



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

AVISO N° 1

La Gerencia de Adquisiciones del Banco Central de Nicaragua (BCN), hace del conocimiento de los Proveedores las modificaciones a la Invitación a Ofertar del proceso de **Contratación Ordinaria de Régimen Especial No. BCN-09-7-26-CORE, "Sistema de detección y alarma de incendios"**, en lo referente a las especificaciones técnicas y generales, las cuales se detallan a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La oferta deberá contener los términos que a continuación se señalan. **Se aceptarán ofertas totales por lotes.**

Todos los equipos propuestos deberán ser originales de fábrica y compatibles con la plataforma propuestas. No se aceptarán soluciones genéricas ni equivalencias que reduzcan las capacidades funcionales, certificaciones o desempeño del sistema especificado.

A continuación, detallamos parte de los equipos, dispositivos y accesorios del sistema de detección de incendios, hacemos mención que es obligación del oferente estimar y garantizar los equipos (dispositivos) y accesorios necesarios para el buen funcionamiento del sistema que los técnicos del BCN no lo hayan contemplado, cabe mencionar que este requerimiento deberá de ser levantado en la visita de campo, así mismo el oferente asumirá todos los costos de instalación y costos de dispositivos adicionales que deberán ser contemplados en su oferta.

LOTE No.1 - SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO BCN MANAGUA.

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
1	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS DIRECCIONABLE Y ESCALABLE	1.1. Dos salidas auxiliares configurables. 1.2. Expansión modular de lazos SLC. 1.3. Compatibilidad con tecnología inalámbrica SWIFT. 1.4. Hasta 159 detectores y 159 módulos por SLC. 1.5. Historial de 10,000 eventos. 1.6. Programación de dispositivos local y remota a través de software. 1.7. Monitoreo local y remoto. 1.8. Algoritmos avanzados. 1.9. Compensación automática de deriva. 1.10. Ajuste automático de sensibilidad. 1.11. Detección cooperativa multidetector. 1.12. Alarma previa autooptimizable. 1.13. Monitoreo gráfico remoto. 1.14. Programación lógica avanzada. 1.15. Integración con estaciones centrales. 1.16. Un lazo SLC. 1.17. Pantalla táctil de 10". 1.18. 4 circuitos de notificación programables (NAC), Clase A	5



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		o B. 1.19. Fuente de alimentación. 1.20. Gabinete negro. 1.21. Espacio para baterías de 26 AH. 1.22. Pantalla táctil de alta definición de 10" con botones personalizables. 1.23. Fuente de alimentación de 6,0 A con salidas personalizables. 1.24. Tecnología de detector de auto prueba.	
2	PANTALLA DE CONTROL TÁCTIL REMOTO DE 10 PULGADAS A COLOR EN RED	2.1. Supervisión completa de todas las entradas y de la integridad de la red. 2.2. Pantalla táctil a color de alta definición de 10" con resolución 1024 x 600. 2.3. Indicadores LED de estado para encendido y apagado en condiciones normales. 2.4. Requiere 24 VCC y una conexión de red o conexión directa. 2.5. Tres conexiones USB 2.0, USB C, USB Micro y USB A. 2.6. Relé de problema. 2.7. Entradas de dispositivo anti sabotaje y problema. 2.8. Alimentación de cualquier fuente de 24 VCC. 2.9. Consumo actual: 360 mA. 2.10. Consumo de corriente (en espera/alarma). 2.11. Rangos de temperatura y humedad: 0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F). 2.12. Humedad relativa (sin condensación) del 85 % a 30 °C (86 °F) según la NFPA. 2.13. UL 864, 10ª edición (Unidades de Control y Accesorios para Sistemas de Alarma contra Incendios). 2.14. UL2017 (Dispositivos y Sistemas de Señalización de Uso General). 2.15. UL 2610 (Unidades y Sistemas de Alarma de Seguridad para Instalaciones Comerciales). 2.16. ULC-S527-19 (Unidades de Control y Accesorios para Sistemas de Alarma contra Incendios).	2
3	DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE	3.1. Conexión de bucle SLC de dos hilos. 3.2. La unidad usa una base para el cableado. 3.3. Compatible con sistemas de protocolo CLIP. 3.4. Técnica de comunicación estable con inmunidad al ruido. 3.5. Función de prueba remota desde el panel. 3.6. Direccionable por dispositivo. 3.7. Direcccionamiento decimal rotativo. 3.8. Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición. 3.9. Sensibilidad de detector puede ser programado desde software del panel de control. 3.10. Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° F a 122 ° F (0 ° C a 50 ° C).	380



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		3.11. Rango de velocidad listado por UL / ULC: 0-4000 pies / min. (1219,2 m / min.). 3.12. Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación. 3.13. Rango de voltaje: 15-32 voltios DC pico. 3.14. Corriente en espera (media máx.): 200µA @ 24 VDC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado). 3.15. Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO"). 3.16. Listado UL / ULC: S1115. 3.17. Aprobado por FMA. 3.18. CSFM: 7272-0028: 0503.	
4	DETECTOR DE HUMO POR HAZ ÓPTICO LINEAL DE TIPO REFLECTOR DIRECCIONABLE	4.1. Principio de Detección: Oscurecimiento de luz mediante infrarrojos. 4.2. Rango de Protección: De 5 m a 100 m (16 a 328 pies). 4.3. Alineación: Ajuste del haz de 50° horizontal y 20° vertical con guía LED direccional. 4.4. Tolerancia al Movimiento: Altamente resistente al movimiento estructural, tolera $\pm 1^\circ$ de desvío. 4.5. Voltaje de Operación: Nominal de 24 VDC (mínimo 15 VDC, máximo 32 VDC). 4.6. Consumo de Corriente (en reposo): 13 mA (a 32 VDC); 14 mA (a 24 VDC). 4.7. Compensación: Autoajuste de sensibilidad y compensación automática de deriva por acumulación de polvo. 4.8. Temperatura de Operación: 0°C a 37.8°C (32°F a 100°F). 4.9. Compatibilidad: Paneles de alarma contra incendios (modos CLIP). 4.10. Características Destacadas: Carcasa pintable, estación de prueba remota desde el suelo y calefactor opcional incorporado.	8
5	DETECTOR DE HUMO/CALOR /TERMICO/DIRECCIONA BLE	5.1. Conexión de bucle SLC de dos hilos. 5.2. La unidad usa una base para el cableado. 5.3. Compatible con sistemas de protocolo CLIP. 5.4. Técnica de comunicación estable con inmunidad al ruido. 5.5. Función de prueba remota desde el panel. 5.6. Direccionable por dispositivo. 5.7. Direccionamiento decimal rotativo. 5.8. Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición. 5.9. Sensibilidad de detector puede ser programado desde software del panel de control. 5.10. Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° F a 100 ° F (0 ° C a 38 ° C). 5.11. Rango de velocidad listado por UL / ULC: 0-4000 pies / min. (1219,2 m / min.). 5.12. Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación. 5.13. Rango de voltaje: 15-32 voltios DC pico.	5



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		5.14. Corriente en espera (media máx.): 200 μ A @ 24 VDC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado). 5.15. Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO"). 5.16. Listado UL / ULC: S1115. 5.17. Aprobado por FMA. 5.18. CSFM: 7272-0028: 0503.	
6	DETECTOR MULTICRITERIO E INTELIGENTE	6.1. Detección (4 en 1). 6.2. Fotoeléctrica: Detecta el humo mediante dispersión de luz. 6.3. Térmica: Mide el calor (temperatura fija y compensación). 6.4. Infrarroja: Monitorea la luz para identificar la presencia de llamas. 6.5. Electroquímica (CO): Célula dedicada a detectar monóxido de carbono. 6.6. Algoritmos que permite una alta sensibilidad ante fuegos reales con gran inmunidad a falsas alarmas (partículas molestas). 6.7. Señal independiente de CO: Emite una señal separada para la detección de monóxido de carbono, orientada a la seguridad humana. 6.8. Vida útil del sensor de CO: Celda electroquímica con duración aproximada de 10 años, con señal de advertencia de fin de vida útil. 6.9. Direccionamiento: Configurable mediante interruptores rotatorios (decimales). 6.10. Indicadores LED: LED duales que brindan visibilidad de 360°. 6.11. Certificaciones: Cumple con UL 268 (7ma Ed.), UL 521 y UL 2075. 6.12. Voltaje de operación: 15 a 32 VCC. 6.13. Corriente en reposo: 300 μ A (a 24 Vcc, un destello cada 5 segundos). 6.14. Corriente de alarma: 6.5 mA (a 24 VCC, LED encendido). 6.15. Humedad relativa: 10% a 93% (sin condensación). 6.16. Rango de temperatura: 0° C a 38° C (32° F a 100° F).	28
7	BASE SONORA CONVENCIONAL COLOR BLANCO	7.1. Cumplimiento Normativo. 7.2. Cumple con UL 268 y UL 464. 7.3. Compatible con NFPA 72 para aplicaciones comerciales y residenciales. 7.4. Características Principales. 7.4.1 Produce señal de alarma ANSI Temporal 3 (patrón de tres pulsos) o tono continuo mediante selección por jumper.	1

R



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		7.5. Especificaciones Físicas: 7.5.1 Diámetro de la base: 6.875" (17.46 cm). 7.5.2 Altura de la base (sin sensor): 2.0" (5.08 cm). 7.5.3 Peso: 0.50 lb (227 g). 7.5.4 Color: Blanco (RAL 9010). 7.6. Especificaciones Eléctricas - Alimentación Externa: 7.6.1 Voltaje de alimentación: 16 a 33 VDC (VFWR). 7.6.2 Corriente en espera (standby): 500 µA máximo (0.5 mA). 7.6.3 Corriente de alarma: 35 mA máximo. 7.6.4 Fuente de alimentación: Requiere alimentación externa de 24 VDC nominal. 7.6.5 Voltaje de operación SLC: 15 a 32. VDC. 7.6.6 Corriente en espera SLC: 300 µA máximo. 7.6.7 Salida de Sonido. 7.6.8 Nivel de sonido: >85 dBA mínimo medido en sala reverberante UL a 10 pies (3 metros) con 24V en tono continuo. 7.6.9 Tipo de tono: ANSI Temporal 3 o continuo (seleccionable por jumper). 7.7 Condiciones Ambientales. 7.7.1 Rango de temperatura de operación, Según el sensor aplicado (consultar tabla de compatibilidad). 7.7.2 Humedad de operación: 10% a 93% humedad relativa (sin condensación). 7.7.3 Incluye función de bloqueo mecánico que previene la remoción sin herramienta. 7.7.4. Interconexión Local. 7.7.5 Permite agrupar hasta 6 bases sonoras mediante terminal de interconexión. 7.7.6 Las conexiones de alimentación externa y loop de comunicación están aisladas para prevenir interacción eléctrica.	
8	BASE CON AISLADOR INTELIGENTE	8.1. Especificaciones Físicas y Ambientales: 8.1.1. Diámetro: 17.4 cm (6.85 pulgadas). 8.1.2. Altura: 4.1 cm (1.61 pulgadas). 8.1.3. Color: Blanco. 8.1.4. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 8.2. Especificaciones Eléctricas y de Funcionamiento: 8.2.1. Voltaje operativo: 15 a 32 V CC. 8.2.2. Capacidad de aislamiento: Soporta hasta 25 dispositivos direccionables aislados entre bases. 8.2.3. Función: Aísla la sección del bucle con cortocircuito y restaura el circuito de manera automática al eliminar la falla.	30



