Pereira Risaralda, 22 de octubre de 2025

Ingenieros
Andrés Vásquez Ramírez
Secretario de Tecnologías de la Información y la Comunicación
Carlos Fernando Garcia Caicedo
Director Técnico de Infraestructura Tecnológica
Municipio de Pereira

Se remite, por parte de la Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social de Pereira, la justificación para el proceso de contratación con objeto "ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE NETWORKING E INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA EL CENTRO DE DATOS Y DEPENDENCIAS DEL PALACIO
MUNICIPAL DE PEREIRA":

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El proyecto de modernización de la red de datos del Piso 1 de la sede principal de la Alcaldía de Pereira constituye un requisito técnico y operativo indispensable para hacer viable el traslado de la Secretaría de Salud a esta sede, decisión administrativa orientada a la optimización del gasto público mediante la eliminación del pago de arriendo de la sede externa. Este traslado generará un ahorro financiero recurrente para el municipio, pero dicho ahorro solo se materializará si la infraestructura tecnológica del nuevo espacio garantiza la continuidad, calidad y seguridad de los servicios que presta la Secretaría de Salud a la ciudadanía.

La intervención del Piso 1 con una nueva red de datos no es una mejora opcional sino una condición habilitante del traslado. De no ejecutarse esta modernización:

- Se compromete la operación de la Secretaría de Salud en la nueva sede.
- Se pierde el ahorro previsto por la eliminación del arriendo.
- Se mantiene la inconformidad de los usuarios por inestabilidad del servicio.
- Se posterga la actualización de la infraestructura digital municipal, prolongando el TCO elevado.

Por tanto, la asignación de recursos mediante CDP es necesaria para garantizar la continuidad del servicio público, proteger el ahorro proyectado y dar soporte técnico a la decisión administrativa tomada.

PLAN DE DESARROLLO 2024 - 2027	
	DESCRIPCION
COMPONENTE ESTRATÉGICO	BIENESTAR SOCIAL Y CALIDAD DE VIDA PARA LA FAMILIA PEREIRANA
PROGRAMA	PROGRAMA No 2: PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA
SECTOR	SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
PROYECTO	2024660010069
COMPONENTE	INGENIERIA Y ADMINISTRACION
ACTIVIDAD	ADQUIRIR MATERIALES, INSUMOS, IMPLEMENTOS, MUEBLES, EQUIPOS DE COMPUTO Y OTROS ELEMENTOS PARA GARANTIZAR EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO REALIZAR MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA DE INFORMACION
META PLAN DE DESARROLLO	2024660010069 (Mejoramiento de la gestión integral de la salud pública en el municipio de Pereira) Mantener en el cuatrienio el 100% de las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) con asistencia técnica en lo relacionado con vigilancia en salud pública.

ELEMENTOS.

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
1	NETWORKING	SWITCH DISTRIBUCION	UND	1	físicos: 24 puertos 100/1000BASE-X mini GBIC/SFP 8 puertos 10/100/1000BASE-T RJ45 Cobre, Puertos compartidos 1 a 8 4 puertos 10BASE-SR/LR SFP+ compatibles con 1000BASE-SX/LX/BX SFP características de Stacking: IP Stacking: conexión en stack con otros miembros en interfaces Gigabit TP, SFP y 10G SFP+ administración IP de direcciones únicas, soporta hasta 24 IP apiladas Hardware Stacking: Apilamiento virtualizado de múltiples equipos de la misma referencia en un solo dispositivo lógico. características de enrutamiento IP: Soporte protocolos de enrutamiento RIP v1/v2, RIPng, OSPF v2/v3, BGP 4/4+ Modo de enrutamiento por VLAN Soporte protocolo VRRPv1/v3 para enrutamiento redundante Soporte de enrutamiento basado en hardware por VLAN. Capa 2. Cumple con IEEE 802.3, 802.3u, 802.3.ab Consola : 1 puerto serie RJ45 a RS232 (115200, 8, N, 1) Rendimiento : 95,23 Mpps Tabla de ruteo: *Entrada de enrutamiento IPv4: 13K *Entrada de enrutamiento IPv6: 3.2K Dimensiones: 440 x 240 x 43,6 mm Peso :3173g Consumo de energía : Max. 51,1 Watts / 174

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
					BTU (entrada de CA) Máx. 47,6 Watts / 162 BTU

