LISTA DE INSUMOS

LISTA DE INSUMOS		
I. EQUIPO		
Descripción	**Unidad**	**Tarifa/Hora**
Herramienta Menor 10% M.O Albañileria	HR	2.202,00
Mezcladora de 9 ft	HR	11.868,00
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	6.024,00
Equipo de Oxicorte	HR	14.814,00
Herramienta Menor 10% M.O	HR	3.426,00
Escalera de 12 mts Dielectrica	HR	1.500,00
Molde para soldadura	HR	25.987,00
Telurometro	HR	45.000,00
Multimetro Digital	HR	1.875,00
Herramienta Menor 10% M.O Cableado estructurado	HR	3.427,00
Ponchadora pinza de impacto	HR	1.583,00
Certificador de Cable UTP	HR	10.553,00
Equipo de Fusion F.O Digital	HR	95.000,00
Certificador Digital F.O	HR	68.000,00
Herramienta Menor 10% M.O FF Elec	HR	3.050,00
II. MATERIALES		
Descripción	**Unidad**	**Precio-Unit.**
Durmiente - abarco 4 x 4	M3	3.111,00
Puntilla con cabeza 2"	lb	4.992,00
Excavacion a mano en material comun	M3	34.213,16
Concreto 1;2;3 o Psi (Basico. 5% desperdicio)	M3	421.227,44
Formaleta (1 uso)	m2	56.801,00
Acero de refuerzo 60000 Psi	KG	6.237,00
Alambre Negro N° 18	KG	8.386,00
Hoja Segueta	UNIDAD	4.352,00
Tubo estructurado redondo	M	183.348,00
Tubo estructural redondo	M	120.287,00
Tubo estrcutrado redondo	UN	56.718,00
Perno anclaje 3/4" tuerca, contratuerca L=500 mm	UN	25.568,00
Brida de Union de 6" en Acero Estrucural en lamina de	UN	98.400,00
Brida de Union de 8" en Acero Estrucural en lamina de	UN	124.000,00
Platina apoyo fijo fijo 0.25*0.25 m lamina HR1/4" con 4	UN	184.201,87
Wash Primer A Pintura 1/4 GL	UN	36.800,00
Wash Primer B Caralizador 1/4 GL	UN	20.181,00
Soportes para Pararrayos con tubo galvanizado 3/4" x	UN	200.000,00
collarin antiescalada en platina de 1/2" x 3/16" y 10 varillas de 3/8 por 50 centimetros de largo soldadas al collarin, con tornillos ajustables de 3/8. Pintura galvanizada.	UN	185.000,00
poste de ferroconcreto 14 mx 1050 kgf, tipo reforzado	UN	1.371.625,00
Wash Primer A Pintura 1/4 GL	UN	36.800,00
Wash Primer B Caralizador 1/4 GL	UN	20.181,00
collarin antiescalada en platina de 1/2" x 3/16" y 10 varillas de 3/8 por	UN	185.000,00
Gabinete exterior ancho estándar de 19" de 70cm alto, 70cm fondo,	UN	1.490.000,00
Multitoma Hospitalario, 3 salidas dobles 15A, Ancho estándar, Alto,	UN	144.443,00
Bandeja para Gabinete 19" x 32 cm	UN	65.000,00
Patch panel de 12 ptos Cat 6 A	UN	395.000,00
Organizador Horizontal 2U 60x80	UN	165.000,00
PATCH CORD flexible UTP CAT 6 de 1 mt RJ45/RJ45 norma 586A	UN	12.900,00

Ventilador extractor	UN	42.000,00
Chapa de seguridad Con Manija oscilante de poliamina con llave	UN	34.000,00
Toma electrica industrial Aerea	UN	32.400,00
Taco termomagnético unipolar HQP 15A	UN	18.900,00
Caja o Tablero Monofasico de Tres Circuitos	UN	58.400,00
Soporte de montaje Gabinete	UN	85.000,00
Gabinete exterior ancho estándar 19" 1,2m Alto, 0.7m ancho, 0.7m fondo.Lamina Cold Rolled/Galvanizada contra agua y polvo. Cerraduras intemperie, Techo contra corrosión, Terminados electrostáticos, protección UV, VENTILADORES ANTIPOLVO, chapa seguridad	UN	1.900.000,00
