



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	4	REDES HIDRÁULICAS DE AGUA POTABLE Y DISTRIBUCIÓN						
	4.1	ARH.018	4.1	Suministro e instalación de medidor hidráulico de 3/4", incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa.	UND	1,00	\$ 1.759.475,00	\$ 1.759.475,00
	4.2	THA.008	4.2	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 3", incluye accesorios de conexión	M	17,80	\$ 118.020,00	\$ 2.100.756,00
	4.3	THA.007	4.3	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 2 1/2", incluye accesorios de conexión	M	8,15	\$ 107.222,00	\$ 873.859,00
	4.4	THA.006	4.4	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 2", incluye accesorios de conexión	M	15,10	\$ 55.555,00	\$ 838.881,00
	4.5	THA.005	4.5	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 1 1/2", incluye accesorios de conexión	M	59,50	\$ 32.989,00	\$ 1.962.846,00
	4.6	THA.012	4.6	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 1", incluye accesorios de conexión	M	50,00	\$ 22.157,00	\$ 1.107.850,00
	4.7	THA.018	4.7	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	M	17,60	\$ 14.822,00	\$ 260.867,00
	4.8	THA.019	4.8	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 13.5 diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	M	66,00	\$ 14.062,00	\$ 928.092,00
	4.9	ARH.002	4.9	Suministro e instalación de tanque plástico de almacenamiento de 500 lts, incluye accesorios de instalación	UND	2,00	\$ 689.615,00	\$ 1.379.230,00
	4.10	ARH.082	4.10	Instalación de Accesorio Válvula de PVC-P, RDE 21 en redes de Distribución D=3(pulg)	UND	4,00	\$ 193.616,00	\$ 774.464,00
	4.11	ARH.083	4.11	Instalación de Accesorio Válvula de PVC-P, RDE 21 en redes de Distribución D=2(pulg)	UND	3,00	\$ 124.530,00	\$ 373.590,00
	4.12	ARH.084	4.12	Instalación de Accesorio Válvula de PVC-P, RDE 21 en redes de Distribución D=1 1/2(pulg)	UND	2,00	\$ 113.644,00	\$ 227.288,00
	4.13	ARH.085	4.13	Instalación de Accesorio Válvula de PVC-P, RDE 21 en redes de Distribución D=1(pulg)	UND	2,00	\$ 84.458,00	\$ 168.916,00
	4.14	ARH.086	4.14	Instalación de Accesorio Válvula de PVC-P, RDE 21 en redes Internas D=3/4(pul)	UND	1,00	\$ 84.921,00	\$ 84.921,00
	4.15	ARH.087	4.15	Instalación de Accesorio Válvulas de PVC, RDE 21, en redes Internas D=1/2(pulg)	UND	2,00	\$ 80.518,00	\$ 161.036,00
	4.16	THA.020	4.16	Suministro e Instalación de Tubería de Acometida D=3/4(pulg), incluye Accesorios	M	48,51	\$ 28.522,00	\$ 1.383.602,00
	4.17	ARH.088	4.17	Suministro e Instalación de Motobombas en Cuarto de Maquinas para Distribución de Agua Potencia=10HP	UND	2,00	\$ 10.329.788,00	\$ 20.659.576,00
	4.18	QBT.098	4.18	Suministro, transporte e instalación tablero eléctrico y control de sistema de bombeo (TB) metálico de 70cm Alto x600cm Ancho x12cm Fondo, elaborado en en lamina galvanizada CAL 16, acabado en pintura electrostatica color RAL7035, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doblefondo metalica, contiene los siguientes elementos: Totalizador, Protecciones, acrilicos, contactores timer, muletillas, barraje Trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios.	UND	1,00	\$ 11.714.938,00	\$ 11.714.938,00
Subtotal								\$ 46.760.187,00
	5	RED SANITARIA						
	5.1	TSV.006	5.1	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 6", incluye accesorios de conexión	M	24,10	\$ 74.463,00	\$ 1.794.558,00
	5.2	TSV.003	5.2	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 4", incluye accesorios de conexión	M	90,96	\$ 41.986,00	\$ 3.819.047,00
	5.3	TSV.002	5.3	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 3", incluye accesorios de conexión	M	19,33	\$ 35.634,00	\$ 688.805,00
	5.4	TSV.001	5.4	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 2", incluye accesorios de conexión	M	77,45	\$ 29.295,00	\$ 2.268.898,00
	5.5	PSA.017	5.5	Suministro e Instalación de Acc. Yee sencilla, D=102mm o 4(pulg)	UND	30,00	\$ 104.959,00	\$ 3.148.770,00
	5.6	PSA.018	5.6	Suministro e Instalación de Acc. Yee Doble, D=102mm o 4(pulg)	UND	2,00	\$ 128.287,00	\$ 256.574,00
	5.7	PSA.019	5.7	Suministro e Instalación de Acc. Yee sencilla, D=51mm o 2(pulg)	UND	30,00	\$ 89.360,00	\$ 2.680.800,00
	5.8	PSA.020	5.8	Suministro e Instalación de Acc. Yee sencilla con Reducción, D=102x51mm o 4x2(pulg)	UND	11,00	\$ 105.984,00	\$ 1.165.824,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	8	RED CONTRA INCENDIOS						
	8.1	PAC.008	8.1	Suministro e instalación de siamesa 4" con 2 salidas 2 1/2"	UND	1,00	\$ 3.776.382,00	\$ 3.776.382,00
	8.2	PAC.009	8.2	Suministro e instalación de cabezal de mangueras 4" con 2 salidas de 2 1/2"	UND	1,00	\$ 2.356.382,00	\$ 2.356.382,00
	8.3	PAC.051	8.3	Suministro e Instalación de Motobombas en Cuarto de Maquinas para Distribución de Agua RCI, Potencia=27HP	UND	1,00	\$ 25.003.188,00	\$ 25.003.188,00
	8.4	PAC.052	8.4	Suministro e Instalación de Motobombas Tipo Jockey en Cuarto de Maquinas para Distribución de Agua RCI, Potencia=5HP	UND	1,00	\$ 6.463.896,00	\$ 6.463.896,00
	8.5	QBT.098	8.5	Suministro, transporte e instalación tablero eléctrico y control de sistema de bombeo (TB) metálico de 70cm Alto x600cm Ancho x12cm Fondo, elaborado en en lamina galvanizada CAL 16, acabado en pintura electrostatica color RAL7035, puerta con chapa tipo bristol, bandeja interna doblefondo metalica, contiene los siguientes elementos: Totalizador, Protecciones, acrilicos, contactores timer, muletillas, barraje Trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios.	UND	1,00	\$ 11.714.938,00	\$ 11.714.938,00
