Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MARCA ACTUALMENTE UTILIZADA POR POSITIVA	CANTIDAD ESTIMADA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
	Línea 1: Cableado estructurado	, recurso hur	mano y mantenii	miento		
1	<u>Sistema de Cableado Lógico</u>					
1,1	Área de Trabajo					
	Face Plate 2 salidas, color blanco, AMP	UN	1	AMP	195	
	Jack RJ45 Categoría 6A. AMP, bilndada	UN	1	AMP	390	
	Jack RJ45 Categoría 6, AMP	UN	1	AMP	-	
	Patch Cord CAT 6, color gris, 3 m, AMP.	UN	1	AMP	-	
	Patch Cord CAT 6A, AMP, Azul, 3m, blindado	UN	1	AMP	390	
	Patch Cord CAT 6, color gris, 2 m, AMP.	UN	1	AMP	1	
	Patch Cord CAT 6A, AMP, Azul, 2m, blindado	UN	1	AMP	390	
	Troquel para toma lógica color blanco en canaleta perimetral de 12cm x 6 cm.	UN	1	IGM	195	
1,2	Cableado Horizontal					
	Cable CAT 6A, marca AMP, color gris, LSZH	ML	1	AMP	12.000	
	Cable Flexible No. 8	ML	1	CENTELSA	40	
	Cable HDMI de 15 mts	UN	1	BELDEN	2	
	Cable UTP CAT 6, color gris, AMP. CMR	ML	1	AMP	-	
	Canaleta metálica perimetral de 12cm x 5 cm, con división fabricada en lámina Cold-Rolled (CR), calibre 20 USG, pintura final electrostática color blanco.	ML	1	IGM	120	
	Escalerilla tipo canastilla de 20 x 8 con accesorios de Instalación	ML	1	MECANO	120	
1,3	Enlace Fibra Optica					
	Fibrá óptica Multimodo 12 Hilos tipo Exterior Armada	ML	1	PANDUIT	-	
	Bandeja de Fibra optica para 12 hilos	UN	1	AMP	2	

Modulo de Fibra Optica 12 Hilos	UN	1	AMP	2	
Patch Cord de Fibra de 2 Metros LC/LC	ML	1	PANDUIT	2	
Conector de Fibra Optica		1	PANDUIT	2	
,4 Sistema de Administración					
Barraje puesta a tierra para Rack de comunicaciones	UN	1	NACIONAL	6	
Gabinete de Piso con puerta en Malla :: Ancho: 71 cm x Fondo: 99 cm de 45 RU :: Color: Negro, con kit de ventilacion	GL	1	QUEST	-	
Gabinete de Piso para Servidores Ancho: 51 cm x Fondo: 106 cm, de 42 RU :: Color: Negro, con kit de ventilación.	GL	1	QUEST	-	
Gabinete de Piso con puerta en Malla :: Ancho: 71 cm x Fondo: 99 cm de 40 RU :: Color: Negro, con kit de ventilación	GL	1	QUEST	-	
Gabinete de Piso con puerta en Malla :: Ancho: 58 cm x Fondo: 81 cm de 34 RU :: Color: Negro, con kit de ventilación	GL	1	QUEST	-	
Gabinete de Piso con puerta en Malla :: Ancho: 58 cm x Fondo: 81 cm de 28 RU :: Color: Negro, con kit de ventilación	GL	1	QUEST	-	
Gabinete de Piso con puerta en Malla :: Ancho: 58 cm x Fondo: 61 cm de 28 RU :: Color: Negro, con kit de ventilación.	GL	1	QUEST	-	
Bandeja de rack para soportar elementos	UN	1	NACIONAL	2	
Herraje recto CAT 6, 24 puertos, AMP	UN	1	AMP	-	
Jack RJ45 Categoría 6, AMP	UN	1	АМР		
Organizador de 2U marca AMP	UN	1	АМР	40	
Patch Cord CAT 6, AMP, Amarillo, 2 m	UN	1	АМР	-	
Patch Cord CAT 6, AMP, Azul, 2 m	UN	1	AMP	-	
Patch Cord CAT 6, AMP, Rojo, 2 m	UN	1	AMP	-	
Patch Cord CAT 6, AMP, Amarillo, 3 m	UN	1	AMP	-	