Multitoma Hospitalario, 3 salidas dobles 15A, Ancho estándar, Alto,	UN	144.443,00
Bandeja para Gabinete 19" x 32 cm	UN	65.000,00
PATCH CORD flexible UTP CAT 6 de 1 mt RJ45/RJ45 norma 586A	UN	12.900,00
Ventilador extractor	UN	42.000,00
Chapa de seguridad Con Manija oscilante de poliamina con llave	UN	34.000,00
Patch panel de 12 ptos RJ45 Cat 6	UN	395.000,00
Organizador Horizontal 60x80 2U	UN	165.000,00
Caja o tablero monofasico 3 circuitos	UN	58.400,00
Taco termomagnético unipolar HQP 15A	UN	18.900,00
Pigtail Fibra Optica	UN	32.537,00
Cable de cobre THW Nº 2	ML	28.400,00
Pararrayos punta Franklin 5 Puntas Cromado	UN	320.000,00
Varilla de cobre puesta a tierra 5/8" x 2.4 mts.	Ins und	149.297,00
Bulto de Tratamiento para mejorar conductividad, Suelo artificial	Ins und	216.000,00
Soldadura exotermica 115 gr.	Ins und	14.813,00
Tubo conduit IMC 3/4" (Roscados en los Extremos, según Norma	ML	44.142,00
Adaptador macho presion PVC 3/4"	UN	978,00
Varilla de cobre puesta a tierra 5/8" x 2.4 mts.	Ins und	149.297,00
Bulto de Tratamiento para mejorar conductividad, Suelo artificial	Ins und	216.000,00
Soldadura exotermica 115 gr.	Ins und	14.813,00
Caja de inspeccion 40x40	UN	212.456,00
Cable de cobre THW N° 2	UN	28.400,00
Inversor Cargador Hidrido de 1 KVA/0,7KW, 12/24 VDC/120 VAC, 60	UN	1.324.000,00
Bateria estacionaria de 150 Ah - 12 VDC Tipo AGM/GEL de uso solar	UN	1.084.000,00
Conectro MC4 para panel solar (pareja macho	UN	18.400,00
Cable para instalaciones de energia fotovoltaica 4 mm	ML	16.900,00
Modulo Panel Solar Fotovoltaico de 400 W-12 O 24 vdc	UN	1.124.000,00
Soporte Metalico Galvanizado en Caliente , para Paneles solares de	UN	742.000,00
Cable de cobre encauchetado 2 x 8 THHN antifraude	ML	14.980,00
Tensores	UN	18.400,00
Percha de sujecion	UN	23.400,00
Adaptador terminal conduit 3/4" PVC	UN	742,00
Cinta bandit de 5/8"	ML	2.955,00
Switch de 8 puertos 10/100/1000 con POE+, 2 Puertos slots de Fibra Optica, comunicaciones capa 2, Apilable, Administrable via Web y SNMP V 1/2, Configuracion de Vlans, Soporte IP V6 con Kit de Montaje.	UN	1.364.000,00

UPS Online 1KVA 1000 VA (UPS, Regulador automático de Voltaje y Picos) Ideal para industria y oficina. protegiendo sus equipos contra los picos de voltaje que encontramos en la red eléctrica, Capacidad 1KVA, Clavija NEMA 5-15P (1KVA),	UN	1.600.000,00
Cámara tipo PTZ, Domo de red para Exterior, Zoom óptico 42x Resolución mínima de 4 megapíxeles, Soporte para resolución 16:9 Full HD (1080p), Lente de zoom óptico 36x incorporada (4,3-129 mm), visión nocturna por IR, Protocolo ONVIF, Códec doble H.264 y MJPEG 24 VAC, PoE+ (IEEE 802.3at i	UN	11.010.000,00
Soporte de montaje a Poste o Pared para Camara PTZ, material galvanizado.	un	148.000,00
Adaptador de alimentacion POE, a 24 Watts, puerto RJ45	UND	238.000,00
