tipo mini circuit breaker 1x10A	und	6,00		
7	Interruptor termomagnetico tipo mini circuit breaker 2x10A	und	1,00		
8	Interruptor termomagnetico tipo mini circuit breaker 1x16A	und	7,00		
9	Interruptor termomagnetico tipo mini circuit breaker 1x25A	und	3,00		
10	Interruptor termomagnetico tipo mini circuit breaker 3x63A	und	1,00		
11	peine de conexión trifasico	und	3,00		
12	Barra de cobre 1000A	und	2,00		
13	Gabinete de sobreponer lamina cold rolled calibre 16 pintura electrostatica en polvo, para interiores, apto para montar equipo de control y proteccion de baja tension, con certificado de conformidad RETIE	und	1,00		
14	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	36,00		
15	Herramienta menor	%	2,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ÍTEM : 17,2 ACOMETIDA PRINCIPAL DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO PRINCIPAL EN 6X4/0 + 2X4/0 +1X4/0(T) CU SINTOX (LIBRE DE HALOGENOS)</b>					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable CU 4/0 sintox 90C 600V PE HF FR LS CT	MI	9,15		
2	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,16		
3	Herramienta menor	%	1,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ÍTEM : 17,3 ACOMETIDA A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN 3X2 AWG</b>					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable CU #2 AWG sintox 90C 600V PE HF FR LS CT	MI	5,05		
2	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,16		
3	Herramienta menor	%	1,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ÍTEM : 17,5 TABLERO AUXILIAR TRIFASICO DE ZONA DE SEMI SOTANO DE 12 CTOS DE SOBREPONER SQUAR-D O SIMILAR CON 6 BREAKER DE 15A</b>					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tablero electrico 3F SQUARE D12 circuitos	und	1,00		
2	Breaker 1x15A	und	6,00		
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	2,00		
4	Herramienta menor	%	1,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ÍTEM : 17,6 ACOMETIDA A EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN 3X4 AWG +1X4+1X4 CU SINTOX LIBRE DE HALOGENOS</b>					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable CU #4 AWG sintox 90C 600V PE HF FR LS CT	MI	5,05		
2	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,16		
3	Herramienta menor	%	1,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ÍTEM : 17,7 ACOMETIDA DE ALIMENTACION A UPS 3X6+6+6 CU SINTOX (LIBRE DE HALOGENOS)</b>					UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable CU #6 AWG sintox 90C 600V PE HF FR LS CT	MI	5,05		
2	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,16		
3	Herramienta menor	%	1,00		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>

ÍTEM : 17,8 TOMA Y CLAVIJA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 3P+T+N LEVITON 63A						UND: UND
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Toma industrial 63A 3P+T IP44	und	1,00			
2	Clavija Industrial 63A 3P+T IP44	und	1,00			
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,40			
4	Herramienta menor	%	1,00			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 17,9 TABLERO PARA ILUMINACION DE 12 CTOS - MINIBREAKER ENCHUFABLE (INCLUYE 8 BREAKERS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR)						UND: UND
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Tablero de distribucion riel DIN Minibreakers de 12 Ctos	und	1,00			
2	Minibreaker 1P - 15A para riel DIN	und	8,00			
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,40			
4	Herramienta menor	%	1,00			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
18. ILUMINACION EXTERIOR						
ÍTEM : 18,1 LUMINARIA CORAL LENS L11 900X120 DE SOBREPONER REF:412503E002 O LUMINARIA DE IGUAL O MEJORES CARACTERISTICAS QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO LUMINICO INCLUYE INSTALACION CON GUAYA A LOSA						UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Luminaria coral lens 412503e002 o de mejores características	Un.	1,00			
2	Guaya 5/16	Ml	4,80			
3	Chazo de expansión 3/8"	Un.	2,00			
4	Perro para cable galvanizado 5/16	Un	2,00			
5	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
6	Herramienta menor	Global	1,00			
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,50			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,2 LUMINARIA ATENEA 2,5 LENS E16 4520X58X70 ILTEC SOBREPONER 50W REF:412503E002 O LUMINARIA DE IGUAL O MEJORES CARACTERISTICAS QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO LUMINICO INCLUYE INSTALACION CON GUAYA A LOSA						UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Luminaria atenea 2,5 lens E16 4520x58x70	Un.	1,00			
2	Guaya 5/16	Ml	4,80			
3	Chazo de expansión 3/8"	Un.	2,00			
4	Perro para cable galvanizado 5/16	Un	2,00			
5	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
6	Herramienta menor	Global	1,00			
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,50			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,3 CINTA LED D860 COLORS 1-C-1R1M 746Lm 6.7W 41K IP33 O CINTA DE IGUAL MEJORES CARACTERISTICAS QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO LUMINICO						UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Cinta led D860	Ml	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,08			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,4 SUMINISTRO E INSTALACION DE DRIVER 96W 120V-277V 24V PARA ALIMENTACIÓN DE CINTA LED						UND: ML
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Driver Osram 1DOON/OFF 96w 120-277 24v	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,5. SUMINISTRO E INSTALACION DE DRIVER DE EMERGENCIA ELD07 8,5W INCLUIDA BATERIA						UND: UND
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Kit de emergencia	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>