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
9	SUPRESOR PARA FUENTES, PANELES	9.1. Especificaciones Técnicas: 9.1.1. Voltaje de operación: 120 VCA monofásico. 9.1.2. Corriente continua máxima: 20 A. 9.1.3. Capacidad de protección contra sobretensiones: 54,000 A por fase (54 kA). 9.1.4. Tipo de diseño: Circuito híbrido en serie multietapa. 9.1.5. Filtrado de ruido: UL1283 EMI/RFI. 9.1.6. Monitoreo remoto: Contactos secos Form C (Formulario C). 9.1.7. Indicador visual: LED de estado de protección. 9.2. Datos Físicos y Ambientales: 9.2.1. Material de la carcasa: ABS de alta resistencia. 9.2.2. Temperatura de operación: 0°C a 40°C (32°F a 104°F). 9.2.3. Dimensiones: 174.5 x 89 x 63.5 mm (6.87" x 3.50" x 2.50"). 9.2.4. Peso: 350 g (aprox. 1.0 lb). 9.2.5. Compatibilidad de montaje: Riel DIN mediante kit. 9.3. Certificaciones y Normas 9.3.1. Tipo UL: Componente reconocido UL1449 Tipo 2CA. 9.3.2. Aplicaciones comunes: Paneles de control industrial, sistemas de alarma contra incendios y cargas críticas de 120V.	10
10	SUPRESOR DE LAZOS	10.1. Especificaciones Técnicas: 10.1.1. Voltaje de operación: 24V Corriente continua máxima: 5 A. 10.1.2. Capacidad de protección: 2 pares por módulo (con base de montaje rápido tipo WB). 10.1.3. Tecnología de supresión: SAD (Diodo de Avalancha de Silicio) multietapa. 10.1.4. Material de la carcasa: Plástico ABS resistente. 10.1.5. Temperatura de operación: -40°C a 70°C (-70°F a 158°F). 10.1.6. Dimensiones: 83 x 38 x 66 mm. 10.1.7. Peso: 79 g.	8
11	MODULO DE RELAY DIRECCIONABLE	11.1. Especificaciones Eléctricas: 11.1.1. Voltaje de operación: 15 a 32 VCD (alimentado por el lazo SLC). 11.1.2. Corriente en espera: 255 µA a 24 VCD. 11.1.3. Corriente máxima: 6.5 mA (con LED. encendido en rojo). 11.1.4. Capacidad de contactos del relé: 2.0 A a 30 VCD / 0.9 A a 125 VCA. 11.1.5. Especificaciones Físicas y de Entorno. 11.1.6. Temperatura de trabajo: 0 °C a 49 °C. 11.1.7. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación.	5



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		11.1.8. Tipo de direccionamiento: Interruptores rotatorios (rotoswitches). 11.1.9. Indicador visual: LED verde intermitente en comunicación, rojo fijo en activación.	
12	BASE DE MONTAJE CON BRIDA INTELIGENTE CON PROTECCIÓN A CORTOS	12.1. Especificaciones Físicas y Eléctricas: 12.1.1. Diámetro: 6.1 pulgadas (155 mm). 12.1.2. Altura: 0.76 pulgadas (19 mm). 12.1.3. Voltaje de operación: 15 a 32 VDC. 12.1.4. Calibre de cable: 12 a 24 AWG. 12.1.5. Color: Blanco. 12.2. Compatibilidad y Aplicación: 12.2.1. Marcas compatibles. 12.2.2. Tipo de sistema: Detectores inteligentes y direccionables. 12.2.3. Montaje: Cajas de conexiones cuadradas de 4", octagonales de 4" y de salida única.	390
13	ESTACIÓN DE LIBERACIÓN DOBLE ACCIÓN CON BLOQUEO DE LLAVE	13.1. Especificaciones Físicas y Ambientales: 13.1.1. Tipo de operación: Doble acción (requiere dos movimientos para activarse). 13.1.2. Material: Policarbonato duradero de color rojo. 13.1.3. Dimensiones: 11.43 cm de ancho x 20.8 cm de alto x 3.49 cm de profundidad (aproximadamente). 13.1.4. Peso: 272.15 gramos. 13.1.5. Temperatura de trabajo: De 0°C a 49°C. 13.1.6. Humedad relativa: Del 10% al 93% sin condensación. 13.2. Características de Funcionamiento: 13.2.1. Indicador visual: Muestra la palabra "RELEASED" en la posición baja al ser operada. 13.2.2. Reinicio: Utiliza una llave especial para restablecer la unidad a su estado normal. 13.2.3. Cajas de montaje compatible: Caja metálica SB-10 o caja plástica SB-I/O para superficie.	8
14	ESTACIÓN MANUAL DE ABORTO	14.1. Datos Eléctricos y Operativos: 14.1.1. Voltaje y corriente: 30 VCC a 2 A, 250 VCC a 1 A, 600 VCA a 3 A. 14.1.2. Consumo de corriente: 500 μ A. 14.1.3. Tipo de contacto: Normalmente abierto (NA), sin enclavamiento (se debe mantener presionado para abortar). 14.1.4. Calibre de cable: 12, 14, 16 o 18 AWG. 14.2. Medidas y Ambiente: 14.2.1. Medidas: 82 x 124 x 98 mm (ancho x alto x	8



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		profundidad). 14.2.2. Temperatura de trabajo: 0 °C a 49 °C. 14.2.3. Humedad relativa: 0% a 93% sin condensación.	
15	ESTACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA DIRECCIONABLE Y DE DOBLE ACCIÓN	15.1. Especificaciones Físicas y Mecánicas: 15.1.1. Tipo: Doble acción (requiere empujar y jalar). 15.1.2. Material: Plástico de policarbonato durable. 15.1.3. Peso: 272.15 gramos (0.6 lb). 15.1.4. Indicador Visual: LED bicolor (parpadea en verde/normal, fijo en rojo en alarma). 15.2. Especificaciones Eléctricas y de Red: 15.2.1. Voltaje de operación: 24 VCC (nominal a través del lazo SLC). 15.2.2. Capacidad de cableado: Terminales de tornillo que aceptan cable de hasta 12 AWG. 15.2.3. Compatibilidad con protocolo. 15.2.4. Calificación de contacto: 0.25 A a 30 VCA o VCC.	49
16	ESTACIÓN REMOTA DE PRUEBA Y REINICIO CON LLAVE	16.1. Especificaciones Eléctricas: 16.1.1. Corriente total: 105 mA máximo. 16.1.2. LED en espera (Verde): 14 a 35 VCC (12 mA máximo). 16.1.3. LED en alarma (Rojo): 2.8 a 32 VCC (12 mA máximo). 16.1.4. Tensión de prueba y reinicio: 10 VA a 32 VCD. 16.1.5. Tiempo de respuesta de alarma: 40 segundos máximo. 16.2. Características Físicas y Ambientales: 16.2.1. Temperatura de operación: -10°C a 60°C (14°F a 140°F). 16.2.2. Humedad relativa: 95% sin condensación. 16.2.3. Calibre de cable: 14 a 18 AWG. 16.2.4. Dimensiones: 11.7 cm x 7.0 cm x 4.6 cm (4.6" x 2.75" x 1.8"). 16.2.5. Peso: 0.108 kg (0.24 libras). 16.2.6. Tiempo de respuesta de alarma: 40 segundos máximo. 16.2.7. Dimensiones compactas: 117 x 70 x 45.7 mm. 16.2.8. Cumple con normas NFPA 90A y UL S2522.	6
17	EXPANSOR DE ZONAS DE LIBERACIÓN DE AGENTE LIMPIO	17.1. Especificaciones y Características: 17.1.1. Función principal: Agrega las primeras 10 zonas de liberación de agentes de extinción de incendios. 17.1.2. Límite por sistema: Se permite únicamente 1 licencia o módulo de este tipo por cada panel. 17.1.3. Compatibilidad: Diseñado exclusivamente para la plataforma de control de alarmas contra incendios. 17.1.4. Ampliación adicional: Si se requieren más zonas de liberación en el mismo panel, se deben usar expansores	6



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		compatibles adicionales.	
18	FUENTE DE ALIMENTACIÓN REMOTA DE 10 AMPERES Y 24 VCC	18.1. Especificaciones de Energía: 18.1.1. Alimentación de entrada: 120 VCA, 50/60 Hz, 6.2 A máximo. 18.1.2. Corriente de salida: 10 A máximo total, con un límite de 3 A máximo por circuito individual. 18.1.3. Voltaje de salida: 24 VCC nominales (con carga de flotación a 27.6 VCC). 18.1.4. Cargador de batería: Soporta baterías de respaldo de 7 Ah o 18 Ah dentro del gabinete, y hasta 33 Ah usando un gabinete externo. 18.1.5. Circuitos de entrada: 3 entradas de control totalmente aisladas (activación de 9 a 32 VCC). 18.1.6. Sincronización: Protocolos de sincronización multi opción integrados para marcas de dispositivos comunes. 18.2. Entradas y Salidas: 18.2.1. Circuitos de salida: 7 salidas configurables de forma independiente como circuitos de dispositivos de notificación (NAC, Clase A/B) o como potencia auxiliar de 24 VCC (constante o reseteable). 18.2.2. Hasta 7 circuitos de salida de 24 VCC configurables como NAC o auxiliar, Clase A o B. 18.2.3. Convierte cableado Clase B a Clase A. 18.2.4. 3 Circuitos de entrada/controles totalmente aislados, programables a cualquier salida. 18.2.5. Cargador de batería integrado: hasta 18 Ah en el gabinete, 33 Ah en gabinete externo. 18.2.6. 2 Relevadores Forma C normalmente cerrados para falla de CA y falla general. 18.2.7. Gabinete de acero calibre grueso con cerradura y acabado resistente a la corrosión. 18.3. Dimensiones y Normas: 18.3.1. Dimensiones físicas: 50.8 x 36.83 x 8.9 cm. 18.3.2. Peso aproximado: 10.9 kg (con 2 baterías de 7 Ah) o 17.7 kg (con 2 baterías de 18 Ah). 18.3.3. Certificaciones: Cumple con normativas UL 864, UL 1481 y NFPA 72. 18.3.4. Sincronización: NAC UL-Listed con dispositivos.	7
19	BATERÍA 12V RECARGABLE, 12AH, TERMINALES TIPO F2, TECNOLOGÍAS AGM/VRLA, UL	19.1. Especificaciones Generales: 19.1.1. Batería de plomo-ácido recargable, sellada y libre de mantenimiento de 12V y 12Ah. 19.1.2. Utiliza tecnología AGM (Absorbent Glass Mat), cuenta con diseño a prueba de derrames. 19.1.3. Vida útil estimada de hasta 5 años en uso general. 19.2. Especificaciones Físicas y Eléctricas:	14



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		19.2.1. Voltaje nominal: 12V (6 celdas). 19.2.2. Capacidad nominal (20 horas): 12.0 Ah. 19.2.3. Dimensiones: 151 mm (largo) x 98 mm (ancho) x 98 mm (alto). 19.2.4. Peso: 3.59 kg. 19.2.5. Tipo de terminal: F2 (conector rápido). 19.2.6. Material de la carcasa: Plástico ABS resistente a impactos y vibraciones. 19.3. Características de Operación: 19.3.1. Tecnología: VRLA (regulada por válvula) y AGM. 19.3.2. Mantenimiento: No requiere adición de líquidos o agua. 19.3.3. Certificaciones: Reconocida por UL (Underwriters Laboratories). 19.3.4. Aplicaciones comunes: Sistemas de seguridad, alarmas contra incendio, iluminación de emergencia y equipos médicos.	
20	BATERÍA RECARGABLE DE PLOMO-ÁCIDO SELLADO	20.1. Especificaciones Generales: 20.1.1. Paquete a granel de 2 baterías de plomo-ácido selladas, recargables, de 12V y 18 Ah. 20.1.2. Diseñadas como fuente de respaldo para paneles de control de alarmas contra incendios y seguridad. 20.2. Especificaciones Técnicas Principales: 20.2.1. Voltaje nominal: 12V (6 celdas). 20.2.2. Voltaje: 12 VCD. 20.2.3. Capacidad: 18 Ah (Amperios-hora). 20.2.4. Presentación: Paquete a granel (bulk pack) de 2 unidades. 20.2.5. Tipo de batería: Plomo-ácido regulada por válvula (VRLA), sellada y libre de mantenimiento. 20.2.6. Material de la caja: Plástico ABS de alto impacto. 20.2.7. Protección: Protegida contra sobrecarga. 20.2.8. Dimensiones aproximadas: 181 mm x 76 mm x 167 mm. 20.2.9. Peso aproximado por batería: 5.72 kg. 20.2.10. Aplicación principal: Respaldo de energía para sistemas de detección de incendios, intrusión y control de acceso.	6
21	MODULO DE COMUNICACIÓN /TARJETA DE RED DE ALTA VELOCIDAD	21.1. Especificaciones Generales 21.1.1. Módulo de red de alta velocidad para cable de par trenzado. 21.1.2. Velocidad de transmisión de 12 Mbps. 21.1.3. Soporte de hasta 200 nodos y compatibilidad con NFPA Estilo 4 o 7.	7