	8.6	TRC.005	8.6	Tubería 4" PVC C900 - UL/FM DR 18 (235 PSI)	M	45,29	\$ 348.987,00	\$ 15.805.621,00
	8.7	PAC.010	8.7	Suministro e instalación de codo HMS 90x4" H.D C-900 listado	UND	6,00	\$ 802.296,00	\$ 4.813.776,00
	8.8	TRC.031	8.8	Suministro e instalación de red montante tubería 4" acero negro schedule 40, incluye accesorios y anclaje	M	18,26	\$ 319.841,00	\$ 5.840.297,00
	8.9	TRC.035	8.9	Suministro e Instalación de Tubería en Acero al Carbón SCH 40, Diámetro de 3(pulg)	UND	12,20	\$ 559.123,00	\$ 6.821.301,00
	8.10	TRC.002	8.10	Suministro e instalación de red tubería diámetro 2 1/2" en acero negro Schedule 40	M	10,00	\$ 211.633,00	\$ 2.116.330,00
	8.11	TRC.029	8.11	Suministro e instalación de red descolgada en tubería 1" acero negro schedule 40, incluye accesorios y anclaje	M	46,31	\$ 163.665,00	\$ 7.579.326,00
	8.12	PAC.001	8.12	Suministro e instalación de gabinete contra incendios tipo III, incluye accesorios de instalación	UND	4,00	\$ 2.894.678,00	\$ 11.578.712,00
	8.13	PAC.012	8.13	Suministro e instalación de extintor tipo K 1.5 gal, incluye soporte	UND	4,00	\$ 472.786,00	\$ 1.891.144,00
	8.14	PAC.016	8.14	Suministro e instalación de Rociador SR-PENDENT en bronce K=5,6 155F	UND	40,00	\$ 248.043,00	\$ 9.921.720,00
Subtotal								\$ 115.683.013,00
	9	MAMPOSTERIA						
	9.1	MAM.001	9.1	Construcción de muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)	M2	174,39	\$ 139.409,00	\$ 24.311.536,00
	9.2	FE.003	9.2	Aplicación de friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones	M2	15,00	\$ 50.125,00	\$ 751.875,00
Subtotal								\$ 25.063.411,00
	10	ACABADOS						
	10.1	AIP.003	10.1	Suministro e instalación de enchape de piso cerámica tipo rectificado formato de 30 cm x 60 cm	M2	531,34	\$ 141.818,00	\$ 75.353.576,00
	10.2	ENP.001	10.2	Suministro e instalación de enchape pared cerámico tipo institucional 30,5 cm x 60 cm	M2	113,89	\$ 93.620,00	\$ 10.662.382,00
	10.3	CPP.014	10.3	Construcción de piso en concreto 3000 psi estampado mezclado en sitio con pigmentos inorgánicos dispersos en agua con colorantes sintéticos de óxido de hierro. Acabado con helicoptero y endurecedor de pisos	M3	67,97	\$ 2.836.695,00	\$ 192.810.159,00
	10.4	AIP.034	10.4	Suministro e instalacion Piso en cerámica antideslizante. Formato= 60cmx60cm.Color gris claro sólido mate. Ref.Institucional tráfico 5	M2	37,35	\$ 120.501,00	\$ 4.500.712,00
	10.5	GEM.001	10.5	Suministro e instalación de guarda escoba en enchape de piso cerámica tipo rectificado formato de 7.5 cm x 60 cm	M	580,28	\$ 37.860,00	\$ 21.969.401,00
	10.6	FE.007	10.6	Aplicación de estuco plástico pared interior y/o exterior	M2	2.023,59	\$ 30.773,00	\$ 62.271.935,00
	10.7	PPA.001	10.7	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 pared interior, sobre estuco, tres manos	M2	1.878,43	\$ 33.023,00	\$ 62.031.394,00
	10.8	PPA.004	10.8	Suministro y aplicación de pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos	M2	345,16	\$ 38.364,00	\$ 13.241.718,00
	10.9	PPA.006	10.9	Suministro y aplicación de pintura acrílica exterior alta resistencia sobre mampostería a la vista, dos manos, incluye recubrimiento sellador acrílico de superficies porosas.	M2	305,63	\$ 51.194,00	\$ 15.646.422,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	10.10	CIF.002	10.10	Suministro e instalación de cielo raso en lámina de yeso resiste a la humedad 1/2", incluye acabado en pintura antibacterial	M2	714,82	\$ 122.621,00	\$ 87.651.943,00
	10.11	PU.010	10.11	Suministro e instalación de puertas y divisiones de baños en sólido fenólico altura 2.35 y de 12,5mm de espesor en acabado de panel decorativ o con resinas melamí nicas, herrajes en acero inoxidable calibre 12; puertas con borde traslapado, cierre automático y desmontable en caso de emergencia, color según indicaciones	M2	34,02	\$ 1.456.756,00	\$ 49.558.839,00
	10.12	PU.012	10.12	Mantenimiento de puerta metálica existente, con acabado en pintura anticorrosiva y esmalte de interior	M2	6,00	\$ 84.974,00	\$ 509.844,00
	10.13	PU.067	10.13	Instalación de reja metálica	M2	18,59	\$ 56.602,00	\$ 1.052.231,00
	10.14	PU.001	10.14	Suministro e instalación de puerta metálica tipo doble panel en lámina cold rolled calibre 20 con rejilla inferior, incluye manija tipo institucional, cerradura y elementos de fijación	M2	40,80	\$ 704.439,00	\$ 28.741.111,00
	10.15	DSL.011	10.15	Suministro e instalación de división en paneles de vidrio templado de 8mm, incluye herrajes en acero inoxidable	M2	18,73	\$ 855.541,00	\$ 16.024.283,00
Subtotal								\$ 642.025.950,00
	11	CUBIERTA						
	11.1	CUV.002	11.1	Suministro e instalación de cubierta en teja de acero galvalume prepintado calibre 26 sencilla sin aislamiento	M2	94,77	\$ 431.978,00	\$ 40.938.555,00
	11.2	CUV.032	11.2	Mantenimiento de cubierta en asbesto de cemento con aplicación de pintura impermeabilizante acrilica,en la cara externa durabilidad 10 años, color gris	M2	851,08	\$ 93.911,00	\$ 79.925.774,00
Subtotal								\$ 120.864.329,00
	12	SEÑALIZACION						