ÍTEM :18.6. AVISO SALIDA DE EMERGENCIA 90 E REF:5U080E3000					UND: und	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	AVISO SALIDA DE EMERGENCIA 90 E REF:5U080E3000	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,7 BALA AURA 30W 0-10V 170X143X121 1-3800LM					UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	BALA AURA 30W 0-10V 170X143X121 1-3800LM	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,8 BALA MERCURIO HAL49 72X100X INCRUSTAR					UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	BALA MERCURIO HAL49	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
3	Herramienta menor	Global	1,00			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM :18,9 TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA de 15 Amp					UND: UN.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Toma de 15 amperios. Leviton	Un.	1,00			
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00			
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
4	Herramienta menor	Global	1,00			
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM :18,10 CONEXIÓN DE LUMINARIA A TOMA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X16 AWG CON CLAVIJA CON POLO A TIERRA					UND: ML	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Cable encauchetado 3x16	mts	2,80			
2	Clavija recta leviton polo a tierra 15A, 125V	Un.	1,00			
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00			
4	Herramienta menor	Global	1,00			
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,12			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,11 CABLE CU NO 3x12 AWG SINTOX PEHF LS LIBRE DE HALOGENOS					UND: ML.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Cable No. 3X12	mts	3,05			
2	Cinta aislante No. 33	Un.	0,05			
3	Amarras plásticas	UN	1,00			
4	Traslado materiales a la obra	Global	0,30			
5	Herramienta menor	Global	0,20			
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,03			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,12 LUMINARIA LED DE SOBREPONER EN PARED PARA INTERIOR					UND: ML.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Luminaria interna led de sobreponer en pared	und	1,00			
2	Traslado materiales a la obra	Global	0,30			
3	Herramienta menor	Global	0,20			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>
ÍTEM : 18,13 TABLERO DE INTERRUPTORES PARA ILUMINACION INTERNA DE 6 CTOS					UND: UN	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P	
1	Tablero de distribución breaker riel de 6 ctos, con caja plastica	und	1,00			
2	Minibreaker de riel de 10A a 20A	und	6,00			
3	Herramienta menor	Global	0,20			
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	1,20			
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>						<b>\$ 0</b>

19, ILUMINACION EXTERIOR					
<b>ITEM: 19,1 LUMINARIA TIPO BALA DE PISO LED CON DRIVER INTEGRADO LED PISO</b>					<b>UND: UND</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Luminaria tipo bala de piso led con driver integrado	und	1,00		
2	Herramienta menor	Global	0,20		
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	1,20		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,2 POSTE METALICO 12X510 CON SOPORTE REDONDO PARA 4 REFLECTORES INCLUYE OBRA CIVIL PARA SOPORTE DE POSTE</b>					<b>UND: UND</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Poste Metalico 12x510 con accesorios (Base metalica y tornillos pasantes)	und	1,00		
2	Soposte hexagonal en angulo 1-1/2x1-1/2	und	1,00		
3	Base en concreto 3000psi para poste	und	1,00		
4	Transporte	und	1,00		
5	Herramienta menor	Global	0,05		
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 2 Oficial	HC	2,50		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,3 REFLECTOR LED 150W 12750LM ip 65</b>					<b>UND: UND</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Reflector led 150W 12750 ip 65	und	1,00		
2	Herramienta menor	Global	0,20		
3	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,80		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,4 CONEXIÓN DESDE CAJA DE DERIVACION A REFLECTORES EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12</b>					<b>UND: UND</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Caja FS rawelt 4x4 con tapa	und	1,00		
2	Cable encauchetado 3x12	und	16,00		
3	conector de derivacion en gel para zonas humedas	und	3,00		
4	Herramienta menor	Global	0,20		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,20		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,5 LUMINARIA EXTERIOR LED EN POSTE DE 2" X 3M SOBRE PEDESTAL</b>					<b>UND: UND</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Luminaria en poste de 2" x3m 180w 6000 Lumen	und	1,00		
2	Pedestal 3000psi de 30cm	und	1,00		
3	conector de derivacion en gel para zonas humedas	und	1,00		
4	Cable encauchetado 3x12	und	3,10		
5	Herramienta menor	Global	0,20		
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,20		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,6 LUMINARIA LED DE SOBREPONER EN PARED PARA EXTERIOR</b>					<b>UND: ML.</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Luminaria interna led de sobreponer en pared	und	1,00		
2	Traslado materiales a la obra	Global	0,30		
3	Herramienta menor	Global	0,20		
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,30		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>
<b>ITEM: 19,7 TABLERO DE INTERRUPTORES PARA ILUMINACION EXTERNA DE 6</b>					<b>UND: ML.</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Tablero de distribución breaker riel de 6 ctos, con caja plastica	und	1,00		
2	Minibreaker de riel de 10A a 20A	und	6,00		
3	Temporizador Programable encendido	und	1,00		
4	Herramienta menor	Global	0,20		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	1,20		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>					<b>\$ 0</b>