R



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		21.2. Especificaciones Técnicas Principales 21.2.1. Compatibilidad: Paneles NFS-320, NFS-640, NFS2-640, NFS-3030, NFS2-3030, anunciadores NCA, NCA-2 y DVC. 21.2.2. Tipo de Red: NFN de alta velocidad mediante cable de cobre de par trenzado. 21.2.3. Velocidad de Datos: 12 Mbps (hasta 40% más rápido que las redes estándar). 21.2.4. Topología y Cableado: Operación NFPA Estilo 4 (Clase B) u Operación NFPA Estilo 7 (Clase A). 21.2.5. Distancia Máxima: Hasta 3,000 pies (914.4 metros) punto a punto entre nodos. 21.2.6. Capacidad: Soporta hasta 200 nodos en la red y admite hasta dos direcciones de nodo por tarjeta. 21.2.7. Aislamiento: Acoplamiento por transformador para aislamiento eléctrico entre nodos.	
22	MODULO DE CONTROL PARA ACTIVACIÓN	22.1. Especificaciones Generales: 22.1.1. Módulo de control direccionable que provee un circuito para dispositivos de notificación. 22.1.2. Soporta cableado Clase A o B y utiliza protocolo CLIP. 22.2. Especificaciones Técnicas Principales: 22.2.1. Módulo de Control Direccionable. 22.2.2. Alimentación: Circuito interno y relé. alimentados por el lazo SLC (dos cables); requiere fuente de alimentación externa para dispositivos de notificación (sirenas, estrobos o audio). 22.2.3. Compatibilidad de Cableado: Configurable para Clase A (Estilo Z) o Clase B (Estilo Y). 22.2.4. Direccionamiento: Decimal rotativo (01 a 159 en modo CLIP). 22.2.5. Dimensiones: 114.3 mm de alto x 101.6 mm de ancho x 31.75 mm de profundidad (4.5" x 4" x 1.25"). 22.2.6. Certificaciones: UL y ULC listado.	13
23	MÓDULO DE LAZO SLC HASTA 318 DISPOSITIVOS	23.1. Especificaciones Generales: 23.1.1. Módulo de bucle de señalización (SLC) diseñado para paneles de control de alarmas contra incendios. 23.1.2. Capacidad para hasta 318 dispositivos inteligentes por lazo, soportando protocolos CLIP. 23.2. Especificaciones Eléctricas y Físicas: 23.2.1. Voltaje: 24 VDC nominal (27.6 VDC máximo). 23.2.2. Corriente en espera: 159 mA. 23.2.3. Corriente en alarma: 210 mA.	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		23.2.4. Temperatura de operación: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 23.2.5. Humedad relativa: 93% ± 2% RH (sin condensación). 23.3. Conectividad y Capacidad 23.3.1. Dispositivos por bucle: Hasta 318 dispositivos (combinación de 159 detectores y 159 módulos). 23.3.2. Distancia máxima: 3,810 metros (12,500 pies) usando cable 12 AWG en Clase B. 23.3.3. Resistencia máxima del ramal: 50 ohmios. 23.3.4. Protocolos compatibles: CLIP (configurado por licencia).	
24	SIRENA CON LÁMPARA COLOR BLANCO /ROJO DE 2 HILOS	24.1. Especificaciones Técnicas: 24.1.1. Voltaje de operación: 24 VCC nominal (rango regulado). 24.1.2. Intensidad de luz (Candela): Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 y 185 cd. 24.1.3. Nivel de sonido: 88+ dBA a 16 voltios. 24.1.4. Temperatura de trabajo: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 24.1.5. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 24.1.6. Tasa de destello: 1 destello por segundo. 24.1.7. Certificaciones: Listado UL/ULC y aprobado FM. 24.2. Características Físicas y de Instalación. 24.2.1. Diseño: Montaje en pared con placa universal enchufable. 24.2.2. Color: Blanco/ Rojo. 24.2.3. Peso aproximado: 0.50 kg. 24.2.4. Extras: Puntos de prueba DVM integrados y resorte de cortocircuito para verificar continuidad.	54
25	SIRENA CON LÁMPARA COLOR BLANCO /ROJO DE 2 HILOSUSO EXTERIOR	25.1. Especificaciones Técnicas: 25.1.1. Voltaje de operación: 24 VCC nominal (rango regulado). 25.1.2. Intensidad de luz (Candela): Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 y 185 cd. 25.1.3. Nivel de sonido: 88+ dBA a 16 voltios. 25.1.4. Temperatura de trabajo: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 25.1.5. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 25.1.6. Tasa de destello: 1 destello por segundo. 25.1.7. Certificaciones: Listado UL/ULC y aprobado FM. 25.2. Características Físicas y de Instalación: 25.2.1. Diseño: Montaje en pared con placa universal enchufable. 25.2.2. Color: Blanco/ Rojo. 25.2.3. Peso aproximado: 0.50 kg.	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		25.2.4. Extras: Puntos de prueba DVM integrados y resorte de cortocircuito para verificar continuidad.	
26	SIRENA CON LÁMPARA LED ESTROBOSCÓPICA CON MONTAJE EN PARED COLOR ROJO PARA USO INTERIOR.	26.1. Especificaciones Técnicas Principales: 26.1.1. Voltaje de operación: 24 VCD (con puntos de prueba DVM en la carátula). 26.1.2. Intensidad lumínica (Candelas). Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 o 185 cd. 26.1.3. Tipo de dispositivo: Solo visual (sin sirena ni bocina integrada). 26.1.4. Color y marcado: Carátula color rojo con la inscripción "FIRE" (también disponible en variantes regionales como FUEGO). 26.1.5. Instalación: Diseño enchufable con placa de montaje universal y resorte para verificar continuidad. 26.1.6. Compatibilidad: Con dispositivos SpectrAlert, SpectrAlert Advance y Serie L; listado UL. 26.1.7. Lámpara estroboscópica LED: para montaje en pared. 26.1.8. Con candela seleccionable hasta: 185 cd. 26.1.9. Diseño en color: rojo	9
27	DETECTOR /SISTEMA DE ASPIRACIÓN TEMPRANA /DETECCIÓN ULTRA RAPIDA	27.1. Características principales: 27.1.1. Detección ultrasónica del flujo de aire. 27.1.2. Umbrales de alarma programables. 27.1.3. Protección óptica con barrera de aire limpio. 27.1.4. Registro de eventos: hasta 18000 eventos. 27.1.5. Pantalla de reconocimiento instantáneo. 27.1.6. Capacidad de configuración en línea/fuera de línea. 27.1.7. Cobertura de hasta 500 m ² .* 27.1.8. Aprobaciones: UL 268 7. ^a edición, ULC, CSFM, FDA, FCC, RCM. 27.2. Características Físicas y Eléctricas: 27.2.1. Alimentación: 24 VCD. 27.2.2. Corriente de operación a 24 VCD: 410 mA. 27.2.3. Corriente Máxima a 24 VCD: 490 mA. 27.2.4. Temperatura de operación: 0°C a 39°C. 27.2.5. Temperatura de muestreo de aire: -20°C a 60°C. 27.2.6. Rango de humedad de operación: 5% a 95% sin condensación. 27.2.7. Máxima longitud de tubería: 50 m (un tubo), 30 m (2 tubos). 27.2.8. Peso: 2 Kg. 27.2.9. Dimensión: 256 x 183 x 92 mm. 27.3. Características Destacables: 27.3.1. El detector es un detector de humo de alerta temprana, diseñado para proteger entornos pequeños y críticos para	9



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		empresas de menos de 500 m ² (5380 pies cuadrados). 27.3.1.1. El detector funciona aspirando aire continuamente a través de orificios de muestreo en una red de tuberías. 27.3.1.2. El aire se filtra y pasa a una cámara de detección donde la tecnología de dispersión de luz detecta la presencia de cantidades muy pequeñas de humo. 27.3.1.3. La información del estado del detector se comunica en la pantalla y mediante relés o tarjetas de interfaz opcionales.	
28	ANALIZADOR POR ASPIRACIÓN CON COBERTURA DE HASTA 1000 m ²	28.1. Características principales: 28.1.1. Canales / Tuberías: 1 entrada de tubería. 28.1.2. Tensión de funcionamiento: 18 a 30 VCC. 28.1.3. Corriente en reposo (a 24 VCC): Aprox. 360 mA. 28.1.4. Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 39 °C. 28.1.5. Temperatura de la muestra de aire: -20 °C a 55 °C. 28.1.6. Humedad relativa: 10 % a 93 % (sin condensación). 28.1.7. Índice de protección: IP40. 28.1.8. Interfaz frontal: Indicadores LED de estado. 28.1.9. Capacidad de registro: Hasta 20 000 eventos (FIFO). 28.2. Características Destacables: 28.2.1. Detector de humo por aspiración de 1 canal (1 tubería) con certificación UL. 28.2.2. Diseñado para una cobertura de hasta 130 metros de longitud de tubería. 28.2.3. Rango de sensibilidad de 0.005 % a 20 % de oscurecimiento por metro. 28.2.4. Permite hasta 40 tomas de muestreo de Clase A. 28.2.5. Tecnología de detección de flair de alerta temprana 28.2.6. Cuatro niveles de alarma y gran sensibilidad para gran variedad de aplicaciones Frontal con Leds.	9
29	SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN	29.1. Características Principales 29.1.1. Modo en línea y fuera de línea: Permite diseñar configuraciones en la oficina y descargarlas en el sitio de trabajo. 29.1.2. Gestión de proyectos: Consolida la lista de nodos de un sitio en un solo archivo protegido con contraseña y control de versiones. 29.1.3. Interfaz moderna: Utiliza controles tipo cinta (Ribbon) de Microsoft con vistas personalizables, organización de tablas y menús contextuales avanzados. Herramientas de edición: Funciones de copiar, pegar, borrar, ordenar y filtrar estilo Excel, además de búsqueda y reemplazo. 29.1.4. Mapa de topología de red. 29.1.5. Simulación ofrece una representación gráfica de las entradas y sus salidas asociadas.	1