	12.1	MOU.056	12.1	Suministro e instalacion Señaletica Medida: 21*10 CM en adhesivo en plotter de corte colores institucionales para usos de salas internas	UND	20,00	\$ 24.389,00	\$ 487.780,00
Subtotal								\$ 487.780,00
	13	SEGURIDAD						
	13.1	SGG.001	13.1	Suministro e instalación de concertina de seguridad en cerramientos o cubierta.	M	51,00	\$ 59.683,00	\$ 3.043.833,00
	13.2	CER.001	13.2	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada galv. 2"cal 10, tubo estructural de 2 x 2" e=2 mm y marco en ángulo 1 x 3/16", acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	M2	178,50	\$ 391.026,00	\$ 69.798.141,00
	13.3	PU.046	13.3	Suministro e instalación de portón automático tipo cortina enrollable elaborado con fleje microperforado plano galvanizado calibre 24, acabado en pintura poliuretano mate, color según diseño, incluye motor de capacidad 380 kg con tarjeta receptora	M2	15,75	\$ 1.175.049,00	\$ 18.507.022,00
Subtotal								\$ 91.348.996,00
	14	RED ELÉCTRICA						
	14.1			DIAGNOSTICO Y LEVANTAMIENTO TECNICO				
	14.1.1	PRL.044	14.1.1	Análisis de calidad de energía. Incluye Equipo analizador conectado durante 7 días. Perfil de carga, análisis de armónicos	UND	1,00	\$ 4.866.769,00	\$ 4.866.769,00
	14.1.2	PRL.045	14.1.2	Levantamiento de las instalaciones electricas actuales, incluye planos y diagrama unifilar, verificación y cuantificación de la carga con el fin de garantizar la conexión de lo proyectado al sistema existente.	UND	1,00	\$ 4.719.534,00	\$ 4.719.534,00
	14.1.3	PRL.031	14.1.3	Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de modulo de medida y proteccion existente.	UND	1,00	\$ 817.628,00	\$ 817.628,00
	14.1.4	DOC.007	14.1.4	Retiro de medidor existente. (O retiro de sellos)	UND	1,00	\$ 276.478,00	\$ 276.478,00
	14.2			RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES				
	14.2.1	PRL.002	14.2.1	Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.	UND	3,00	\$ 987.798,00	\$ 2.963.394,00
	14.2.2	PRL.005	14.2.2	Retiro, trasporte y entrega en bodega del municipio de luminaria descolgada o sobrepuesta tipo fluorescente, incluye retiro de tubería de alimentación de la luminaria.	UND	40,00	\$ 53.590,00	\$ 2.143.600,00
	14.2.3	PRL.006	14.2.3	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de canaleta metálica o plastica de redes de baja tensión en cualquier tamaño	ML	40,00	\$ 1.689,00	\$ 67.560,00
	14.2.4	PRL.007	14.2.4	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	80,00	\$ 844,00	\$ 67.520,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	14.2.5	PRL.009	14.2.5	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de salida de luminaria, tomacorriente o interruptor, incluye retiro de tubería de alimentación de la salida.	UND	40,00	\$ 30.199,00	\$ 1.207.960,00
	14.3	RETIRO DE COMUNICACIONES Y RELECOMUNICACIONES						
	14.3.1	PRL.036	14.3.1	Desmonte de equipos y salidas de comunicaciones (RACK, DVR, camaras de cctv y demas) en edificación a remodelar.	UND	1,00	\$ 87.150,00	\$ 87.150,00
	14.3.2	PRL.039	14.3.2	Retiro y desmantelamiento de ducto conduit PVC instalado sobre cielo falso.	ML	60,00	\$ 654,00	\$ 39.240,00
	14.4			COMPONENTE ELECTRICO				
	14.4.1	EBT.021	14.4.1	Construcción de obra civil en ladrillo a la vista, area de 7m2 a 7.6m2 para empotrar modulo de medida, protección y control	UND	1,00	\$ 1.340.385,00	\$ 1.340.385,00
	14.4.2	QBT.001	14.4.2	Suministro, transporte e instalación de caja de medida: Incluye caja para medidor 28x52x17 cm3 construida en lamina cold rolled C20, acabado en pintura electrostática IP44 con ventanilla y tornillo para manipulación de Automático por el OR, 1 medidor electrónico trifásico 5 (100)A 208V activa CI 1, reactiva CL2, 1 protección termomagnética 3X50A 240/440V 20KA y demás accesorios de instalación y señalización.	UND	1,00	\$ 995.371,00	\$ 995.371,00
	14.4.3	QBT.019	14.4.3	Suministro, transporte e Instalación de Medidor electrónico trifásico de medida directa WM-053F CI 1.0 Activa- CI 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	UND	1,00	\$ 3.804.509,00	\$ 3.804.509,00
	14.4.4	EBT.023	14.4.4	Suministro, transporte e instalación de juego de conectores tipo estribo para acometida trifásica tetrafilar.	UND	1,00	\$ 363.402,00	\$ 363.402,00
	14.4.5	EMT.018	14.4.5	Desmontaje - Montaje de transformador aéreo en poste de 75 ó 112,5 KVA.	UND	1,00	\$ 1.383.439,00	\$ 1.383.439,00
	14.4.6	EMT.001	14.4.6	Suministro, transporte e instalación de herrajes y protecciones para transformador trifásico (30 KVA) hasta 13.2 KV.	UND	1,00	\$ 2.607.806,00	\$ 2.607.806,00
	14.4.7	EMT.022	14.4.7	Suministro, transporte e instalación de estructura para Montaje tipo H de transformador trifásico. Circuito en bandera . Incluye: cruceta con diagonales, juego de collarines y demás herrajes de instalación y accesorios de instalación.	UND	1,00	\$ 4.031.939,00	\$ 4.031.939,00
	14.4.8	QSE.016	14.4.8	Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico 45 KVA 13.2 KV 220/127V	UND	1,00	\$ 16.727.648,00	\$ 16.727.648,00
	14.4.9	QSE.001	14.4.9	Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico Auto-protegido 30 KVA 13.2 KV 220/127V	UND	1,00	\$ 18.327.575,00	\$ 18.327.575,00