20, TOMAS NORMALES Y REGULADAS					
ITEM: 20,1 CABLE CU NO 3x12 AWG SINTOX PEHF LS (CENTELSA) LIBRE DE HALOGENOS					UND: ML.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable No. 3X12	mts	3,05		
2	Cinta aislante No. 33	Un.	0,05		
3	Amarras plásticas	UN	1,00		
4	Traslado materiales a la obra	Global	0,30		
5	Herramienta menor	Global	0,20		
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,03		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM :20,2 TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA Y TAPA de 15 Amp					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Toma de 15 amperios. Leviton	Un.	1,00		
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM :20,3 TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA Y TAPA COLOR NARANJA PARA RED REGULADA					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Toma doble incrustar tierra leviton tierra aislada 15A 125V color naranja	Un.	1,00		
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM :20,4 TOMA INDUSTRIAL 3P+T +N 220V PARA EQUIPO A.A. Y SERVICIOS					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Toma 3P 220V 63A	Un.	1,00		
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM :20,5 TOMA DE PARED HEMBRA HDMI 2.0 INCLUYE TAPA Y CAJA					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Placa de pared con conector HDMI hembra	Un.	1,00		
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
ÍTEM :20,6 TOMA DOBLE CON PO LO A TIERRA NEMA 5-15R PARA USO EXTERIOR					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Toma de 15 amperios. Leviton	Un.	1,00		
2	Caja Metalica Galvanizada para interruptores tomas	Un.	1,00		
3	Placa toma doble intemperioe	Un	1,00		
4	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
5	Herramienta menor	Global	1,00		
6	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0

21. VOZ Y DATOS					
<b>ÍTEM :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.</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable CAT 6A	Mi	65,00		
2	Face Plate doble	Un.	1,00		
3	Patch cord rojo x 3m CAT 6A	Un	1,00		
4	Jack CAT 6A	Un	4,00		
5	Troquel piramidal para salida	Un	1,00		
6	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
7	Herramienta menor	Global	1,00		
8	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	2,50		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :21,2 Rack de comunicaciones de 48 UR. Con extractor y multitoma</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Rack de 48 UR	Un	1,00		
2	Multitoma para rack 12 servicios con proteccion toma naranja	Un.	1,00		
3	kit de Sistema tierra tipo PANDUIT	Un	1,00		
4	Extractor de aire	Un	4,00		
5	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
6	Herramienta menor	Global	1,00		
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	5,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :21,3 Patch panel de 24 puertos categoría 6A Herraaje</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Patch panel metálico de 24 puertos Cat 6A	Un	1,00		
2	Tornillería	Global	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,50		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :21,4 Patch Cord de administracion de 1,5 mtrs.</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Patch Cord 1,5m Color azul CAT 6A	Un	1,00		
2	Jack CAT 6A	Un.	2,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,08		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :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</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	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.	Un	1,00		
2	Modulo SFP 1000 SX LC	Un.	1,00		
3	Patch cord fibra optica LC-LC Monomodo	Un	2,00		
4	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
5	Licencia CISCO LAN BASE + SMARTNET 1 AÑO	Un	1,00		
6	Herramienta menor y equipos de programacion	Global	1,00		
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	8,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :21,6 Fibra optica OS2 12 hilos MONOMODO 10 Gigas incluye certificacion de los 12h</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Fibra optica OS2 12H Monomodo, fusionada en ambas puntas a los pig tail	Mi	1,00		
2	Certificacion bidireccional de hilo con OTDR certificado	Un.	1,00		
3	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
4	Herramienta menor	Global	1,00		
5	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0
<b>ÍTEM :21,7 Bandeja de fibra optica 1 unidad, incluye ODF, PIGTAIL y accesorios</b>					UND: UN.
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Bandeja fibra optica 12 puertos	Mi	1,00		
2	Adaptador azul LC	Un.	12,00		
3	ODF	Un	1,00		
4	Pigtail fibra LC	Un	1,00		
5	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
6	Herramienta menor	Global	1,00		
7	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	3,00		
VALOR TOTAL UNITARIO					\$ 0

ITEM :21,8 CABLE HDMI DE FIBRA OPTICA 2.0 4K 50M				UND: UN.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable HDMI 4K de fibra optica2.0. x 10m	Un	1,00		
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
3	Herramienta menor	Global	1,00		
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>				<b>\$ 0</b>	
ITEM :21,9 CABLE HDMI DE FIBRA OPTICA 2.0 4K 10M				UND: UN.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable HDMI 4K de fibra optica2.0. x 10m	Un	1,00		
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
3	Herramienta menor	Global	1,00		
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>				<b>\$ 0</b>	
ITEM :21,10 Patch Cord Cable HDMI 3M				UND: UN.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/P
1	Cable HDMI 4K de fibra optica2.0. x 10m	Un	1,00		
2	Traslado materiales a la obra	Global	1,00		
3	Herramienta menor	Global	1,00		
4	M.O. Eléctrica 1ayudante+ 1 Oficial	HC	0,25		
<b>VALOR TOTAL UNITARIO</b>				<b>\$ 0</b>	