	Patch Cord CAT 6, AMP, Azul, 3 m	UN	1	AMP	-	
	Patch Cord CAT 6, AMP, Rojo, 3 m	UN	1	AMP	-	
	Patch Cord CAT 6A, AMP, Azul, 3m, blindado	UN	1	AMP	390	
	Patch Cord CAT 6A, AMP, Azul, 2m, blindado	UN	1	AMP	390	
	Herraje patch panel de 24 slot angulado (modular)	UN	1	АМР	10	
2	Sistema de Cableado Eléctrico					
	Face Plate Eléctrico, Color Blanco	UN	1	LEVITON	195	
	Face Plate Eléctrico, Color Naranja	UN	1	LEVITON	195	
	•	UN	1	LEVITON	195	
	Toma eléctrica Regulada doble polo a tierra Naranja	UN	1	LEVITON	195	
	Troquel para toma eléctrica color blanco en canaleta perimetral de 12cm x 6 cm.	UN	1	IGM	390	
	Multitoma horizontal con 10 salidas dobles con polo a tierra	UN	1	LEVITON	-	
2,1	Cableado Electrico y baterías UPS					
	Cable Eléctrico THHN/THWN 3#12 pre entorchado Normal	ML	1	CENTELSA	1.200	
	Cable Eléctrico THHN/THWN 3#12 pre entorchado Regualda	ML	1	CENTELSA	1.200	
	Alambre desnudo No. 12	ML	1	CENTELSA	1.200	
	Cable Eléctrico THHN/THWN 3#10 pre entorchado Normal	ML	1	CENTELSA	1.200	
	Baterias UPS 12V, 9 A RVC57	UN	1	CONFORME A LA UPS	-	
	Bateria UPS 12V, 26A	UN	1	CONFORME A LA UPS	-	
	Bateria UPS 12V, 7,5A	UN	1	CONFORME A LA UPS	-	
2,2	Tableros Eléctricos					

Acometida en 3# 10 F + 1x 10N + 1x10T desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion regulado	ML	1	CENTELSA	90	
Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal	ML	1	CENTELSA	5	
		1	CENTELSA	5	
		1	CENTELSA	5	
		1	CENTELSA	5	
		1	LEGRAND	5	
BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20"	UN	1	NACIONAL	5	
Breaker 1x16A, legrand (Breakers de Distribucion)	UN	1	LEGRAND	60	
Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion)	UN	1	LEGRAND	60	
Breaker 1x20A tipo riel, legrand (Breakers de Distribución)	UN	1	LEGRAND	60	
	Eléctrico General al tablero de distribucion regulado Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida Tablero regulado en 3X6 F + 1x6 N + 1x6T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado Acometida Tablero regulado y Normal en 3X2 F + 1x2 N + 1x2T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20" Breaker 1x16A, legrand (Breakers de Distribucion) Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion)	Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida Tablero regulado en 3X6 F + 1x6 N + 1x6T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado Acometida Tablero regulado y Normal en 3X2 F + 1x2 N + 1x2T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20" UN Breaker 1x16A, legrand (Breakers de Distribucion) UN Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion)	Eléctrico General al tablero de distribucion regulado Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida Tablero regulado en 3X6 F + 1x6 N + 1x6T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado Acometida Tablero regulado y Normal en 3X2 F + 1x2 N + 1x2T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20" UN 1 Breaker 1x16A, legrand (Breakers de Distribucion) UN 1 Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion) IN 1 Breaker 1x20A tipo Fiel, legrand (Breakers de	Eléctrico General al tablero de distribucion regulado Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida Tablero regulado en 3X6 F + 1x6 N + 1x6T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado Acometida Tablero regulado y Normal en 3X2 F + 1x2 N + 1x2T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20" UN 1 NACIONAL Breaker 1x16A, legrand (Breakers de Distribucion) UN 1 LEGRAND Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion)	Eléctrico General al tablero de distribucion regulado Acometida en 3# 6 + 1# 6 + 1#6desde tablero Eléctrico General al tablero de distribucion Normal Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida entrada salida a UPS en 3#6F + 1#6 N + 1#6T desde tablero Eléctrico a UPS . Incluye bornas y coraza de proteccion con conectores para entrada y salida. Acometida Tablero regulado en 3X6 F + 1x6 N + 1x6T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado Acometida Tablero regulado y Normal en 3X2 F + 1x2 N + 1x2 N + 1x2T desde tablero Eléctrico general hasta tablero de distribución dentro del centro de cableado BARRAJE PUESTA A TIERRA 1/4X2X20" UN 1 NACIONAL 5 Breaker 1x20A tipo Enchufable, legrand (Breakers de Distribucion) UN 1 LEGRAND 60 Breaker 1x20A tipo Fiel, legrand (Breakers de LIN 1 LEGRAND 60