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
2	NETWORKING	GABINETE RACK DE PISO	UND	1	Gabinete Rack de Piso 20U Ancho: 580 mm Fondo: 610 mm Construido en acero laminado en frío, certificado con estándar UL-2416 para una capacidad de carga de 422 Kg. Diseño con paneles removibles, sistema de ventilación pasivo, y acabado resistente a la oxidación. Formato: 4 Parales en formato de 19" de acuerdo a estándar EIA-310- E, para sistema de Tuerca Enjaulada Acabados: Acabados en pintura de polvo electrostática horneada y fijada por paneles infrarrojos. Características Eléctricas: Cable Equipotencial: Proporciona una conexión eléctrica uniforme en todas las superficies metálicas expuestas que transportan corriente, ofreciendo una sólida protección contra descargas eléctricas residuales. Barraje a Tierra: Incorpora una barra de cobre de dimensiones 1/8” x 1/2” diseñada para hasta 6 conexiones, con una capacidad nominal impresionante de 85 amperios. Grado protección: IP20 Certificaciones: UL-2416 - File E490713 estándares: ANSI / EIA - RS -310-D, DIN 41494: PART. 1,EIA / ECA - 310 -E, IEC-297-2, garantía: 5 años

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
3	ELECTRICO	PDU	UND	1	Rack PDU, Basic, 1U, 20A, 120V power distribution unit. Product colour: Black Input connection type: NEMA 5-20P Output connections: 10x NEMA 5-20R Cable length: 3.66 m Nominal input voltage: 120 V AC input frequency: 50 – 60 Hz Nominal output voltage: 120 V Load capacity: 2400 VA Maximum input current per phase: 20 A Maximum total current draw per phase: 20 A Certification: cUL Recognized,CSA,UL 1363,UL Recognized, RoHS Operating temperature (T-T): -5 – 45 °C Storage temperature (T-T): -25 – 65 °C
4	NETWORKING	ACCES POINT WIFI6	UND	5	Protocolo inalámbrico: 802.11ax (Wi-Fi 6), 1775 Mbps Puerto de red: 2 x 10/100/1000 Base-T Antena: Omnidireccionales incorporadas MIMO 2x2 a 2,4 GHz, 2x2 a 5 GHz Clientes máx/recomendados: 512/100 Temperatura de funcionamiento: 0°C ~ 40°C Dimensión: 194 mm × 194 mm × 35 mm Peso: 0,56 kg (excluyendo kits de montaje) Fuente de alimentación: 802.3at PoE, adaptador de CC de 12 V/1,5 A Consumo de energía: < 15,3 W Certificaciones: CE, ROHS Garantía: 3 años

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
5	NETWORKING	SWITCH 2 SFP /8 GigaE	UND	20	8 PUERTOS 1000 Mbps / 2 Puertos SFP Consumo energético: 150,2 W máximo, 11,7 W inactivo Voltaje de entrada: 100 - 127 / 200 - 240 V CA Puertos: 8 puertos RJ-45 10/100/1000 BASE-T, 2 puertos SFP 1 GbE Capacidad de conmutación: 20 Gbps Función PoE: 124 W Clase 4 Funciones de gestión: Portal Aruba Instant On Navegador web: Gestor SNMP
6	NETWORKING	MÓDULOS TRANSCEIVER SFP 1G	UND	40	850 nm / 1.25 Gbps / 1000BASE-SX / Conectores LC/UPC Dúplex / DDM / Hasta 550 m. Especificaciones: Velocidad de transmisión de 1.25 Gbps. • Longitud de onda 850 nm. • Conectores Dúplex LC. • Hot-pluggable. • Fabricado de metal para una baja interferencia en ruido EMI. • Certificado internacional de seguridad para láser Clase 1. • Cumple con RoHS. • Cumple con DDM. • Logra una distancia de hasta 550 m. • Temperatura de operación de 0 a 70 ºC.

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
7	NETWORKING	MODULOS TRANSCEIVER SFP+ 10G	UND	2	Transceptor Óptico Industrial SFP+ (Mini-Gbic) / Multimodo 850 nm / 10 Gbps / 10GBASE-SR / Conectores LC/UPC Dúplex / DDM / Hasta 550m Especificaciones Velocidad de transmisión de 10 Gbps. • Longitud de onda 850 nm. • Conectores Dúplex LC. • Hot-pluggable. • Fabricado de metal para una baja interferencia en ruido EMI. • Certificado internacional de seguridad para láser Clase 1. • Cumple con RoHS. • Cumple con DDM. • Logra una distancia de hasta 550 km. • Temperatura de operación de -40°C a 85°C
8	NETWORKING	BANDEJA ODF PARA 24 FIBRAS	UND	1	Bandeja para organización de fibra óptica ODF de 24 conexiones LC/UPC dúplex debe incluir Enfrentadores de Pigtails
9	NETWORKING	PATH CORD DE FIBRA	UND	24	Patch cord fibra óptica redes FTTH - Interior 1 metro de longitud Multimodo dúplex (2 hilos) Conectores: LC/UPC - LC/UPC Tipo de Fibra: Multimodo OM3 (50/125 µm) Estándar de la Fibra: ISO/IEC 11801 Clase OM3 Construcción: dúplex (2 fibras unidas) Diámetro de la Chaqueta: 3.0 mm Tipo de Chaqueta: LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Refuerzo Interno: Hilos de aramida Radio Mínimo de Curvatura: >=10 mm (instalado) Temperatura de Operación: -20°C a +70°C