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		29.1.6. Validación de programas identifica errores en la programación del sistema, como entradas que no están asociadas a ninguna salida. 29.1.7. Comparación de nodos identifica diferencias entre bases de datos y resalta dichas discrepancias para ayudar al instalador a probar y validar el sistema. 29.1.8. Prueba de red realiza una prueba de comunicación entre los nodos seleccionados para verificar la conectividad de la red; la prueba se interrumpe si ocurre un evento real en cualquier punto de la red. 29.1.9. Auto programación ordena al sistema leer e ingresar las direcciones de los detectores y módulos SLC, verificando rápidamente estos dispositivos dentro de la utilidad. 29.1.10. El informe de mantenimiento de dispositivos organiza claramente información valiosa sobre los detectores y módulos, incluyendo valores de la cámara, porcentaje de compensación de deriva y fecha de la última prueba funcional. La función de servicios de proyecto permite crear, editar y gestionar de forma sencilla las bases de datos de proyectos para redes completas. 29.1.11. Los servicios en línea proporcionan herramientas para cargar y descargar bases de datos, actualizar el código de aplicación del sistema y realizar funciones de lectura de estado de rendimiento y edición. 29.1.12. La programación remota ofrece la opción de cargar o descargar la base de datos del panel de forma remota a través de la puerta de enlace. 29.1.13. La función de activación de características del panel en permite configurar diversas características del panel, ya sea estando conectado a la nube o sin conexión. 29.1.14. La copia de seguridad de bases de datos en la nube permite guardar una copia de seguridad de la base de datos del panel en dicha nube. 29.1.15. El informe para central receptora de alarmas ofrece la opción de generar informes para la central receptora.	
30	SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL	30.1. El Sistema de Monitoreo y Control destaca un software gráfico contra incendios. 30.2. Especificaciones del Software 30.2.1. Arquitectura de Conexión: Opciones de conexión local por red de área local (LAN-Connected) o enlazado a la nube (Cloud-Connected). 30.2.2. Módulos Principales: Incluye los módulos View (visualización gráfica de planos), Control (gestión y confirmación de alarmas) y Paging (avisos de voz). 30.2.3. Compatibilidad de Planos: Permite importar archivos	1



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		de diseño asistido e imágenes en formatos CAD, .DXF, .WMF o JPG. 30.2.4. Navegación y Alertas: Cuenta con auto-navegación que localiza y hace zoom automático en el mapa según la prioridad del evento fuera de norma (off-normal). 30.2.5. Gestión de Historial: History Manager con registro de fecha y hora exactas (time-stamp) para operadores, eventos y respuestas del sistema.	
31	DESINSTALACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS EXISTENTE EN LA SEDE MANAGUA.	31.1. Desinstalación total del Sistema de Detección y alarma de incendios existente en la sede Managua.	1

LOTE NO.2 - SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO BCN LEÓN.

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
1	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS DIRECCIONABLE Y ESCALABLE	1.1. Dos salidas auxiliares configurables. 1.2. Expansión modular de lazos SLC. 1.3. Compatibilidad con tecnología inalámbrica SWIFT. 1.4. Hasta 159 detectores y 159 módulos por SLC. 1.5. Historial de 10,000 eventos. 1.6. Programación de dispositivos local y remota a través de software. 1.7. Monitoreo local y remoto. 1.8. Algoritmos avanzados. 1.9. Compensación automática de deriva. 1.10. Ajuste automático de sensibilidad. 1.11. Detección cooperativa multidetector. 1.12. Alarma previa autooptimizable. 1.13. Monitoreo gráfico remoto. 1.14. Programación lógica avanzada. 1.15. Integración con estaciones centrales. 1.16. Un lazo SLC. 1.17. Pantalla táctil de 10". 1.18. 4 circuitos de notificación programables (NAC), Clase A o B. 1.19. Fuente de alimentación. 1.20. Gabinete negro. 1.21. Espacio para baterías de 26 AH. 1.22. Pantalla táctil de alta definición de 10" con botones personalizables.	3



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		1.23. Fuente de alimentación de 6,0 A con salidas personalizables. 1.24. Tecnología de detector de auto prueba.	
2	PANTALLA DE CONTROL TÁCTIL REMOTO DE 10 PULGADAS A COLOR EN RED	2.1. Supervisión completa de todas las entradas y de la integridad de la red. 2.2. Pantalla táctil a color de alta definición de 10" con resolución 1024 x 600. 2.3. Indicadores LED de estado para encendido y apagado en condiciones normales. 2.4. Requiere 24 VCC y una conexión de red o conexión directa. 2.5. Tres conexiones USB 2.0, USB C, USB Micro y USB A. 2.6. Relé de problema. 2.7. Entradas de dispositivo anti sabotaje y problema. 2.8. Alimentación de cualquier fuente de 24 VCC. 2.9. Consumo actual: 360 mA. 2.10. Consumo de corriente (en espera/alarma). 2.11. Rangos de temperatura y humedad: 0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F). 2.12. Humedad relativa (sin condensación) del 85 % a 30 °C (86 °F) según la NFPA. 2.13. UL 864, 10ª edición (Unidades de Control y Accesorios para Sistemas de Alarma contra Incendios). 2.14. UL2017 (Dispositivos y Sistemas de Señalización de Uso General). 2.15. UL 2610 (Unidades y Sistemas de Alarma de Seguridad para Instalaciones Comerciales). 2.16. ULC-S527-19 (Unidades de Control y Accesorios para Sistemas de Alarma contra Incendios).	3
3	DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE	3.1. Conexión de bucle SLC de dos hilos. 3.2. La unidad usa una base para el cableado. 3.3. Compatible con sistemas de protocolo CLIP. 3.4. Técnica de comunicación estable con inmunidad al ruido. 3.5. Función de prueba remota desde el	160



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		panel. 3.6. Direccionable por dispositivo. 3.7. Direccionamiento decimal rotativo. 3.8. Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición. 3.9. Sensibilidad de detector puede ser programado desde software del panel de control. 3.10. Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° F a 122 ° F (0 ° C a 50 ° C). 3.11. Rango de velocidad listado por UL / ULC: 0-4000 pies / min. (1219,2 m / min.). 3.12. Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación. 3.13. Rango de voltaje: 15-32 voltios DC pico. 3.14. Corriente en espera (media máx.): 200µA @ 24 VDC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado). 3.15. Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO"). 3.16. Listado UL / ULC: S1115. 3.17. Aprobado por FMA. 3.18. CSFM: 7272-0028: 0503.	
4	DETECTOR DE HUMO POR HAZ ÓPTICO LINEAL DE TIPO REFLECTOR DIRECCIONABLE	4.1. Principio de Detección: Oscurecimiento de luz mediante infrarrojos. 4.2. Rango de Protección: De 5 m a 100 m (16 a 328 pies). 4.3. Alineación: Ajuste del haz de 50° horizontal y 20° vertical con guía LED direccional. 4.4. Tolerancia al Movimiento: Altamente resistente al movimiento estructural, tolera ± 1° de desvío. 4.5. Voltaje de Operación: Nominal de 24 VDC (mínimo 15 VDC, máximo 32 VDC). 4.6. Consumo de Corriente (en reposo): 13 mA (a 32 VDC); 14 mA (a 24 VDC). 4.7. Compensación: Autoajuste de sensibilidad y compensación automática de deriva por acumulación de polvo. 4.8. Temperatura de Operación: 0°C a 37.8°C (32°F a 100°F).	2



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		4.9. Compatibilidad: Paneles de alarma contra incendios modos CLIP. 4.10. Características Destacadas: Carcasa pintable, estación de prueba remota desde el suelo y calefactor opcional incorporado.	
5	DETECTOR DE HUMO/CALOR /TERMICO/DIRECCIONABLE	5.1. Conexión de bucle SLC de dos hilos. 5.2. La unidad usa una base para el cableado. 5.3. Compatible con sistemas de protocolo CLIP. 5.4. Técnica de comunicación estable con inmunidad al ruido. 5.5. Función de prueba remota desde el panel. 5.6. Direccionable por dispositivo. 5.7. Direccionamiento decimal rotativo. 5.8. Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición. 5.9. Sensibilidad de detector puede ser programado desde software del panel de control. 5.10. Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° F a 100 ° F (0 ° C a 38 ° C). 5.11. Rango de velocidad listado por UL / ULC: 0-4000 pies / min. (1219,2 m / min.). 5.12. Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación. 5.13. Rango de voltaje: 15-32 voltios DC pico. 5.14. Corriente en espera (media máx.): 200µA @ 24 VDC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado). 5.15. Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO"). 5.16. Listado UL / ULC: S1115. 5.17. Aprobado por FMA. 5.18. CSFM: 7272-0028: 0503.	4
6	DETECTOR MULTICRITERIO E INTELIGENTE	6.1. Detección (4 en 1). 6.2. Fotoeléctrica: Detecta el humo mediante dispersión de luz. 6.3. Térmica: Mide el calor (temperatura fija y compensación). 6.4. Infrarroja: Monitorea la luz para identificar la presencia de llamas. 6.5. Electroquímica (CO): Célula dedicada	35



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		a detectar monóxido de carbono. 6.6. Algoritmos que permite una alta sensibilidad ante fuegos reales con gran inmunidad a falsas alarmas (partículas molestas). 6.7. Señal independiente de CO: Emite una señal separada para la detección de monóxido de carbono, orientada a la seguridad humana. 6.8. Vida útil del sensor de CO: Celda electroquímica con duración aproximada de 10 años, con señal de advertencia de fin de vida útil. 6.9. Direccionamiento: Configurable mediante interruptores rotatorios (decimales). 6.10. Indicadores LED: LED duales que brindan visibilidad de 360°. 6.11. Certificaciones: Cumple con UL 268 (7ma Ed.), UL 521 y UL 2075. 6.12. Voltaje de operación: 15 a 32 VCC. 6.13. Corriente en reposo: 300 μA (a 24 Vcc, un destello cada 5 segundos). 6.14. Corriente de alarma: 6.5 mA (a 24 VCC, LED encendido). 6.15. Humedad relativa: 10% a 93% (sin condensación). 6.16. Rango de temperatura: 0° C a 38° C (32° F a 100° F).	
7	BASE SONORA CONVENCIONAL COLOR BLANCO	7.1. Cumplimiento Normativo. 7.2. Cumple con UL 268 y UL 464. 7.3. Compatible con NFPA 72 para aplicaciones comerciales y residenciales. 7.4. Características Principales. 7.4.1 Produce señal de alarma ANSI Temporal 3 (patrón de tres pulsos) o tono continuo mediante selección por jumper. 7.5. Especificaciones Físicas: 7.5.1 Diámetro de la base: 6.875" (17.46 cm). 7.5.2 Altura de la base (sin sensor): 2.0" (5.08 cm). 7.5.3 Peso: 0.50 lb (227 g). 7.5.4 Color: Blanco (RAL 9010). 7.6. Especificaciones Eléctricas - Alimentación Externa: 7.6.1 Voltaje de alimentación: 16 a 33	1



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		VDC (VFWR). 7.6.2 Corriente en espera (standby): 500 μ A máximo (0.5 mA). 7.6.3 Corriente de alarma: 35 mA máximo. 7.6.4 Fuente de alimentación: Requiere alimentación externa de 24 VDC nominal. 7.6.5 Voltaje de operación SLC: 15 a 32. VDC. 7.6.6 Corriente en espera SLC: 300 μ A máximo. 7.6.7 Salida de Sonido. 7.6.8 Nivel de sonido: >85 dBA mínimo medido en sala reverberante UL a 10 pies (3 metros) con 24V en tono continuo. 7.6.9 Tipo de tono: ANSI Temporal 3 o continuo (seleccionable por jumper). 7.7 Condiciones Ambientales. 7.7.1 Rango de temperatura de operación, Según el sensor aplicado (consultar tabla de compatibilidad). 7.7.2 Humedad de operación: 10% a 93% humedad relativa (sin condensación). 7.7.3 Incluye función de bloqueo mecánico que previene la remoción sin herramienta. 7.7.4. Interconexión Local. 7.7.5 Permite agrupar hasta 6 bases sonoras mediante terminal de interconexión. 7.7.6 Las conexiones de alimentación externa y loop de comunicación están aisladas para prevenir interacción eléctrica.	
8	BASE CON AISLADOR INTELIGENTE	8.1. Especificaciones Físicas y Ambientales: 8.1.1. Diámetro: 17.4 cm (6.85 pulgadas). 8.1.2. Altura: 4.1 cm (1.61 pulgadas). 8.1.3. Color: Blanco. 8.1.4. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 8.2. Especificaciones Eléctricas y de Funcionamiento: 8.2.1. Voltaje operativo: 15 a 32 V CC. 8.2.2. Capacidad de aislamiento: Soporta hasta 25 dispositivos direccionables aislados entre bases.	15