	14.4.10	QSE.022	14.4.10	Pruebas de rutina y puesta en funcionamiento de transformador de 112.5 kVA 13.2 kV/208-120 V.	UND	1,00	\$ 2.061.658,00	\$ 2.061.658,00
Subtotal								\$ 68.900.565,00
	15	CANALIZACIONES SOBREPUESTAS						
	15.1			CANALETAS PLASTICAS Y METALICAS SOBRE MUROS				
	15.1.1	CBT.014	15.1.1	Suministro, transporte e instalación de Canaleta Plastica de 20cm x 12cm sobrepuesta en pared. Incluye accesorios de instalación, terminación y marcación.	ML	150,00	\$ 35.002,00	\$ 5.250.300,00
	15.1.2	CBT.016	15.1.2	Suministro, transporte e instalación de de canaleta metalica 10x4 y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	90,00	\$ 73.043,00	\$ 6.573.870,00
	15.1.3	CBT.118	15.1.3	Suministro, transporte e instalación de de canaleta metalica de dimension 400x60 mm, con tapa y tabique separador, incluye accesorios de instalación y marcación.	ML	45,00	\$ 523.908,00	\$ 23.575.860,00
	15.2			TUBERIA CONDUIT EMT				
	15.2.1	CBT.064	15.2.1	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1/2", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	120,00	\$ 39.887,00	\$ 4.786.440,00
	15.2.2	CBT.005	15.2.2	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 3/4", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	160,00	\$ 40.698,00	\$ 6.511.680,00
	15.2.3	CBT.006	15.2.3	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	90,00	\$ 128.974,00	\$ 11.607.660,00
	15.2.4	CBT.043	15.2.4	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1-1/2", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	65,00	\$ 76.644,00	\$ 4.981.860,00
	15.2.5	CBT.044	15.2.5	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 2", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	40,00	\$ 99.056,00	\$ 3.962.240,00
	15.2.6	CBT.008	15.2.6	Suministro, transporte e instalación de caja de empalme. Incluye, adaptador terminal EMT3/4" y 1", caja Rawelt cuadrada. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	35,00	\$ 42.811,00	\$ 1.498.385,00



FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	15.3			TUBERIA FLEXIBLE				
	15.3.1	CBT.065	15.3.1	Suministro, transporte e instalación de manguera metalica flexible 1/2", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	60,00	\$ 36.213,00	\$ 2.172.780,00
	15.3.2	CBT.066	15.3.2	Suministro, transporte e instalación de manguera metalica flexible 3/4", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	35,00	\$ 35.211,00	\$ 1.232.385,00
	15.3.3	CBT.067	15.3.3	Suministro, transporte e instalación de manguera metalica flexible 1", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	25,00	\$ 40.273,00	\$ 1.006.825,00
	15.4			BANDEJA PORTACABLES CABLOFIL				
	15.4.1	BAC.001	15.4.1	Suministro, transporte e instalación de bandeja Cablofil 300x54mm, sistema Faslock, incluye accesorios de montaje y fijación	ML	60,00	\$ 192.475,00	\$ 11.548.500,00
	15.4.2	BAC.002	15.4.2	Suministro, transporte e instalación de bandeja Cablofil 400x54mm, sistema Faslock, incluye accesorios de montaje y fijación	ML	40,00	\$ 216.846,00	\$ 8.673.840,00
Subtotal								\$ 93.382.625,00
	16	TABLEROS Y EQUIPOS DE BAJA TENSION						
	16.1			TABLERO GENERAL Y SUBTABLEROS DE ZONA				
	16.1.1	QBT.072	16.1.1	Suministro, transporte e instalación de tablero de baja tesion certificado (TB100) 220/127V, 1200A, metálico elaborado en lámina galvanizada CAL 16 autosoportado, acabado en pintura electrostática, puerta con chapa tipo brístol, bandeja interna doble fondo metálica, contiene los siguientes elementos: Totalizadores regulables 3X: 40, (4)20 A. DPS, acrílicos, barraje Trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, y demás accesorios.	UND	1,00	\$ 24.949.664,00	\$ 24.949.664,00
	16.1.2	QBT.094	16.1.2	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución trifásico TPT-12-3F empotrable 12 puestos, espacio para totalizador, con puerta y chapa de seguridad y demás accesorios de instalación y señalización.	UND	3,00	\$ 820.978,00	\$ 2.462.934,00
	16.2			INTERRUPTORES AUTOMATICOS-BREAKERS				
	16.2.1	QBT.012	16.2.1	Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	25,00	\$ 40.648,00	\$ 1.016.200,00
	16.2.2	QBT.013	16.2.2	Suministro, transporte e instalación de Automático enchufable 1x20 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	20,00	\$ 40.648,00	\$ 812.960,00
	16.2.3	QBT.005	16.2.3	Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 2x20 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	10,00	\$ 95.950,00	\$ 959.500,00
	16.2.4	QBT.028	16.2.4	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	8,00	\$ 66.347,00	\$ 530.776,00
	16.2.5	QBT.004	16.2.5	Suministro, transporte e instalación de Automático 3x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	6,00	\$ 121.988,00	\$ 731.928,00
	16.2.6	QBT.003	16.2.6	Suministro, transporte e instalación de Automático 3x50 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	3,00	\$ 108.166,00	\$ 324.498,00
	16.3			PROTECTORES CONTRA SOBRETENSIONES				
	16.3.1	QBT.202	16.3.1	Suministro, transporte e instalación de dispositivo de protección contra sobre tensiones DPS . Incluye 1 protección 2X40A 10KA, DPS tipo II Imax 40KA/ lcc 10KA 220V 2P+N, cableado y demás accesorios de instalación y señalización.	UND	6,00	\$ 1.640.002,00	\$ 9.840.012,00