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
10	NETWORKING	CONECTORES RJ 45	UND	200	CONECTOR DE RED PLUG RJ45 F/UTP CATEGORÍA 6A / 7 BLINDADO Compatibles para CAT6, CAT6A, CAT 7. Especificaciones del producto: 1. Tipo: RJ45 posición 8 y 8 contactos cabeza, 8P8 C RJ45 cabeza conector Plug. 2. Color: Plata con transparente 3. El cable agujero: 1,3 mm 4. Principal tamaño del artículo: 3.6 * 1,5 * 1,2 cm/1,42 * 0.59 * 0,47 en
11	NETWORKING	CABLE UTP 6A	UND	1	Tipo: U/FTP (blindaje por par con cinta aluminio-mylar) Categoría: 6A – Certificado para 10GBASE-T Conductor: Sólido, 100% cobre, calibre 23AWG Aislamiento: PE espumado (Foam-Skin) Chaqueta externa: LSOH, bajo humo y libre de halógenos Color: Violeta Longitud: 305 metros (bobina de madera) Frecuencia: hasta 500 MHz Certificaciones: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, UL, RoHS Ignífugo – cumple IEC 60332-1-2 Presentación: Rollo 305m
12	NETWORKING	DROP FIBRA ÓPTICA MULTIMODO 2H x 1000m	UND	1	Cable de Fibra Óptica de 2 hilos, Multimodo OM3 50/125 Optimizada, Interior, Tight Buffer 900um, No Conductiva (Dieléctrica), OFNP
13	NETWORKING	CAJA DE DERIVACIÓN 10X10X5 PVC	UND	5	Especificaciones principales •Tipo : Caja De Derivación Dexson, Gris, 10105 •Ancho : 10 cm •Alto : 10 cm •Largo : 5 cm •Tipo de placas/cajas : Placa embutida
14	NETWORKING	FACE PLATE SENCILLO	UND	5	Tapa Face Plate Sencillo Red Lan Rj45 Cat 6a

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
15	NETWORKING	JACK CATEGORIA 6A	und	5	Jack Blindado Categoría 6a,keystone 180 Grados Sur-link Ftp
16	NETWORKING	ORGANIZADOR DE FIBRA	UND	2	Horizontal en 19” Vertical en 5 anillas individuales Incluye tapa Ocupa 1 unidad de rack
17	NETWORKING	FIBRA ÓPTICA MÍNIMO DE 6 HILOS OM4 USO EXTERIOR CON ARMADURA	ML	80	Especificaciones principales •Tipo : Fibra óptica •Ancho : 22 mm •Alto : 1 m •Color : NEGRO

Elementos Tablero eléctrico.

CONSECUTIVO	CATEGORIA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
1	ELÉCTRICO	AISLADOR PARA BARRAJE DE 40MM INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	4	AISLADOR PARA BARRAJE DE 40MM INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN
2	ELÉCTRICO	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MODULAR DE 63A TIPO DIN	UND	1	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MODULAR DE 63A TIPO DIN
3	ELECTRICO	TERMINAL DE OJO PARA CABLE #6	UND	4	TERMINAL DE OJO PARA CABLE #6

CONSECUTIVO	CATEGORIA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
4	ELÉCTRICO	VOLTIAMPERIMETRO TRIFASICO AC220V DIGITAL INTELIGENTE (PANEL DE VISUALIZACIÓN)	UND	1	VOLTIAMPERIMETRO DIGITAL TRIFASICO: Condición: 100% nuevo Tipo de artículo: Medidor de voltaje Voltaje: 450V Voltaje: continuo 1.2 veces, instantáneo 2 veces/1s Nivel de precisión: 0.5 Pantalla: pantalla LED, rango de -1999 a 1999 Voltaje de fuente de alimentación: AC220V <5VA Resistencia de aislamiento: 100M Voltaje de aislamiento: Entre fuente de alimentación/entrada/salida 2kV/1min (rms) Tiempo medio entre fallos: 50000h Temperatura: Trabajo -10 ~ 55 ° C, Almacenamiento -25 ~ +70 ° C Humedad: 93% HR, en el lugar sin rocío y gas corrosivo