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		8.2.3. Función: Aísla la sección del bucle con cortocircuito y restaura el circuito de manera automática al eliminar la falla.	
9	SUPRESOR PARA FUENTES, PANELES	9.1. Especificaciones Técnicas: 9.1.1. Voltaje de operación: 120 VCA monofásico. 9.1.2. Corriente continua máxima: 20 A. 9.1.3. Capacidad de protección contra sobretensiones: 54,000 A por fase (54 kA). 9.1.4. Tipo de diseño: Circuito híbrido en serie multietapa. 9.1.5. Filtrado de ruido: UL1283 EMI/RFI. 9.1.6. Monitoreo remoto: Contactos secos Form C (Formulario C). 9.1.7. Indicador visual: LED de estado de protección. 9.2. Datos Físicos y Ambientales: 9.2.1. Material de la carcasa: ABS de alta resistencia. 9.2.2. Temperatura de operación: 0°C a 40°C (32°F a 104°F). 9.2.3. Dimensiones: 174.5 x 89 x 63.5 mm (6.87" x 3.50" x 2.50"). 9.2.4. Peso: 350 g (aprox. 1.0 lb). 9.2.5. Compatibilidad de montaje: Riel DIN mediante kit. 9.3. Certificaciones y Normas 9.3.1. Tipo UL: Componente reconocido UL1449 Tipo 2CA. 9.3.2. Aplicaciones comunes: Paneles de control industrial, sistemas de alarma contra incendios y cargas críticas de 120V.	5
10	SUPRESOR DE LAZOS	10.1. Especificaciones Técnicas: 10.1.1. Voltaje de operación: 24V Corriente continua máxima: 5 A. 10.1.2. Capacidad de protección: 2 pares por módulo (con base de montaje rápido tipo WB). 10.1.3. Tecnología de supresión: SAD (Diodo de Avalancha de Silicio) multietapa. 10.1.4. Material de la carcasa: Plástico ABS resistente. 10.1.5. Temperatura de operación: -40°C a	5



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		70°C (-70°F a 158°F). 10.1.6. Dimensiones: 83 x 38 x 66 mm. 10.1.7. Peso: 79 g.	
11	MODULO DE RELAY DIRECCIONABLE	11.1. Especificaciones Eléctricas: 11.1.1. Voltaje de operación: 15 a 32 VCD (alimentado por el lazo SLC). 11.1.2. Corriente en espera: 255 µA a 24 VCD. 11.1.3. Corriente máxima: 6.5 mA (con LED. encendido en rojo). 11.1.4. Capacidad de contactos del relé: 2.0 A a 30 VCD / 0.9 A a 125 VCA. 11.1.5. Especificaciones Físicas y de Entorno. 11.1.6. Temperatura de trabajo: 0 °C a 49 °C. 11.1.7. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 11.1.8. Tipo de direccionamiento: Interruptores rotatorios (rotoswitches). 11.1.9. Indicador visual: LED verde intermitente en comunicación, rojo fijo en activación	2
12	BASE DE MONTAJE CON BRIDA INTELIGENTE CON PROTECCIÓN A CORTOS	12.1. Especificaciones Físicas y Eléctricas: 12.1.1. Diámetro: 6.1 pulgadas (155 mm). 12.1.2. Altura: 0.76 pulgadas (19 mm). 12.1.3. Voltaje de operación: 15 a 32 VDC. 12.1.4. Calibre de cable: 12 a 24 AWG. 12.1.5. Color: Blanco. 12.2. Compatibilidad y Aplicación: 12.2.1. Marcas compatibles. 12.2.2. Tipo de sistema: Detectores inteligentes y direccionables. 12.2.3. Montaje: Cajas de conexiones cuadradas de 4", octagonales de 4" y de salida única.	181
13	ESTACIÓN DE LIBERACIÓN DOBLE ACCIÓN CON BLOQUEO DE LLAVE	13.1. Especificaciones Físicas y Ambientales: 13.1.1. Tipo de operación: Doble acción (requiere dos movimientos para activarse). 13.1.2. Material: Policarbonato duradero de color rojo. 13.1.3. Dimensiones: 11.43 cm de ancho x 20.8 cm de alto x 3.49 cm de profundidad (aproximadamente).	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		13.1.4. Peso: 272.15 gramos. 13.1.5. Temperatura de trabajo: De 0°C a 49°C. 13.1.6. Humedad relativa: Del 10% al 93% sin condensación. 13.2. Características de Funcionamiento: 13.2.1. Indicador visual: Muestra la palabra "RELEASED" en la posición baja al ser operada. 13.2.2. Reinicio: Utiliza una llave especial para restablecer la unidad a su estado normal. 13.2.3. Cajas de montaje compatible: Caja metálica SB-10 o caja plástica SB-I/O para superficie.	
14	ESTACIÓN MANUAL DE ABORTO	14.1. Datos Eléctricos y Operativos: 14.1.1. Voltaje y corriente: 30 VCC a 2 A, 250 VCC a 1 A, 600 VCA a 3 A. 14.1.2. Consumo de corriente: 500 µA. 14.1.3. Tipo de contacto: Normalmente abierto (NA), sin enclavamiento (se debe mantener presionado para abortar). 14.1.4. Calibre de cable: 12, 14, 16 o 18 AWG. 14.2. Medidas y Ambiente: 14.2.1. Medidas: 82 x 124 x 98 mm (ancho x alto x profundidad). 14.2.2. Temperatura de trabajo: 0 °C a 49 °C. 14.2.3. Humedad relativa: 0% a 93% sin condensación.	4
15	ESTACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA DIRECCIONABLE Y DE DOBLE ACCIÓN	15.1. Especificaciones Físicas y Mecánicas: 15.1.1. Tipo: Doble acción (requiere empujar y jalar). 15.1.2. Material: Plástico de policarbonato durable. 15.1.3. Peso: 272.15 gramos (0.6 lb). 15.1.4. Indicador Visual: LED bicolor (parpadea en verde/normal, fijo en rojo en alarma). 15.2. Especificaciones Eléctricas y de Red: 15.2.1. Voltaje de operación: 24 VCC (nominal a través del lazo SLC). 15.2.2. Capacidad de cableado: Terminales	32



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		de tornillo que aceptan cable de hasta 12 AWG. 15.2.3. Compatibilidad con protocolo. 15.2.4. Calificación de contacto: 0.25 A a 30 VCA o VCC.	
16	ESTACIÓN REMOTA DE PRUEBA Y REINICIO CON LLAVE	16.1. Especificaciones Eléctricas: 16.1.1. Corriente total: 105 mA máximo. 16.1.2. LED en espera (Verde): 14 a 35 VCC (12 mA máximo). 16.1.3. LED en alarma (Rojo): 2.8 a 32 VCC (12 mA máximo). 16.1.4. Tensión de prueba y reinicio: 10 VA a 32 VCD. 16.1.5. Tiempo de respuesta de alarma: 40 segundos máximo. 16.2. Características Físicas y Ambientales: 16.2.1. Temperatura de operación: -10°C a 60°C (14°F a 140°F). 16.2.2. Humedad relativa: 95% sin condensación. 16.2.3. Calibre de cable: 14 a 18 AWG. 16.2.4. Dimensiones: 11.7 cm x 7.0 cm x 4.6 cm (4.6" x 2.75" x 1.8"). 16.2.5. Peso: 0.108 kg (0.24 libras). 16.2.6. Tiempo de respuesta de alarma: 40 segundos máximo. 16.2.7. Dimensiones compactas: 117 x 70 x 45.7 mm. 16.2.8. Cumple con normas NFPA 90A y UL S2522.	2
17	EXPANSOR DE ZONAS DE LIBERACIÓN DE AGENTE LIMPIO	17.1. Especificaciones y Características: 17.1.1. Función principal: Agrega las primeras 10 zonas de liberación de agentes de extinción de incendios. 17.1.2. Límite por sistema: Se permite únicamente 1 licencia o módulo de este tipo por cada panel. 17.1.3. Compatibilidad: Diseño exclusivamente para la plataforma de control de alarmas contra incendios. 17.1.4. Ampliación adicional: Si se requieren más zonas de liberación en el mismo panel, se deben usar expansores compatibles adicionales.	2
18	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	18.1. Especificaciones de Energía:	2



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
	REMOTA DE 10 AMPERES Y 24 VCC	18.1.1. Alimentación de entrada: 120 VCA, 50/60 Hz, 6.2 A máximo. 18.1.2. Corriente de salida: 10 A máximo total, con un límite de 3 A máximo por circuito individual. 18.1.3. Voltaje de salida: 24 VCC nominales (con carga de flotación a 27.6 VCC). 18.1.4. Cargador de batería: Soporta baterías de respaldo de 7 Ah o 18 Ah dentro del gabinete, y hasta 33 Ah usando un gabinete externo. 18.1.5. Circuitos de entrada: 3 entradas de control totalmente aisladas (activación de 9 a 32 VCC). 18.1.6. Sincronización: Protocolos de sincronización multi opción integrados para marcas de dispositivos comunes. 18.2. Entradas y Salidas: 18.2.1. Circuitos de salida: 7 salidas configurables de forma independiente como circuitos de dispositivos de notificación (NAC, Clase A/B) o como potencia auxiliar de 24 VCC (constante o reseteable). 18.2.2. Hasta 7 circuitos de salida de 24 VCC configurables como NAC o auxiliar, Clase A o B. 18.2.3. Convierte cableado Clase B a Clase A. 18.2.4. 3 Circuitos de entrada/controles totalmente aislados, programables a cualquier salida. 18.2.5. Cargador de batería integrado: hasta 18 Ah en el gabinete, 33 Ah en gabinete externo. 18.2.6. 2 Relevadores Forma C normalmente cerrados para falla de CA y falla general. 18.2.7. Gabinete de acero calibre grueso con cerradura y acabado resistente a la corrosión. 18.3. Dimensiones y Normas: 18.3.1. Dimensiones físicas: 50.8 x 36.83 x 8.9 cm. 18.3.2. Peso aproximado: 10.9 kg (con 2 baterías de 7 Ah) o 17.7 kg (con 2 baterías	