	16.3.2	QBT.009	16.3.2	Suministro, transporte e instalación de DPS MARCA CERTIFICADA IPDR 40R 3P+N Un 220V, Uc 340 V, lsc 10KA, Imax 40KA, Tipo 2, o similar .	UND	2,00	\$ 2.046.415,00	\$ 4.092.830,00
	16.3.3	QBT.031	16.3.3	Suministro, transporte e instalación de dispositivo de protección contra sobre tensiones DPS . Incluye cofre metálico 300X200X160mm , 1 protección 3X50A 10KA, DPS tipo II Imax 40KA/ lcc 10KA 220V 3P+N, cableado y demás accesorios de instalación y señalización.	UND	4,00	\$ 2.092.541,00	\$ 8.370.164,00

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	16.4			TRANSFERENCIA AUTOMATICA, GENERADOR Y UPS				
	16.4.1	QBT.100	16.4.1	Suministro, transporte e instalación de TRANSFERENCIA AUTOMATICA 150A (T/A 150A) incluye protecciones y demas elementos indicados en diagrama unifilar. Fabricado en lamina CR 16 autosoportado (dimensiones definidas por la empresa tablerista) incluye señalización RETIE, y demás accesorios de instalación.	UND	2,00	\$ 13.476.111,00	\$ 26.952.222,00
	16.4.2	QBT.407	16.4.2	Suministro, instalación y puesta en marcha de generador eléctrico de emergencia (capacidad según carga crítica). Tanque ≥ 8 h, silenciador y escape sobrepuesto	UND	2,00	\$ 92.941.393,00	\$ 185.882.786,00
	16.4.3	QBT.105	16.4.3	Suministro, transporte e instalación de Ups bifasica 3 Kva On-Line - demás accesorios de instalación y señalización.	UND	1,00	\$ 5.619.502,00	\$ 5.619.502,00
	16.4.4	QBT.037	16.4.4	Suministro, transporte e instalación de tablero exterior de control para encendido de luminarias T-TIMER (timer)(conformidad RETIE 2013)	UND	1,00	\$ 1.319.406,00	\$ 1.319.406,00
Subtotal								\$ 273.865.382,00
	17	REDES DE BAJA TENSION-CONDUCTORES						
	17.1	RBT.006	17.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 1x12 + 1x12N + 1x12T THW. Incluye accesorios de instalación y señalización.	ML	350,00	\$ 20.130,00	\$ 7.045.500,00
	17.2	RBT.003	17.2	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable Cu No 2x8 + 1x8N + 1x10T THW. Incluye accesorios de instalación y señalización.	ML	150,00	\$ 42.628,00	\$ 6.394.200,00
	17.3	RBT.014	17.3	Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x10 F + 10 N + 10 T AWG THHN - T4 Incluye accesorios de instalación, conectores y señalización RETIE.	ML	100,00	\$ 42.096,00	\$ 4.209.600,00
	17.4	RBT.002	17.4	Red eléctrica trifásica en 3x6(F) + 1x8(N) + 1x8(T) cable de Cu-THHN, para tableros de distribución	ML	80,00	\$ 77.683,00	\$ 6.214.640,00
	17.5	RBT.007	17.5	Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG THHN. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	30,00	\$ 271.150,00	\$ 8.134.500,00
Subtotal								\$ 31.998.440,00
	18	CANALIZACIONES EXTERIORES – RED PLAZOLETA						
	18.1	CBT.007	18.1	Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de Peña, relleno compactado en arena de Peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disposición final.	ML	80,00	\$ 35.497,00	\$ 2.839.760,00
	18.2	CBT.003	18.2	Suministro, transporte e instalación de ducto 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de Peña, relleno compactado en arena de Peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final.	ML	30,00	\$ 41.152,00	\$ 1.234.560,00
	18.3	CBT.035	18.3	Suministro, transporte e instalación de caja de empalme para exteriores. Incluye, terminal 3/4" y 1", caja Rawell cuadrada. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	6,00	\$ 62.434,00	\$ 374.604,00
Subtotal								\$ 4.448.924,00
	19	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA						
	19.1	EBT.002	19.1	Suministro, transporte e instalación de foso Y caja de inspección para electrodo de puesta a tierra.	UND	2,00	\$ 214.952,00	\$ 429.904,00
	19.2	EBT.001	19.2	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	4,00	\$ 566.567,00	\$ 2.266.268,00
	19.3	ESE.007	19.3	Suministro, transporte e instalación de malla de puesta a tierra de 1x1 m. Incluye: cable de cobre #2/0 desnudo, electrodos tipo varilla cooperwell de 2,4mx5/8", cemento conductivo, soldadura exotérmica y demás accesorios de instalación.	UND	1,00	\$ 3.883.358,00	\$ 3.883.358,00
Subtotal								\$ 6.579.530,00
	20	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS – SPDA						
	20.1	EMT.013	20.1	Suministro, transporte e instalación de sistema de puesta a tierra para pararrayos y cruceta de protecciones de M.T. Incluye: soldadura exotérmica, electrodo tipo varilla de cobre de 2,4m x 5/8", cable de Cu #2 desnudo y tratamiento de tierra.	UND	1,00	\$ 1.352.428,00	\$ 1.352.428,00
Subtotal								\$ 1.352.428,00



FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	21	ALIDAS ELÉCTRICAS SOBREPUESTAS – TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES						
	21.1			TOMACORRIENTES INTERNOS				
	21.1.1	SEG.002	21.1.1	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA por techo o pared en CANALETA METALICA 10X4. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	25,00	\$ 127.131,00	\$ 3.178.275,00
	21.1.2	SEG.007	21.1.2	Suministro, transporte e instalación de salida de tomacorriente doble monofásico en bandeja plástica portacable. Incluye cableado 3 Cu No 12 THHN, Accesorios derivación Tomacorriente canaleta plástica 20cmx12cm, tomacorriente doble monofásica con polo a tierra, conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	30,00	\$ 101.638,00	\$ 3.049.140,00