Accesorios de Instalación Camaras (Cinta Bandit con hebillas, Amarres Plasticos, Cinta Aislante, Cinta Autofundente, conectores para intemperie, Prensa estopa, acoples)	gl	58.600,00
camara fija tipo Bala para red IP para Exterior,Resolucion minima de 4 megaspixeles, soporte para resolucion 16:9 Full hd (1080); Lente de zoom optico 3X-incorporada (4,3-129mm), Vision nocturna por IR, Protocolo ONVIF con dectecion de rostro, Codec doble H.264 Y mjpeg 24 vac, pOE+	UN	1.148.000,00
Soporte de montaje a Poste o Pared para Camara Fija	UN	85.000,00
Accesorios de Instalación Camaras (Cinta Bandit con hebillas, Amarres Plasticos, Cinta Aislante, Cinta Autofundente, conectores	gl	58.600,00
camara fija tipo DOMO para red IP para Exterior,Resolucion minima	UN	1.148.000,00
Soporte de montaje a Poste o Pared para Camara Fija	UN	85.000,00
Accesorios de Instalación Camaras (Cinta Bandit con hebillas,	gl	58.600,00
Cámara de red tipo bala varifocal ANPR IR de 4 MP Imágenes de alta	UN	4.683.300,00
Soporte de montaje a Poste o Pared para Camara Fija	UN	85.000,00
Accesorios de Instalación Camaras (Cinta Bandit con hebillas,	gl	58.600,00
Fibra Optica Monomodo de 24 hilos uso exterior 50/125 micras, autosoportada spam 100/200	UN	14.120,00
Herrajes de suspensión para Fibra Optica	UN	28.600,00
Herrajes de Fijacion para Fibra Optica	UN	26.800,00
Caja de empalme de fibra tipo Mondragon 4/8 hilos uso exterior	UN	184.000,00
Cinta bandit de 1/2"	ML	3.230,00
Transceiver Fibra Monomodo 1 Gigabit SFP 1310nm SMLC Mini	UN	396.000,00
Manga de Derivacion para poste	UN	425.163,00
Cinta bandit de 1/2 "	UN	3.230,00
Bandeja deslizable para fibra óptica, 24 módulos de fibra	UN	984.000,00
Patch Cord de fibra óptica monomodo, 1 metros a 1Gb	UN	38.900,00
Pigtail Fibra Optica	UN	32.537,00
Cable UTP Cat 6 tipo exterior con chaqueta exterior tipo UV y	UN	3.980,00
Accesorios de montaje e instalacion puntos de datos	GL	8.600,00
Plug RJ45 Blindado cat 6	UN	5.400,00
Tablero trifasico de 12 circuitos con puerta	UN	258.000,00
Breaker tipo riel 2x(20A-63A),10kA	UN	48.745,00
Cable UTP Cat 6 interior 24 AWG	ML	2.960,00

Toma de datos RJ45 cat 6, con Face Plate	UN	14.800,00
Caja de montaje 5800 sobreponer con accesorios	UN	9.800,00
Accesorios de montaje e Instalación puntos de datos	GL	8.600,00
Jack Rj45 Cat 6 Azul	UN	18.000,00
Tomacoriente doble, tierra aislada, grado hospitalario 20A, 125V	UN	38.204,00
Adaptador terminal conduit 1/2"	und	500,00
Caja plastica REF 5800 (rectangular)	und	2.146,00
Conector de autodesforre calibre 10/12 AWG	und	985,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	50.423,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	103.515,00
Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"	und	30,00
Tubo conduit PVC 1/2"	m	1.834,00
Cable de cobre encauchetado THW Nº 2	M	16.409,00
Monitores de video 49" video wall Aspect Ratio 16 : 9 Native		9.938.444,00