Breaker 2 x 30 A tipo riel, (Entrada y Salida de UPS) 10KA	UN	1	LEGRAND	30	
Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA	UN	1	LEGRAND	30	
Breaker de 3 x 125 A (entrada de tableros y salida de tableros) 25KA	UN	1	LEGRAND	-	
Breaker de 3 x 150 A (entrada de tableros y salida de tableros) 35KA	UN	1	LEGRAND	1	
Breaker de 3 x 30 A para control de UPS (Entrada y salida de UPS,) 25KA	UN	1	LEGRAND	30	
Breaker de 3 x 100 A (entrada de tableros y salida de tableros), 25KA	UN	1	LEGRAND	-	
Breaker industrial 2 \times 30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA	UN	1		-	
Breaker industrial 3x30 A, legrand (Breakers Entrada/salida tablero)	UN	1	LEGRAND	1	
Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA	UN	1	LEGRAND	-	
Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA	UN	1		-	
Llave de para transferencia de 3 x30 amp	UN	1	LEGRAND	-	
Llave de para transferencia de 3 x150 amp	UN	1	LEGRAND	-	
	Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA Breaker de 3 x 125 A (entrada de tableros y salida de tableros) 25KA Breaker de 3 x 150 A (entrada de tableros y salida de tableros) 35KA Breaker de 3 x 30 A para control de UPS (Entrada y salida de UPS,) 25KA Breaker de 3 x 100 A (entrada de tableros y salida de tableros), 25KA Breaker industrial 2 x 30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA Breaker industrial 3x30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA Llave de para transferencia de 3 x30 amp	Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA Breaker de 3 x 125 A (entrada de tableros y salida de tableros) 25KA Breaker de 3 x 150 A (entrada de tableros y salida de tableros) 35KA Breaker de 3 x 30 A para control de UPS (Entrada y salida de UPS,) 25KA Breaker de 3 x 100 A (entrada de tableros y salida de tableros), 25KA Breaker industrial 2 x 30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA Breaker industrial 3x30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA UN Llave de para transferencia de 3 x30 amp UN	Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA Breaker de 3 x 125 A (entrada de tableros y salida de tableros) 25KA Breaker de 3 x 150 A (entrada de tableros y salida de tableros) 35KA Breaker de 3 x 30 A para control de UPS (Entrada y salida de UPS,) 25KA Breaker de 3 x 100 A (entrada de tableros y salida de tableros), 25KA Breaker de 3 x 100 A (entrada de tableros y salida de tableros), 25KA Breaker industrial 2 x 30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA Breaker industrial 3x30 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 25 KA Breaker industrial 3x60 A, legrand (Breakers Entrada tablero) 65 KA Llave de para transferencia de 3 x30 amp UN 1	Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA	Breaker 3 x 60 A tipo riel, legrand para entrada tablero 10KA

	Tablero bifásico RETIE certificado por CIDET, > Barra para tierra aislada opcional Puerta y chapa plástica Cerradura y llave Espacio para instalar totalizador DRX Corriente Nominal: 125 A 12 circuitos	UN	1	LEGRAND		
	Tablero trifásico RETIE certificado por CIDET Corriente nominal del barraje 200 A Puerta y chapa plástica Cerradura y llave Espacio para instalar totalizador DRX 12 circuitos	UN	1	LEGRAND	5	
	Tablero Eléctrico tipo cofre de 1 mts x 60 cm con barrajes de neutro y tierra para control corriente normal y regulada		1	MG	-	
	Tablero Eléctrico tipo cofre de 1,2 mts x 1 cm con barrajes de neutro y tierra para control corriente normal y regulada		1	LEGRAND	-	
	Enchufe de Seguridad NEMA L5-30	UN	1	CENTELSA	-	
	Toma de Seguridad NEMA L5-30	UN	1	CENTELSA	-	
2,3	Accesorios					
	Caja de paso de 30x30	UN	1	NACIONAL	20	
	Caja Rawelt	ML	1	NACIONAL	20	