	21.1.3	SEG.019	21.1.3	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#14 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 14 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	25,00	\$ 206.699,00	\$ 5.167.475,00
	21.1.4	SEG.020	21.1.4	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	40,00	\$ 219.929,00	\$ 8.797.160,00
	21.1.5	SEG.044	21.1.5	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#10 LSHF - EMT) por techo o pared. Incluye red 3 No 10 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	22,00	\$ 263.294,00	\$ 5.792.468,00
	21.2			TOMACORRIENTES GFCI - BAÑOS				
	21.2.1	SEG.022	21.2.1	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA GFCI (#12 LSHF - PVC) por techo o pared. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	24,00	\$ 196.939,00	\$ 4.726.536,00
	21.3			SALIDAS DEDICADAS Y CONTROL				
	21.3.1	SEG.006	21.3.1	Suministro, transporte e instalación de salida para aire acondicionado. Incluye cableado 3 Cu No 12 THW, ducto EMT 3/4", caja Rawelt rectangular, caja Rawelt cuadrada. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	15,00	\$ 282.582,00	\$ 4.238.730,00
	21.3.2	SEG.004	21.3.2	Suministro, transporte e instalación de salida de Interruptor S1,S2 o S3 por techo o pared. Incluye cableado 3 Cu No 14 LSHF, ducto EMT 3/4", caja metálica 10x4 cm, Interruptor conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	30,00	\$ 156.361,00	\$ 4.690.830,00
	21.3.3	SEG.028	21.3.3	Suministro, transporte e instalación de salida de SENSOR 360° por techo o pared. Incluye cableado 3 Cu No 14 LSHF, ducto EMT 3/4", caja metálica 10x4 cm, SENSOR 360°, conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	12,00	\$ 149.340,00	\$ 1.792.080,00
	21.4	TOMACORRIENTES EXTERIORES - PLAZOLETA Y ACCESOS						
	21.4.1	SEG.015	21.4.1	Suministro, transporte e instalación de salida tomacorriente para intemperie de pared en PVC. Incluye cableado 3 Cu No 12 THW, ducto PVC 3/4", caja PVC rectangular o cuadrada. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	4,00	\$ 207.636,00	\$ 830.544,00
	21.4.2	SEG.030	21.4.2	Suministro, transporte e instalación de salida de TOMA (#12 LSHF - EMT) por techo o pared tipo intemperie. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto ETM 3/4", caja Rawelt octogonal, caja Rawelt rectangular. conectores tipo resorte, condulinea L y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	4,00	\$ 278.973,00	\$ 1.115.892,00
Subtotal								\$ 43.379.130,00
	22	ILUMINACION INTERIOR LED						
	22.1	ILUMINACION DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE SALIDA						
	22.1.1	SII.201	22.1.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria de Emergencia doble spot direccionable o similar. Incluye elementos de marcación y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	8,00	\$ 224.601,00	\$ 1.796.808,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	22.2.2	SII.203	22.2.2	Suministro, transporte e instalación de luminaria de Emergencia LED 48PCS 3.2W 100-130V 6000K sobreponer o similar. Incluye elementos de marcación y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	5,00	\$ 292.461,00	\$ 1.462.305,00
	22.2.3	SII.250	22.2.3	Suministro, transporte e instalación de driver de emrgencia es ref ELD07, autonomia 90 minutos con 5 años de garantia. El driver debe permitir que la luminaria pueda ser utilizada tanto en operación normal como en emergencia. incluye batería, cargador, circuito inversor, cableado, accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	20,00	\$ 493.574,00	\$ 9.871.480,00
	22.2.4	SII.409	22.2.4	Suministro, transporte e instalación de bateria de emergencia 22-45w ip40 90 minutos de autonomia. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	20,00	\$ 745.462,00	\$ 14.909.240,00
	22.2.5	SII.408	22.2.5	Suministro, transporte e instalación de bateria de emergencia 22-45w ip40 120 minutos de autonomia - o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	8,00	\$ 569.783,00	\$ 4.558.264,00
	22.2.6	LPL.005	22.2.6	Suministro, transporte e instalación de Aplique de emergencia Stil LED Bifocal, 26,2X10,5X5,92cm,circuito independiente, 2,4W o similar. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	6,00	\$ 186.536,00	\$ 1.119.216,00
	22.2.7	LPL.006	22.2.7	Suministro, transporte e instalación de Aplique de emergencia Stil LED Aviso de Salida, 29,9X18,4X4,6cm,circuito independiente, 1W o similar. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	8,00	\$ 245.318,00	\$ 1.962.544,00
	22.2	LUMINARIAS ESTANDAR- OFICINAS, RECEPCION, REGISTRO Y PASILLOS						
	22.2.1	SII.207	22.2.1	Suministro, transporte e instalación de PANEL LED SLIM 40W 60X60cm 6500k - 50.000 horas - o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	75,00	\$ 268.191,00	\$ 20.114.325,00
	22.2.2	SII.208	22.2.2	Suministro, transporte e instalación de PANEL tipo rectangular SLIM 40W 120X30cm 6500k, 50.000 horas - o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	30,00	\$ 300.927,00	\$ 9.027.810,00
	22.2.3	SII.206	22.2.3	Suministro, transporte e instalación de luminariatipo Panel LED Lineal ECO 1,2m x 0,1m 32W 6500K sobreponer o similar. Incluye elementos de marcación y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	35,00	\$ 538.441,00	\$ 18.845.435,00