CONSECUTIVO	CATEGORIA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	MEDIDA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES
5	ELÉCTRICO	CONTROL DE ACCESO CON IMAN (COMPLETO)	UND	1	Combo Lector de huella y Electroiman: Caracteristicas principales: Control de acceso con huella o Tarjeta . 3,000 tarjetas MIFARE. Compatible con tarjetas ACCESS-CARD-M1K / ACCESS-CARD-M4K. 3,000 huellas 150,000 registros de eventos TCP/IP Entrada y salida wiegand 26/34 bits Comandos de voz Acepta contraseña p/multiple autentificacion. Características Físicas y Eléctricas: Aplicación: Interior Alimentación: 12 Vcd (Fuente incluida) Consumo: 2A Temperatura de operación: -10 ºC hasta 45 ºC Dimensiones:205 mm × 76.5 mm × 37 mm (8.07" × 3.01" × 1.46") Garantía: 2 años. Chapa magnética de 600 lbs DSK4H2585 Montajes Z / L (para chapa magnetica) DSK4H258LZ Botón REX DSK7P01. Fuente de poder (12 Vcd @ 3.3 Amp)

Mano de obra.

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	UND	CANTIDAD
1	NETWORKING	FUSIONES Y CERTIFICACIÓN DE FIBRA	UND	42
2	NETWORKING	INSTALACION Y ADECUACION RACK INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	1
3	ELÉCTRICO	INSTALACIÓN DE PDU INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	1
4	NETWORKING	INSTALACIÓN DE BANDEJA ODF PARA 24 FIBRAS INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	1
5	NETWORKING	INSTALACIÓN CABLE UTP 6A	ML	305
6	NETWORKING	INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DROP MULTIMODO 2H x 1000m	ML	1000
7	NETWORKING	INSTALACIÓN DE FACE PLATE SENCILLO	UND	5

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	UND	CANTIDAD
8	NETWORKING	INSTALACIÓN DE JACK CATEGORÍA 6A	UND	5
9	NETWORKING	INSTALACIÓN ORGANIZADOR DE FIBRA	UND	2
10	ELÉCTRICO	DESMONTE DE UPS DE 30KVA DE LAS OFICINA DE LA SECRETARÍA DE SALUD ACTUALMENTE	UND	1
11	ELÉCTRICO	DESMONTE DE TABLERO DE TRANSFERENCIA DE UPS DE 30KVA CON SUS ACOMETIDAS NO MAYOR A 10 METROS LINEALES DE LAS OFICINAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD ACTUALMENTE	UND	1

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	UND	CANTIDAD
12	ELÉCTRICO	INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA DE UPS DE 30KVA CON SUS ACOMETIDAS LAS CUALES FUERON DESMONTADOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD	UND	1
13	ELÉCTRICO	TRASLADO E INSTALACIÓN DE UPS DE 30 KVA DESDE LAS OFICINAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD ACTUALMENTE A LA NUEVA SEDE, INCLUYE MATERIALES COMO TERMINALES DE OJO, TORNILLERIA, TUERCAS, ARANDELAS, GUASAS,TERMOENCOGIBLE DE COLORES PARA CABLES O BARRAJES, MARQUILLADO Y CINTAS DE COLORES	UND	1
14	ELÉCTRICO	INSTALACION AISLADOR PARA BARRAJE DE 40MM INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	4

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	UND	CANTIDAD
15	ELÉCTRICO	INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MODULAR DE 63A TIPO DIN CON RIEL DIN DE 10 CMS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	1
16	ELÉCTRICO	INSTALACIÓN DE TERMINAL DE OJO PARA CABLE #6	UND	4
17	ELÉCTRICO	INSTALACION VOLTIAMPERIMETRO TRIFASICO AC220V DIGITAL INTELIGENTE (PANEL DE VISUALIZACIÓN)	UND	1
18	ELÉCTRICO	INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA MINIMO DE 6 HILOS OM4 USO EXTERIOR CON ARMADURA	ML	80

CONSECUTIVO	CATEGORÍA	DETALLE DE EQUIPOS Y/O MATERIALES	UND	CANTIDAD
19	NETWORKING	INSTALACION Y CONFIGURACION DE ACCES	UND	5
20	ELÉCTRICO	CONTROL DE ACCESO CON IMÁN (COMPLETO)	UND	1

ESTIMADO Y PRESPUESTO OFICIAL

El valor estimado para el proceso de ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE NETWORKING E INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA EL CENTRO DE DATOS Y DEPENDENCIAS DEL PALACIO MUNICIPAL DE PEREIRA., será por **CIENTO DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL PESOS ($119.793.803).**

RESPALDO PRESUPUESTAL

La Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social de Pereira hará parte del presente proceso con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	PROYECTO	VALOR
5589	2.3.2.01.01.003.03.02	Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios	898	2024660010069	$ 93.714.237
5589	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	898	2024660010069	$ 36.868.170

Atentamente,

RODOLFO ANTONIO BURGOS PEREIRA
Secretario de Salud Pública y Seguridad Social