Cable Displayport A Displayport 4k Ultra Hd 60hz 1.8 Metros	UN	83.000,00
Cable Connbull 8k 4k Displayport 144hz Cable 15ft, Ultra Hd Displa	UN	230.000,00
Estructura tubular para soporte e instalación de 8 Pantallas de 49"	UN	4.980.000,00
Sistema modular lineal para soporte e instalación de Equipos de apoyo y administración del sistema de Video Wall, 2 Puestos de Trabajo	UN	3.200.000,00
Cluster portaequipos	UN	110.000,00
Portacables y Accesorios de Fijación	UN	32.000,00
Portateclado Corredera	UN	74.000,00
Sillas Gerencial con Brazos, 4 aspas y rodachinas	UN	349.200,00
Switch de fibra de 16 CPU 98DX8216B0 800 MHz, CPU cores 2, Size of RAM 1 GB Storage type Flash, Storage size 16 MB, SFP+ 16 (supports both 1.25 Gb SFP and 10 Gb SFP+ modules; modules are not, included), DDMI support, Dimensions 443 x 224 x 44 mm, License level 6, Operating System RouterOS or SwitchOS, Number of AC inputs 2 AC input range 100 - 240 V, Redundant supply Yes, Max Power consumption 44 W, Active case cooling Yes, CPU temperature monitor Yes,	UN	4.030.000,00
Switch 24 Puertos RJ45 10/100/1000Mbps incluyendo 4 Ranuras Gigabit SFP, 128 Reglas de Enrutamiento Estático, Port/Tag/Voice/MAC/Protocol-Based VLAN, Q-in-Q(Double VLAN), GVRP, MVR, STP/RSTP/MSTP, IGMP V1/V2/V3 Snooping, COS, DSCP, Rate Limiting, 802.1x, IEEE 802.3ad, L2/3/4 ACL, IP Clustering, Port Mirroring, IP Source Guard, SSL, SSH, CLI, SNMP, RMON	UN	3.413.800,00
WORKSTATION Z4 G4 Workstation. Procesador: Intel Xeon W-2223, 3.6Ghz, Turbo 3,7Ghz, Caché 8.25, 4 Core - Intel® C422 Chipset - Memoria: 32GB (2x16GB) DDR4-2933 ECC RegRAM, Max. 256 GB - Disco Duro: SSD Z Turbo Drive M.2 512GB TLC - Controlador de Discos: 2 SATA @6Gb/s, supports RAID 0,1 Supports RAID 0,1. Dual Gigabit - Unidad DVDRW 9.5mm Slim SuperMulti - Graficadora de Video: NVIDIA RTX A4000 16GB (4 Display Port) TECLADO Garantia de 3 AÑOS	UN	17.000.000,00
Monitor de 22 pulgadas	UN	534.000,00

SSTEMA DE GABACION NAS Protocolo rojoiSCSI, RTSP, ONVIF, PSIA Interfaces USB4 Interfaz de red de datos2, interfaz Ethernet de 1000M (4 × GbE o 2 × 10GbE es ampliable), interfaz MiniSAS Entrada de alarma admitida4 (opcional) • Interfaz de red de gestión COM11, interfaz Ethernet 1000M • Almacenamiento HDD Ranura24 Interfaz/CapacidadSATA/1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB, 16 TB Compatible con intercambio en caliente • HDD SupportSingle, RAID (Enterprise Hard Disk) RAIDRAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50, 60 JBOD, Hot-Spare Rendimiento Modo de transmisión directa: video (2 Mbps) + velocidad de grabación de imágenes de hasta 1200 Mbps (con servidor). Velocidad de visualización en vivo de hasta 640 Mbps. Grabación + reproducción de 320 canales; Frecuencia de actualización de imágenes Hasta 30 imágenes por segundo por canal. • Modo IPSAN Grabación + reproducción de 180 canales (900 