	22.2.4	SEG.072	22.2.4	Suministro, transporte e instalación de salida TOMACORRIENTE DOBLE REGULADO (D20-40)(#12 LSHF - PVC) de pared o techo. Incluye red 3 No 12 LSHF Cu, ducto PVC 3/4", caja PVC rectangular o cuadrada. conectores tipo resorte, y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	10,00	\$ 167.813,00	\$ 1.678.130,00



FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	22.3			LUMINARIAS ATIVANDALICAS - SALAS DE RESGUARDO				
	22.3.1	SII.608	22.3.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA LENS L10 1220X260X85,KIT LED 2 LPT8, 4200Lm, 36W, 4000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	25,00	\$ 916.816,00	\$ 22.920.400,00
	22.3.2	SII.609	22.3.2	Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA TRIA LENS L10 645X230X145, 4200Lm 36W, 4000K, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	30,00	\$ 362.297,00	\$ 10.868.910,00
	22.3.3	SII.610	22.3.3	Suministro, transporte e instalación de luminaria ANTIVANDALICA LENS L10 610X260X85, KIT LED 2 LPT8, 2100Lm, 20W , 4000K, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	22,00	\$ 527.361,00	\$ 11.601.942,00
	22.4			LUMINIARIAS HERMATICAS IP65 - BAÑOS, COSCIANS Y SERVICIOS				
	22.4.1	SII.603	22.4.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 24w TIPO TUBE (SYL PROOF), 2400LM, 5000k, 50.000H o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	28,00	\$ 321.924,00	\$ 9.013.872,00
	22.4.2	SII.604	22.4.2	Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA 40w TIPO TUBE (SYL PROOF), 4000LM, 5000k, 50.000 horas o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	20,00	\$ 357.582,00	\$ 7.151.640,00
	22.5			ILUMINACION EXTERIOR - PLAZOLETA Y ZONAS DE ACCESO				
	22.5.1	LUV.006	22.5.1	Suministro, transporte e instalación de Proyector Exterior High Bay IP66 2-G 80W 90°o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	12,00	\$ 1.093.458,00	\$ 13.121.496,00
	22.5.2	SII.805	22.5.2	Suministro, transporte e instalación de JET E-E APLIQUE PARED 15W o similar . Incluye marcación y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	10,00	\$ 682.662,00	\$ 6.826.620,00
	22.5.3	SII.271	22.5.3	Suministro , transporte e instalación de luminaria tipo aplique tortuga 9W, incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la intención de iluminación ornamental indicada en planos.	UND	10,00	\$ 188.658,00	\$ 1.886.580,00
	22.5.4	EBT.004	22.5.4	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de poste metálico de 4,5 mts 3"x3mts +2"x1.5mts galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester, con base placa y canastilla de anclaje. Incluye: cimentación de canastilla, caja de paso 20x20cm, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	UND	6,00	\$ 2.057.412,00	\$ 12.344.472,00
	22.5.5	LPL.004	LPL.004	Suministro, transporte e instalación de Luminaria LED STPL018-R 125cm, 40W o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	3,00	\$ 852.722,00	\$ 2.558.166,00
Subtotal								\$ 183.639.655,00
	23			SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO				
	23.1			SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO				
	23.1.1	FIR.007	23.1.1	Suministro, instalacion y programacion de panel de deteccion Clase A o B, 64 dispositivos, 2 Nacs	UND	1,00	\$ 6.096.280,00	\$ 6.096.280,00
	23.1.2	FIR.008	23.1.2	Suministro e instalacion detector de humo. Alarma incendio	UND	30,00	\$ 370.700,00	\$ 11.121.000,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	25	SISTEMA DE VOZ, DATOS, CCTV Y CONTROL DE ACCESO						
	25.1			CABLEADO ESTRUCTURADO				
	25.1.1	VDT.002	25.1.1	Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en ducto PVC 3/4", incluye caja cuadrada, jack rj45, cable utp cat 6A hasta 20m y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	20,00	\$ 250.988,00	\$ 5.019.760,00
	25.1.2	SCM.004	25.1.2	Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en Canaleta metalica, incluye troquel caja y face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	12,00	\$ 333.253,00	\$ 3.999.036,00
	25.1.3	SCM.006	25.1.3	Suministro, transporte e instalación de salida de comunicaciones en ducto EMT 3/4", incluye caja Rawelt cuadrada, face plate, jack rj45, cable utp cat 6 y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	10,00	\$ 319.944,00	\$ 3.199.440,00
	25.1.4	VDH.001	25.1.4	Suministro e instalación de cable UTP cat 6A color azul	ML	565,00	\$ 18.548,00	\$ 10.479.620,00
	25.1.5	VDH.012	25.1.5	Certificaciones de punto UTP	PTO	42,00	\$ 50.291,00	\$ 2.112.222,00
	25.1.6	VDT.001	25.1.6	Suministro e instalación de Patch cord CAT 6A 7ft, azul.	UND	42,00	\$ 134.672,00	\$ 5.656.224,00
	25.2			RACKS Y CUARTO DE TELECOMUNICACIONES				
	25.2.1	SCM.008	25.2.1	Suministro, transporte e instalación de gabinete rack de comuncaciones, incluye gabiete, organizador, multitoma, bandejas y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	2,00	\$ 2.506.928,00	\$ 5.013.856,00
	25.2.2	VDH.008	25.2.2	Suministro e instalacion de patch pannel 24 puertos	UND	2,00	\$ 2.449.877,00	\$ 4.899.754,00
	25.2.3	VDH.009	25.2.3	Suministro e instalacion de organizador horizontal 2UR con tapa de alta capacidad	UND	2,00	\$ 297.626,00	\$ 595.252,00