Currio FMT do 1 1 / 4"	LIN	1	NACIONAL	200	
Curva EMT de 11/4"	UN	1	NACIONAL		
Curva EMT de 3/4"	UN	1	NACIONAL	200	
Curva EMT de 1/2"	UN	1	NACIONAL	200	
Terminales EMT de 11/4"	UN	1	NACIONAL	200	
Terminales EMT de 3/4"	UN	1	NACIONAL	200	
Tubo EMT de 11/4"	ML	1	NACIONAL	250	
Tubo EMT de 3/4"	ML	1	NACIONAL	250	
Tubo EMT de 3/4"	ML	1	NACIONAL	250	
Uniones EMT de 11/4"	UN	1	NACIONAL	250	
Uniones EMT de 3/4"	UN	1	NACIONAL	250	
Varilla roscada de 3/8	ML	1	NACIONAL	60	
3 EQUIPOS					
UPS trifásica de 30 kva	UN	1	TITAN	-	
UPS trifásica de 10 kva	UN	1	TITAN	1	
UPS bifásica de 6 kva	UN	1	TITAN	1	
UPS bifásica de 3 kva	UND	1	TITAN	1	
Switch HP 5130-24G-SFP-4SFP+ EI(JG933A)	UN	1	НР	5	
Switch HP 5130-24G-PoE+-4SFP+ (370 W) EI(JG936A)	UN	1	НР	5	
Switch HP 5130-48G-4SFP+ EI(JG934A)	UN	1	НР	2	
Switch HP 5130-48G-PoE+-4SFP+ (370 W) EI(JG937A)	UN	1	НР	2	
Access Point	UN	1	HP MSM 430 o compatible	-	
Fuente de poder para Access Point	UN	1	НР	-	
4 IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN					

	Identificación de puntos de red Voz y Datos (incluye en cable UTP, Face Plate y Patch Cord)	UN	1	NACIONAL	195	
	Identificación de Salidas Eléctricas.	UN	1	NACIONAL	800	
	Certificación UTP CAT 6	UN	1	FLUKE	-	
	Certificación UTP CAT 6A	UN	1	FLUKE	390	
5	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					
	Electrodo de puesta a tierra para red regulada, incluye varilla cooper weld, soldadura exotérmica, tratamiento químico, cajas de inspección para mantenimiento y medición.		1	NACIONAL	5	
	Cable electrico 1/0	ml	1	CENTELSA		
6	OBRA CIVIL					
	Perforaciones incluye , resanes	GL	1	NACIONAL		
7	MANO DE OBRA					
	La mano de obra por concepto de Instalacion de puntos nuevos de cableado Estructurado sera cobrada apartir de la aprobacion de este listado.	GL	SEGÚN LOS TRABAJOS REQUERIDOS	N/A		
8	DOCUMENTACIÓN					
	Documentación Técnica y Planos As Build (Para proyectos superiores a 20 áreas de trabajo).	SEDES	1		5	
9	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN					
	Los accesorios de instalación no podrán exceder el 5% del valor total del proyecto de cableado o punto instalado, valor que será empleado para cubrir accesorios como cinta velcro, cajas de paso, tornillos, acoples, entre otros.		1	Máximo el 5% del valor total del proyecto.		
	RECURSO HUMANO					

	Costo del coordinador de Mantenimiento en Sitio (Casa	MEC	1			
	Matriz)	MES	1		1	
	Costo del técnico de Mantenimiento en Sitio (Casa Matriz)	MES	1		1	
11	MANTENIMIENTOS A NIVEL NACIONAL					
	Mantenimiento Preventivo Equipos UPS, Cableado estructurado y equipos activos de red en todas las sedes de Positiva a nivel nacional, incluye una visita en casda una de las sedes informadas por Positiva.	GL	1		1	
12	OTROS					
	Linea 2: Equipos, los cuales contempl		in tablets, equipos de escritorio y portátil.			
1	EQUIPOS					
	TABLETS Procesador Intel Core i7-7500U Processor (2,70GHz 4MB) Sistema Operativo Windows 10 Pro 64 Pantalla 14,0"FHD IPS LED Backlight AntiGlare 1920x1080, táctil Memoria 8.0GB LPDDR3-1866 LPDDR3 Soldado 1866MHz Almacenamiento 256GB SSD PCIe Garantía Tres años In situ Tarjeta Gráfica Intel HD Graphics 620 Batería Polímero de Litio, 3 celdas Bluetooth Bluetooth versión 4.1 Lector de huellas digitales Lector de huellas digitales WLAN Intel Wireless-AC 8265 2x2 AC	UND	7		7	

PC de escritorio Procesador Core i7 última generación Memoria 32GB de Memoria DDR4 Disco Duro Disco de estado sólido SATA (Alto rer	UND ndimiento) de	4	4	
Portátil Procesador Core i7 última generación Memoria Mínimo 16 GB de Memoria DDR4 Disco Duro Disco de estado sólido SATA (Alto rer	UND ndimiento) de	1	1	