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		de 18 Ah). 18.3.3. Certificaciones: Cumple con normativas UL 864, UL 1481 y NFPA 72. 18.3.4. Sincronización: NAC UL-Listed con dispositivos.	
19	BATERÍA 12V RECARGABLE, 12AH, TERMINALES TIPO F2, TECNOLOGÍAS AGM/VRLA, UL	19.1. Especificaciones Generales: 19.1.1. Batería de plomo-ácido recargable, sellada y libre de mantenimiento de 12V y 12Ah. 19.1.2. Utiliza tecnología AGM (Absorbent Glass Mat), cuenta con diseño a prueba de derrames. 19.1.3. Vida útil estimada de hasta 5 años en uso general. 19.2. Especificaciones Físicas y Eléctricas: 19.2.1. Voltaje nominal: 12V (6 celdas). 19.2.2. Capacidad nominal (20 horas): 12.0 Ah. 19.2.3. Dimensiones: 151 mm (largo) x 98 mm (ancho) x 98 mm (alto). 19.2.4. Peso: 3.59 kg. 19.2.5. Tipo de terminal: F2 (conector rápido). 19.2.6. Material de la carcasa: Plástico ABS resistente a impactos y vibraciones. 19.3. Características de Operación: 19.3.1. Tecnología: VRLA (regulada por válvula) y AGM. 19.3.2. Mantenimiento: No requiere adición de líquidos o agua. 19.3.3. Certificaciones: Reconocida por UL (Underwriters Laboratories). 19.3.4. Aplicaciones comunes: Sistemas de seguridad, alarmas contra incendio, iluminación de emergencia y equipos médicos.	4
20	BATERÍA RECARGABLE DE PLOMO-ÁCIDO SELLADO	20.1. Especificaciones Generales: 20.1.1. Paquete a granel de 2 baterías de plomo-ácido selladas, recargables, de 12V y 18 Ah. 20.1.2. Diseñadas como fuente de respaldo para paneles de control de alarmas contra incendios y seguridad. 20.2. Especificaciones Técnicas Principales: 20.2.1. Voltaje nominal: 12V (6 celdas).	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		20.2.2. Voltaje: 12 VCD. 20.2.3. Capacidad: 18 Ah (Amperios-hora). 20.2.4. Presentación: Paquete a granel (bulk pack) de 2 unidades. 20.2.5. Tipo de batería: Plomo-ácido regulada por válvula (VRLA), sellada y libre de mantenimiento. 20.2.6. Material de la caja: Plástico ABS de alto impacto. 20.2.7. Protección: Protegida contra sobrecarga. 20.2.8. Dimensiones aproximadas: 181 mm x 76 mm x 167 mm. 20.2.9. Peso aproximado por batería: 5.72 kg. 20.2.10. Aplicación principal: Respaldo de energía para sistemas de detección de incendios, intrusión y control de acceso.	
21	MODULO DE COMUNICACIÓN /TARJETA DE RED DE ALTA VELOCIDAD	21.1. Especificaciones Generales 21.1.1. Módulo de red de alta velocidad para cable de par trenzado. 21.1.2. Velocidad de transmisión de 12 Mbps. 21.1.3. Soporte de hasta 200 nodos y compatibilidad con NFPA Estilo 4 o 7. 21.2. Especificaciones Técnicas Principales 21.2.1. Compatibilidad: Paneles NFS-320, NFS-640, NFS2-640, NFS-3030, NFS2-3030, anunciadores NCA, NCA-2 y DVC. 21.2.2. Tipo de Red: NFN de alta velocidad mediante cable de cobre de par trenzado. 21.2.3. Velocidad de Datos: 12 Mbps (hasta 40% más rápido que las redes estándar). 21.2.4. Topología y Cableado: Operación NFPA Estilo 4 (Clase B) u Operación NFPA Estilo 7 (Clase A). 21.2.5. Distancia Máxima: Hasta 3,000 pies (914.4 metros) punto a punto entre nodos. 21.2.6. Capacidad: Soporta hasta 200 nodos en la red y admite hasta dos direcciones de nodo por tarjeta. 21.2.7. Aislamiento: Acoplamiento por	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		transformador para aislamiento eléctrico entre nodos.	
22	MODULO DE CONTROL PARA ACTIVACIÓN	22.1. Especificaciones Generales 22.1.1. Módulo de control direccionable que provee un circuito para dispositivos de notificación. 22.1.2. Soporta cableado Clase A o B y utiliza protocolo CLIP 22.2. Especificaciones Técnicas Principales 22.2.1. Módulo de Control Direccionable 22.2.2. Alimentación: Circuito interno y relé alimentados por el lazo SLC (dos cables); requiere fuente de alimentación externa para dispositivos de notificación (sirenas, estrobos o audio). 22.2.3. Compatibilidad de Cableado: Configurable para Clase A (Estilo Z) o Clase B (Estilo Y). 22.2.4. Direccionamiento: Decimal rotativo (01 a 159 en modo In; 01 a 99 en modo CLIP). 22.2.5. Dimensiones: 114.3 mm de alto x 101.6 mm de ancho x 31.75 mm de profundidad (4.5" x 4" x 1.25"). 22.2.6. Certificaciones: UL y ULC listado	5
23	MÓDULO DE LAZO SLC HASTA 318 DISPOSITIVOS	23.1. Especificaciones Generales: 23.1.1. Módulo de bucle de señalización (SLC) diseñado para paneles de control de alarmas contra incendios. 23.1.2. Capacidad para hasta 318 dispositivos inteligentes por lazo, soportando protocolos CLIP. 23.2. Especificaciones Eléctricas y Físicas: 23.2.1. Voltaje: 24 VDC nominal (27.6 VDC máximo). 23.2.2. Corriente en espera: 159 mA. 23.2.3. Corriente en alarma: 210 mA. 23.2.4. Temperatura de operación: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 23.2.5. Humedad relativa: 93% ± 2% RH (sin condensación). 23.3. Conectividad y Capacidad 23.3.1. Dispositivos por bucle: Hasta 318 dispositivos (combinación de 159 detectores y 159 módulos).	3



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		23.3.2. Distancia máxima: 3,810 metros (12,500 pies) usando cable 12 AWG en Clase B. 23.3.3. Resistencia máxima del ramal: 50 ohmios. 23.3.4. Protocolos compatibles: CLIP (configurado por licencia).	
24	SIRENA CON LÁMPARA COLOR BLANCO /ROJO DE 2 HILOS	24.1. Especificaciones Técnicas: 24.1.1. Voltaje de operación: 24 VCC nominal (rango regulado). 24.1.2. Intensidad de luz (Candela): Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 y 185 cd. 24.1.3. Nivel de sonido: 88+ dBA a 16 voltios. 24.1.4. Temperatura de trabajo: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 24.1.5. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 24.1.6. Tasa de destello: 1 destello por segundo. 24.1.7. Certificaciones: Listado UL/ULC y aprobado FM. 24.2. Características Físicas y de Instalación. 24.2.1. Diseño: Montaje en pared con placa universal enchufable. 24.2.2. Color: Blanco/ Rojo. 24.2.3. Peso aproximado: 0.50 kg. 24.2.4. Extras: Puntos de prueba DVM integrados y resorte de cortocircuito para verificar continuidad	27
25	SIRENA CON LÁMPARA COLOR BLANCO /ROJO DE 2 HILOSUSO EXTERIOR	25. Especificaciones Técnicas: 25.1.1. Voltaje de operación: 24 VCC nominal (rango regulado). 25.1.2. Intensidad de luz (Candela): Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 y 185 cd. 25.1.3. Nivel de sonido: 88+ dBA a 16 voltios. 25.1.4. Temperatura de trabajo: 0°C a 49°C (32°F a 120°F). 25.1.5. Humedad relativa: 10% a 93% sin condensación. 25.1.6. Tasa de destello: 1 destello por segundo. 25.1.7. Certificaciones: Listado UL/ULC	7



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		y aprobado FM. 25.2. Características Físicas y de Instalación: 25.2.1. Diseño: Montaje en pared con placa universal enchufable. 25.2.2. Color: Blanco/ Rojo. 25.2.3. Peso aproximado: 0.50 kg. 25.2.4. Extras: Puntos de prueba DVM integrados y resorte de cortocircuito para verificar continuidad.	
26	SIRENA CON LÁMPARA LED ESTROBOSCÓPICA CON MONTAJE EN PARED COLOR ROJO PARA USO INTERIOR.	26.1. Especificaciones Técnicas Principales: 26.1.1. Voltaje de operación: 24 VCD (con puntos de prueba DVM en la carátula). 26.1.2. Intensidad lumínica (Candelas). Seleccionable en campo de 15, 30, 75, 95, 110, 135 o 185 cd. 26.1.3. Tipo de dispositivo: Solo visual (sin sirena ni bocina integrada). 26.1.4. Color y marcado: Carátula color rojo con la inscripción "FIRE" (también disponible en variantes regionales como FUEGO). 26.1.5. Instalación: Diseño enchufable con placa de montaje universal y resorte para verificar continuidad. 26.1.6. Compatibilidad: Con dispositivos SpectrAlert, SpectrAlert Advance y Serie L; listado UL. 26.1.7. Lámpara estroboscópica LED: para montaje en pared. 26.1.8. Con candela seleccionable hasta: 185 cd. 26.1.9. Diseño en color: rojo	12
27	DETECTOR /SISTEMA DE ASPIRACIÓN TEMPRANA /DETECCIÓN ULTRA RAPIDA	27.1. Características principales: 27.1.1. Detección ultrasónica del flujo de aire. 27.1.2. Umbrales de alarma programables. 27.1.3. Protección óptica con barrera de aire limpio. 27.1.4. Registro de eventos: hasta 18000 eventos. 27.1.5. Pantalla de reconocimiento instantáneo. 27.1.6. Capacidad de configuración en	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		línea/fuera de línea. 27.1.7. Cobertura de hasta 500 m²*. 27.1.8. Aprobaciones: UL 268 7.^a edición, ULC, CSFM, FDA, FCC, RCM 27.2. Características Físicas y Eléctricas: 27.2.1. Alimentación: 24 VCD. 27.2.2. Corriente de operación a 24 VCD: 410 mA. 27.2.3. Corriente Máxima a 24 VCD: 490 mA. 27.2.4. Temperatura de operación: 0°C a 39°C. 27.2.5. Temperatura de muestreo de aire: -20°C a 60°C. 27.2.6. Rango de humedad de operación: 5% a 95% sin condensación. 27.2.7. Máxima longitud de tubería: 50 m (un tubo), 30 m (2 tubos). 27.2.8. Peso: 2 Kg. 27.2.9. Dimensión: 256 x 183 x 92 mm. 27.3. Características Destacables: 27.3.1. El detector es un detector de humo de alerta temprana, diseñado para proteger entornos pequeños y críticos para empresas de menos de 500 m² (5380 pies cuadrados). 27.3.1.1. El detector funciona aspirando aire continuamente a través de orificios de muestreo en una red de tuberías. 27.3.1.2 El aire se filtra y pasa a una cámara de detección donde la tecnología de dispersión de luz detecta la presencia de cantidades muy pequeñas de humo. 27.3.1.3. La información del estado del detector se comunica en la pantalla y mediante relés o tarjetas de interfaz opcionales.	
28	ANALIZADOR POR ASPIRACIÓN CON COBERTURA DE HASTA 1000 m2	28.1. Características principales: 28.1.1. Canales / Tuberías: 1 entrada de tubería. 28.1.2. Tensión de funcionamiento: 18 a 30 VCC. 28.1.3. Corriente en reposo (a 24 VCC): Aprox. 360 mA. 28.1.4. Temperatura de funcionamiento:	4



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		0 °C a 39 °C. 28.1.5. Temperatura de la muestra de aire: -20 °C a 55 °C. 28.1.6. Humedad relativa: 10 % a 93 % (sin condensación). 28.1.7. Índice de protección: IP40. 28.1.8. Interfaz frontal: Indicadores LED de estado. 28.1.9. Capacidad de registro: Hasta 20 000 eventos (FIFO). 28.2. Características Destacables: 28.2.1. Detector de humo por aspiración de 1 canal (1 tubería) con certificación UL. 28.2.2. Diseñado para una cobertura de hasta 130 metros de longitud de tubería. 28.2.3. Rango de sensibilidad de 0.005 % a 20 % de oscurecimiento por metro. 28.2.4. Permite hasta 40 tomas de muestreo de Clase A. 28.2.5. Tecnología de detección de flair de alerta temprana 28.2.6. Cuatro niveles de alarma y gran sensibilidad para gran variedad de aplicaciones Frontal con Leds.	
29	SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN	29.1. Características Principales 29.1.1. Modo en línea y fuera de línea: Permite diseñar configuraciones en la oficina y descargarlas en el sitio de trabajo. 29.1.2. Gestión de proyectos: Consolida la lista de nodos de un sitio en un solo archivo protegido con contraseña y control de versiones. 29.1.3. Interfaz moderna: Utiliza controles tipo cinta (Ribbon) de Microsoft con vistas personalizables, organización de tablas y menús contextuales avanzados. Herramientas de edición: Funciones de copiar, pegar, borrar, ordenar y filtrar estilo Excel, además de búsqueda y reemplazo. 29.1.4. Mapa de topología de red. 29.1.5. Simulación ofrece una representación gráfica de las entradas y sus salidas asociadas. 29.1.6. Validación de programas	1



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		identifica errores en la programación del sistema, como entradas que no están asociadas a ninguna salida. 29.1.7. Comparación de nodos identifica diferencias entre bases de datos y resalta dichas discrepancias para ayudar al instalador a probar y validar el sistema. 29.1.8. Prueba de red realiza una prueba de comunicación entre los nodos seleccionados para verificar la conectividad de la red; la prueba se interrumpe si ocurre un evento real en cualquier punto de la red. 29.1.9. Auto programación ordena al sistema leer e ingresar las direcciones de los detectores y módulos SLC, verificando rápidamente estos dispositivos dentro de la utilidad. 29.1.10. El informe de mantenimiento de dispositivos organiza claramente información valiosa sobre los detectores y módulos, incluyendo valores de la cámara, porcentaje de compensación de deriva y fecha de la última prueba funcional. La función de servicios de proyecto permite crear, editar y gestionar de forma sencilla las bases de datos de proyectos para redes completas. 29.1.11. Los servicios en línea proporcionan herramientas para cargar y descargar bases de datos, actualizar el código de aplicación del sistema y realizar funciones de lectura de estado de rendimiento y edición. 29.1.12. La programación remota ofrece la opción de cargar o descargar la base de datos del panel de forma remota a través de la puerta de enlace. 29.1.13. La función de activación de características del panel en permite configurar diversas características del panel, ya sea estando conectado a la nube o sin conexión. 29.1.14. La copia de seguridad de bases de datos en la nube permite guardar una copia de seguridad de la base de datos del panel en dicha nube.	