	25.2.4	VDH.010	25.2.4	Suministro e instalación de Mutitoma Horizontal con 12 toma corrientes NEMA 5-15P, Especializada para equipos de comunicaciones	UND	2,00	\$ 464.904,00	\$ 929.808,00
	25.2.5	VDH.011	25.2.5	Marquillado general de rack	GLB	1,00	\$ 1.551.760,00	\$ 1.551.760,00
	25.2.5	VDS.001	25.2.5	Suministro e instalación de puesta a tierra para centro de cableado. Incluye barra de puesta a tierra para rack sello UL, Conector de puesta a tierra y Barra puesta a tierra para centro de cableado de acuerdo a estandar BICSI/J-STD-606-A	UND	1,00	\$ 2.287.587,00	\$ 2.287.587,00
	25.3			EQUIPOAS ACTIVOS				
	25.3.1	SCM.003	25.3.1	Suministro, transporte e instalación de rack de comunicaciones, incluye gabiete, switch, patch panel, patch cord, organizador, multitoma, bandejas y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	2,00	\$ 21.781.480,00	\$ 43.562.960,00
	25.3.2	VDW.003	25.3.2	Suministro e instalacion de Access point indoor 2.4 GHz y 5 Ghz. Incluye fuente Poe y Software de Gestion	UND	16,00	\$ 3.437.310,00	\$ 54.996.960,00
	25.3.3	SCM.009	25.3.3	Suministro, transporte e instalación de UPS 3 kVA Monofasica incluye ByPass, acomedita y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	2,00	\$ 7.632.368,00	\$ 15.264.736,00
	25.4			CONTROL DE ACCESO, CCTV, Y VIDEOVIGILANCIA				
	25.4.1	VCA.001	25.4.1	Suministro e instalación de Kit de Control de Acceso Stand Alone. Incluye Sensor de huella dactilares, sensor de proximidad para 200 usuarios, velocidad de identificacion menor a 1 segundo, LCD 128X64 pixel negro y blanco, Teclado 3x4, 3 teclas de navegacion, interfaz de usuario LED multicolor, Almacenamiento de LOGS, IP65, Puerto RS485, Wiegand y E-lock. Incluye Electroiman	UND	6,00	\$ 9.092.026,00	\$ 54.552.156,00
	25.4.2	VCA.007	25.4.2	Suministro e instalacion de NVR 64 Ch	UND	2,00	\$ 8.172.923,00	\$ 16.345.846,00
	25.4.3	VCA.006	25.4.3	Suministro e instalacion de Camara tipo Bullet 8MP Lente Mot. 2.8 a 12 mm / 30 mts IR EXIR / Exterior IP67 / IK10 / WDR 120 dB / Audio y Alarmas / PoE / Videoanaliticos Integrados	UND	40,00	\$ 2.659.411,00	\$ 106.376.440,00
	25.4.4	VCA.008	25.4.4	Suministro e instalación de Cerradura electromagnética + lector de tarjeta de proximidad	UND	4,00	\$ 2.453.948,00	\$ 9.815.792,00
	25.4.5	VCA.009	25.4.5	Suministro e instalación de Intercomunicador IP / videoportero en ingreso principal — cableado Cat 6A y configuración	UND	1,00	\$ 2.283.603,00	\$ 2.283.603,00
	25.4.6	VCA.004	25.4.6	Suministro e instacion de Disco Duro 4TB	UND	4,00	\$ 1.057.442,00	\$ 4.229.768,00
	25.4.7	PU.051	25.4.7	Suministro e instalación de portón batiente de acción automática en lámina calibre 20, con marco estructural de 3x1.5" calibre 18, con apliques segun diseño, incluye puerta peatonal, pintado con pintura poliuretano mate lisa colores segun diseño, kit de brazos electromecánicos para puertas batientes de hasta 8 m y peso de 400 kg, uso intensivo, 2 controles remotos, 1 tarjeta controladora central y 1 pulsador manual.	M2	4,00	\$ 1.176.681,00	\$ 4.706.724,00



FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN (CTP) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE A.U)	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	25.4.8	VCA.010	25.4.8	Suministro, transporte e instalación de monitor LED de 55 pulgadas Full HD con soporte de pared para la sala de vigilancia. Se conecta directamente al NVR por HDMI para visualización en tiempo real de todas las cámaras. Incluye soporte articulado, cables HDMI y configuración de distribución de cámaras en pantalla (mosaico de 30 canales).	UND	1,00	\$ 5.705.018,00	\$ 5.705.018,00
	25.5			SISTEMA DE VOCEO Y MEGAFONIA				
	25.5.1	SCM.002	25.5.1	Suministro, transporte e instalación de salida para Sonido, Campana cabio de clase, WIFI. ducto EMT 3/4", caja Rawelt cuadrada. y demas accesorios de instalación y marcación.	UND	15,00	\$ 109.594,00	\$ 1.643.910,00
	25.6			SISTEMA FOTOVOLTAICO				
	25.6.1	SFV.026	25.6.1	Suministro e Instalación de panel solar monocristalino de 700W	UND	22,00	\$ 1.002.856,00	\$ 22.062.832,00
	25.6.2	SFV.027	25.6.2	Suministro e Instalación de inversor on grid trifasico 25 KW	UND	1,00	\$ 20.769.537,00	\$ 20.769.537,00
Subtotal								\$ 408.060.601,00
	26	DOCUMENTACION, PRUEBAS Y TRAMITES NORMATIVOS						
	26.1	SFV.011	26.1	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC (Instalaciones especiales - Sistema fotovoltaico)	UND	1,00	\$ 15.152.807,00	\$ 15.152.807,00
	26.2	DOC.017	26.2	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (A)	UND	1,00	\$ 2.982.928,00	\$ 2.982.928,00
	26.3	DOC.003	26.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	UND	1,00	\$ 1.229.960,00	\$ 1.229.960,00
	26.4	DOC.021	26.4	Planos as-built de red de datos y CCTV en AutoCAD + PDF firmados	UND	1,00	\$ 3.689.881,00	\$ 3.689.881,00
Subtotal								\$ 23.055.576,00
SUBTOTAL OBRA								\$ 2.957.367.054,00

VALOR TOTAL	\$ 2.957.367.054,00
PMA	\$ 16.283.106,00
PMT	\$ 13.093.218,00
AJUSTES Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 61.621.481,00

VALOR TOTAL OBRA	\$ 3.048.364.859,00
------------------	---------------------

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	35,00%
NOTA 3: El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	0,00%
	UTILIDAD	U=	5,00%
	TOTAL A.U	A.U.=	40,00%