Mbps) Rendimiento de video320 Estructura de hardware Estructura del servidor • ProcesadorProcesador Intel de 64 bits multinúcleo Caché4 GB (ampliable a 64 GB) Administración De Almacenamiento Disk ManagementInspección, alarma y reparación de discos Gestión Lógica Del VolumeniSCSI volume, video volume management • Gestión De Grabación Modo Grabación Grabación de tiempo, grabación manual, grabación de doble transmisión, grabación de alarma Video ProtectionLock key video, protección de servicio N+1, ANR, detección de pérdida de video y modo de búsqueda de alarma Búsqueda por hora y evento • Modo de descarga Descarga rápida, descarga por lotes, descarga por segmento, descarga por fusión.	UN	69.900.000,00
discos duro de 10 TB	UN	2.100.000,00
NVR de 32 canales 1.5U 4K Se pueden conectar hasta 32 cámaras IP de canal Capacidad de decodificación de hasta 1 canal a 32 MP/2 canales a 12 MP/16 canales a 1080p Solo la versión (B) admite 2 interfaces HDMI y 1 VGA, y las interfaces HDMI admiten salida de video independiente 4 HDD para grabación continua de video.SATA 4 SATA interface.	UN	2.647.000,00
Aire acondicionado mini esplit de 18000 BTU con unidad difusora de lujo, unidad condensadora exterior, Filtro Antibacterial.	UN	2.713.000,00
Cable encauchetado 3 x 10 - 4 x 16	ML	6.000,00
Base metalica para unidad condensadora	UN	150.000,00
Aislante tubería 5/8"	ML	2.800,00
Anclaje chazo expansivo 1/2" x 2"	UN	5.600,00
Breaker tipo riel 2x(20A-63A), 10 Ka	und	48.745,00
Tuberia de cobre 1/2"	UN	12.083,00
Radio Punto banda 5,1-5,8/2,4 GHz, Enlaces entre 40-50	UN	4.984.000,00
Antena de Radio Base PMP sectorial 120 grados	UN	1.424.000,00
Modulo de ProtectNet standalone surge protector for	UN	124.800,00
Radio Punto a punto de comunicaciones para enlace a 20Km en	UN	3.240.000,00
Soporte tipo Hanger Metalico para instalacion radio	UN	164.000,00
Modulo de ProtectNet standalone surge protector	UN	124.800,00
Accesorios de Instalacion equipos de Radio Enlace	GL	95.000,00

III. TRANSPORTE			
Descripción	Distancia	M3/Ton/Km/Hora	Tarifa/Hora
Transporte de materiales TN	0	Tn	2.040,00
Campero 3000 cc en adelante	0	0	34.424,00
Volqueta (6 m3)	0	HR	85.113,00
Camion grua hidraulica para postes	0	HR	150.000,00
Camabaja	0	HR	279.608,00
Grua 5.0 Tn	0	HR	159.436,00
Campero 2000 cc 2999 cc	0	HR	33.022,00
IV. MANO DE OBRA			
Tipo	Unidad	Costo/Hora	
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	$ 22.016,00	
Tecnico 1	HR	$ 8.712,00	
Cuadrilla HH-2 (Metalicas)	HR	$ 50.941,00	
Ayudante de maquinaria	HR	$ 5.943,00	
Profesional 2	HR	26980	
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	34265	
Cuadrilla EE (Cableado estruct)	HR	34265	
Cuadrilla FF -1 (Electrica Especializada)	HR	67020	
Ayudante de construccion 1	HR	9044	
Profesional 1	HR	28750	

SIRLEY ACOSTA BICAURTE
Secretaria General y de Gobierno de Pore

JHON JAIRO AGUIRRE HERNANDEZ
Ingeniero de Telecomunicaciones