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT.
		29.1.15. El informe para central receptora de alarmas ofrece la opción de generar informes para la central receptora.	
30	SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL	30.1. El Sistema de Monitoreo y Control destaca un software gráfico contra incendios. 30.2. Especificaciones del Software 30.2.1. Arquitectura de Conexión: Opciones de conexión local por red de área local (LAN-Connected) o enlazado a la nube (Cloud-Connected). 30.2.2. Módulos Principales: Incluye los módulos View (visualización gráfica de planos), Control (gestión y confirmación de alarmas) y Paging (avisos de voz). 30.2.3. Compatibilidad de Planos: Permite importar archivos de diseño asistido e imágenes en formatos CAD, .DXF, .WMF o .JPG. 30.2.4. Navegación y Alertas: Cuenta con auto-navegación que localiza y hace zoom automático en el mapa según la prioridad del evento fuera de norma (off-normal). 30.2.5. Gestión de Historial: History Manager con registro de fecha y hora exactas (time-stamp) para operadores, eventos y respuestas del sistema.	1
31	DESINSTALACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS EXISTENTE EN LA SEDE LEÓN.	31.1. Desinstalación total del Sistema de Detección y alarma de incendios existente en la sede León	1

ESPECIFICACIONES GENERALES

Alcance del Proyecto

El Banco Central de Nicaragua actualmente posee un sistema de detección y supresión de incendios, para lo cual se solicita el cambio total del sistema de detección y alarma de Incendios, cabe mencionar que el contratista deberá de cambiar todo el cableado general del sistema (incendio, eléctrico, red, etc.), para lo cual se instalara la cantidad de dispositivos necesarias por áreas incluyendo los actualmente instalados (Detectores) también aclaramos que el contratista podrá reutilizar toda la tubería EMT instalada, hacemos mención que dicha instalación deberá de cumplir con las normas del país y normas internacionales en materia, este sistema será instalado en el BCN Managua y BCN León, conforme el siguiente detalle:



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

DISTRIBUCIÓN DE PANALES DE INCENDIO POR SEDE			
BCN MANAGUA		BCN LEÓN	
No.	Ubicación/ Edificio	No.	Ubicación/ Edificio
1	Bancario/Comedor/Tesorería/Bóveda/Seguridad/Gimnasio.	1	Bancario/Seguridad
2	División administrativa/ Sindicato UNE/ Gerencia de Adquisiciones/ Relaciones Publicas y Asesoría Legal.	2	Tesorería/ Bóveda.
3	Archivo 1 y 2	3	Auditorio/Biblioteca Planta/
4	Biblioteca 1y 2		
5	Ejecutivo		

Para esta instalación comprenderá sistemas de detección independiente conforme la distribución de los edificios, así mismo deberá de instalar paneles, unidades de procesamiento, expansores, anunciadores remotos, software de administración y monitoreo, puntos de red por cada panel y anunciador remoto que utilizará el nuevo sistema de incendios, entre otros para este fin las centrales deberán de estar interconectadas formando un anillo entre sí.

Para el BCN León, se permitirá desactivar el sistema de supresión de la bóveda durante la instalación del sistema de detección de incendios. El contratista garantizará su reactivación al cierre de cada jornada, según las condiciones del área, bajo un esquema de decisión conjunta con el BCN.

En las áreas de difícil acceso, se reutilizará la canalización existente. No obstante, el Contratista deberá desinstalar los detectores y su cableado, para posteriormente proceder a la reconexión y fijación de todos los dispositivos a dicha canalización. Esto con el fin de garantizar el funcionamiento continuo del sistema de detección durante la ejecución del proyecto. Adicionalmente, para la implementación del nuevo sistema, el Contratista deberá proveer e instalar su propio sistema de climatización o ventilación.

Del mismo modo el contratista deberá de garantizar la liberación total de seis (6) puertas de las áreas:

- Centro de operaciones financieras dos (2) puertas.
- Puesto de mando dos (2) puertas.
- Exclusas de puesto 9 dos (2) puerta.

En las instalaciones del BCN Managua, el sistema de control de acceso y el sistema de enfriamiento deberán integrarse al sistema de detección y alarma contra incendios. Ante una señal de alarma, el sistema deberá liberar (desbloquear) automáticamente un total de doce (12) puertas, distribuidas de la siguiente manera: dos (2) en el área de Seguridad, nueve (9) en Tesorería y una (1) en la Bóveda.

En los sitios de difícil acceso, se autoriza la reutilización de la canalización existente. No obstante, el Contratista tendrá la obligación de desinstalar los detectores y su cableado, para posteriormente



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

reconectar y fijar todos los dispositivos a dicha canalización, garantizando la operatividad y el correcto funcionamiento del sistema de detección durante toda la ejecución del proyecto. Asimismo, para la implementación del nuevo sistema, el Contratista deberá proveer e instalar su propio sistema de climatización o ventilación en las áreas de trabajo, asegurando las condiciones ambientales adecuadas.

En el Edificio Ejecutivo, debido a que el cielo falso es de material PVC y carece de acceso al espacio superior (plenum), el Contratista deberá presentar una propuesta técnica para la ubicación y construcción de escotillas de registro. Dicha propuesta estará sujeta a la evaluación y aprobación previa de la Supervisión o Fiscalización del Proyecto antes de su ejecución.

En relación con la medición del sistema de puesta a tierra de la Biblioteca, el BCN certificará el cumplimiento de los parámetros normativos de la red existente.

Para garantizar la continuidad operativa del sistema actualmente instalado, será responsabilidad exclusiva del Contratista mantener funcionales los lazos de las áreas de alta seguridad (Biblioteca, Bóveda, Tesorería y Seguridad) en ambas sedes, Managua y León. Para cumplir con este requisito, el Contratista deberá instalar tubería nueva en paralelo a la existente, asegurando que el sistema permanezca totalmente operativo en dichas áreas hasta la activación y puesta en marcha definitiva del nuevo sistema.

Asimismo, el oferente deberá incluir en su propuesta la desinstalación completa del sistema de detección, alarma y supresión de incendios (CHEMETRON y agente limpio FM-200) del Centro de Procesamiento de Datos (CPD). De igual manera, la oferta deberá contemplar la integración para el monitoreo y la supervisión de los sistemas de detección y supresión de incendios existentes en los nuevos centros de datos modulares (tipo contenedor) que posee el BCN en las sedes de Managua y León.

Diseño e Instalación del Sistema de Detección y Alarma de Incendio:

1. Las centrales de incendio deberán ser direccionables y con tecnología de lazo, para montaje en superficie.
2. Tendido de un lazo cerrado tipo A desde y hasta la Central de Detección de Incendio, el lazo iniciará desde la central recogiendo en una conexión del tipo en serie, todos los componentes del sistema (Detectores, Pulsadores y Módulos NAC), luego el lazo deberá de terminar en la central de incendio.
3. Las Sirenas estroboscópicas deberán de ser cableadas desde el Módulo NAC en un lazo tipo Clase B con resistencia de fin de línea para la supervisión.
4. Para la conexión de los componentes con la Central de Detección de Incendio se deberá de usar cable 18/2 para Incendio y certificado UL, este tipo de cable deberá de cumplir con los requerimientos para este tipo de instalación bajo la norma NFPA72.

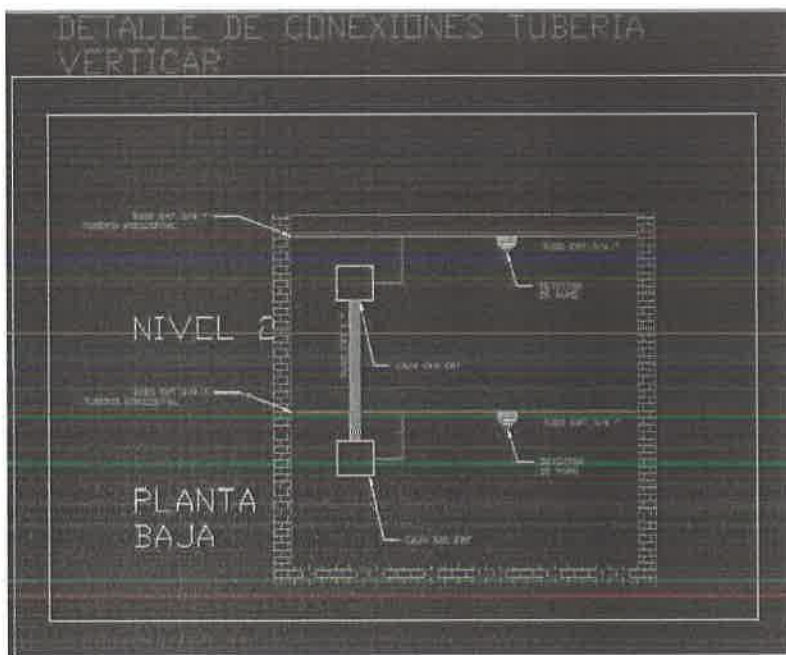


GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

5. La interconexión de los pisos se hará tirando tubería EMT de 1" desde la central de Incendio ubicada en segundo piso hasta el primer piso en el punto destinado para conexión según imagen adjunto.



6. Los Edificios Biblioteca y archivo del BCN Managua constarán de un lazo por edificio el cual iniciara y terminara en la central de incendio, la ubicación de las centrales está indicada en cada uno de los planos correspondientes que se entregaran al oferente que resulte ganador en formato digital.
7. Cada uno de los detectores deberá de ser ubicado según plano, para cada uno de los detectores se deberá de dejar dos cajas EMT de 4x4x2 con su tapa ciega, una de las cajas deberá de ser dejada conectada a la tubería y la otra a la superficie del cielo falso en exacta ubicación del dispositivo según plano, para su interconexión se deberá de usar tubo flexible tipo BX o LT. Según imagen adjunta.



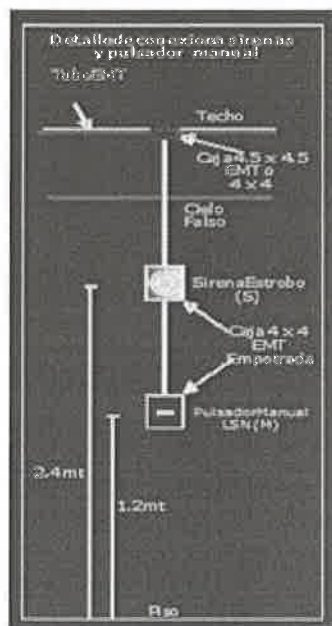


GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

8. Los Dispositivos de iniciación como Pulsadores manuales deberán de instalar a una altura de 1.20mts sobre el NPT o conforme la ubicación actual, las sirenas con luces estroboscópica deberán de instalarse a una altura de 2.40mts sobre el NPT.



9. Los dispositivos de detección que se instalarán serán de los tipos multicriterio e inteligente y fotoeléctrico inteligente y direccionable, los que por su configuración se vuelve exactos a la hora de analizar la muestra, evitando así falsas alarmas, esto se distribuirán según plano antes indicado.
10. Se deben instalar detectores de humo reflectivos para los siguientes ambientes:
- Sala de lectura (biblioteca Managua)
 - Auditorio Managua y León
 - Biblioteca León
 - Patio de valores Managua.
11. Se deberán de instalar un sistema de detección de humo por aspiración como detección temprana los que se conectaran al lazo de detectores, las áreas que por naturaleza y nivel de importancia son:
- Numismática compartida con patrimonio.
 - Hemeroteca.
 - Archivo central sala de acceso compartido con microfilm.
 - Tesorería-Bóveda contingente.
 - Bóveda moneda patio valores.
 - Bóveda-Gimnasio.
 - Bóveda Moneda Tesorería.
 - Bóveda de movimiento.
 - Bancario Data Center principal.

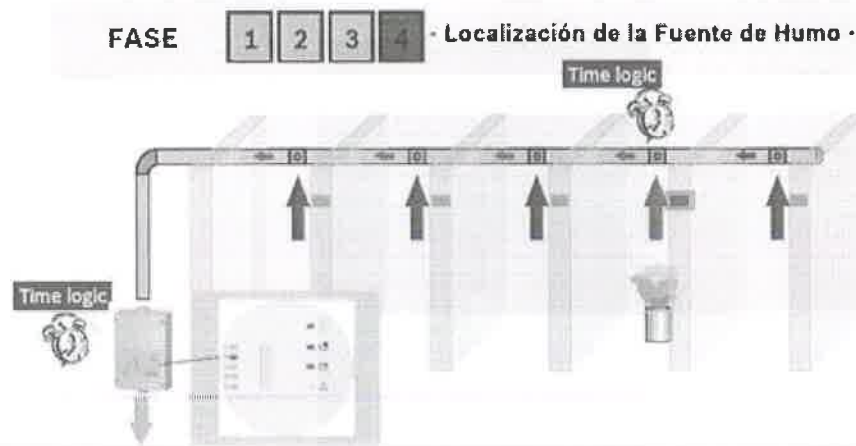


GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

12. Se deberán de instalar boquillas de muestreo las que serán las encargadas de tomar la muestra de oxígeno por aspiración, y llevarán la muestra tomada hasta el dispositivo que analizara la muestra.



13. Los equipos y elementos cotizados o cualquier otro opcional aprobado, deberá adecuarse a los espacios disponibles, condiciones locativas y requerimientos de diseño interior. Independientemente de su aprobación, en caso de no cumplir dicho requisito deberán sustituirse por cuenta del contratista. Paralelamente a ello, cualquier otra modificación generada por dicha sustitución será realizada a costo del contratista.
14. Cualquier equipo o sistema cotizado deberá ser de fabricante reconocido internacionalmente, para lo cual ese deberá de contar con información técnica y catálogos impresos.
15. El Contratista asumirá la total responsabilidad y los costos de reparación, reposición o restauración por cualquier daño que sea ocasionado a las instalaciones, acabados, sistemas y áreas verdes durante la ejecución de los trabajos. Esta obligación abarca, de manera enunciativa pero no limitativa: los acabados de pintura (garantizando la reposición exacta de tonalidades como blanco hueso oscuro, gris perla, café chocolate y blanco leche de la marca Pinturas Sur o su equivalente técnico aprobado); plafones y cielos rasos; equipos electrónicos; sistemas eléctricos y de telecomunicaciones (incluyendo cableado de red, telefonía y enlaces de fibra óptica); redes de agua potable y de aguas pluviales; así como la integridad de las áreas verdes (arbustos y césped) y cualquier otro activo o elemento existente en el predio.
16. El BCN no asumirá ningún tipo de costos adicional por limpieza extraordinaria que resulte de los trabajos realizados en la instalación y puesta a punto del sistema de detección y alarma de incendios, ni producto de las obras civiles.
17. Dado que el BCN mantendrá sus operaciones regulares durante la ejecución del proyecto, cualquier atraso derivado exclusivamente de dichas actividades será causal de ampliación del plazo de ejecución, previo trámite y justificación correspondiente. En todos los demás casos, los retrasos serán responsabilidad exclusiva del Contratista, quien deberá asumir las penalidades y consecuencias contractuales aplicables.

H



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sobre la visita de Campo

El oferente deberá considerar en su oferta cualquier trabajo, obra o actividad complementaria determinada en la visita de campo y que resulte necesaria para la correcta implementación y puesta en marcha del Sistema. Esto incluye, de manera enunciativa pero no limitativa, el empotramiento de tuberías, perforaciones de gran dimensión, fijación de estructuras metálicas, así como el repintado de tuberías y bajantes expuestos a la intemperie. La totalidad de estos trabajos, así como los materiales, equipos y accesorios requeridos, deberán ser suministrados e instalados por el Contratista.

El BCN no reconocerá ni incurrirá en ningún tipo de gasto, costo o pago adicional por conceptos no contemplados explícitamente en la oferta. En consecuencia, es responsabilidad exclusiva del oferente realizar un levantamiento exhaustivo durante la visita de campo e incluir en su propuesta económica el cálculo integral de todos los equipos, accesorios, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución completa del proyecto.

Sobre Servicios Conexos:

— Capacitaciones:

- Una vez implementado el sistema el contratista deberá de realizar capacitación por cada sede a un máximo de 10 funcionarios de la Gerencia de Seguridad Bancaria en el uso y manejo del sistema de detección y alarma de incendio, la misma capacitación deberá de ser impartida de forma presencial por parte del personal del contratista y deberá de tener una duración de al menos dos horas en un solo día, en este caso se realizará una por la sede del BCN León y otra por la sede del BCN Managua.
- El contratista se obliga a impartir Capacitación técnica presencial en las instalaciones del BCN Managua por parte del fabricante a (2) usuarios de la GST de la solución ofertada en el diseño, armado, instalación y configuración del sistema, la duración de la misma será de 4 a 5 días en horario hábil.

Para esto el oferente adjudicado deberá de proveer material didáctico para todos los participantes (folletos encuadernados), clasificados según el ítem anterior (operador y administrador), del mismo modo el oferente adjudicado deberá de presentar un laboratorio con los equipos, dispositivos instalados, para realizar las consultas y pruebas del caso, posteriormente se realizarán prácticas en el campo con el sistema funcional.

- **Mantenimientos:** El contratista se obliga con el BCN a realizar dos mantenimientos al año, cada 6 meses o bien conforme solicitud del BCN, a partir de la fecha de entrega e implementación del proceso.
- **Soporte Técnico:** El contratista deberá de brindar soporte técnico de manera presencial por el periodo de un año contado a partir de recibida el acta de recepción del proceso, en el caso de que el sistema presente problemas, para lo cual el BCN realizará las gestiones a través del



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

correo o bien vía telefónica en la cual se le estará solicitando el servicio, así mismo el personal contratista deberá de emitir y enviar informe con las atenciones realizadas por cada atención solicitada por el BCN.

— **Certificaciones y Normativas que deben ser cumplidos por el contratista.**

La instalación deberá realizarse de acuerdo a las reglamentaciones aplicables de los organismos nacionales.

Todos los diseños, materiales y montajes se registrarán por lo establecido en la norma NTON (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense) y las normas emitidas por organismos y asociaciones internacionales entre las que destacamos:

Normativas aplicables:

- NFPA72-Revision del 2025
- NFPA 2001 ("Norma para sistemas de extinción de incendios mediante agentes limpios")
- NFPA 75 Protección de Equipos de Informática
- Código Internacional de Construcción (IBC)
- NTON (Instalaciones de Protección Contra Incendios)
- SNAP (Programa de nuevas alternativas significativas) de la EPA
- Underwriters Laboratories, Inc. (UL)
- Homologado por Factory Mutual (FM)
- National Electrical Certification Association NECA 1
- National Electrical Manufacturers Association NEMA250
- Telecommunication Industry Association/Electronic TIA/EIC 568-A Industries Alliance.
- Underwriters Laboratories, INC UL 38,268,521,632,864, 1424,1971, 2196
- UL / ULC
- FM Approved

Materiales

- Los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad.
- El control de materiales y trabajos que realice los representantes del BCN no exime de responsabilidad al contratista por la calidad de los mismos. En caso de detectarse defectos con posterioridad a la aprobación, control o pago de las obras las correcciones serán de total responsabilidad y cargo del contratista no pudiendo éste alegar que los mismos fueron oportunamente aceptados por el BCN.
- Las referidas correcciones no generarán derecho a solicitar prórroga en los plazos establecidos para la entrega del proyecto.
- Todos los materiales o equipos de un solo tipo (panel, detectores, módulos, avisadores, sirenas, etc.) deberán ser de un único fabricante, excepto cuando por razones técnicas no sea posible o por solicitud del BCN, así previamente especificado.
- La sola omisión de un material o equipo que componen el sistema de detección y alarma de incendio será suficiente para su inclusión. Así mismo el contratista deberá suministrar todos

✶

✶



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

aquellos materiales o elementos necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, aunque los mismos no figuren expresamente en planos o memoria del presente proyecto.

Mano de obra

La mano de obra será calificada y especializada en este tipo de trabajos, el contratista deberá mantener en obra un supervisor competente a cargo de los trabajos.

Este proyecto será desarrollado bajo la modalidad llave en mano donde el oferente adjudicado tiene que prever cualquier vicio oculto en el mismo, donde este entregará un producto final (Sistema instalado, configurado y funcional), de igual manera todo el material sobrante, equipos, dispositivos y accesorios serán entregados al personal del BCN según listado (formatos proporcionados por los técnicos del BCN) de acuerdo a lo requerido en este documento y de conformidad por parte del BCN (área usuaria final).

Planificación de obras

Antes del comienzo de las obras, el contratista presentará un cronograma general de trabajo (Este queda sujeto a cambios por solicitud del BCN; los trabajos se deberán ceñir estrictamente a lo indicado en planos.

Se realizarán revisiones de planos de forma semanal, para constatar los avances del proyecto se estos deberán de indicar claramente las partes modificadas.

El contratista confeccionará los planos de obra definitivos (gráfico veraz), los cuales reflejarán todos los cambios introducidos durante el transcurso de los trabajos.

Para ello, la adjudicataria entregará tres copias en papel de los planos, y los archivos magnéticos correspondientes (USB), en formato compatible con el programa AUTOCAD, versión 2022 o posterior.

1. **Tipo de adjudicación:** La adjudicación podrá ser total por lote.
2. **Requisitos complementarios que debe presentar el oferente/contratista**

Para presentar ofertas:

- El oferente debe contar con personal técnico debidamente certificados, por lo cual deberá de presentar los Currículos de su personal técnico en el que se demuestre que se encuentra calificado para la implementación del sistema.
- Fichas técnicas o Brochure indicando específicamente la marca y modelo exacto de la solución ofertada.
- Contar con certificación vigente y aval oficial del fabricante de los sistemas propuestos.
- Demostrar experiencia mínima comprobada de dos (2) años en proyectos por medio de cartas de trabajos similares.



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- Certificación de Bomberos actualizada

Posterior a la adjudicación:

- Previo al inicio e implementación el contratista dispondrá de cinco (5) días hábiles después de firmado el contrato, recibida orden de compra y enviada la notificación de inicio por parte del personal técnico del BCN, para enviar:
 - El listado del personal que laborará (Nombre y apellidos, No. de Cedula, Cargo), debidamente certificado (diplomas actualizados), calificado y con experiencia mínima de dos (2) años en sistemas similares a la solución ofertada.
 - La entrega de la documentación: Constancia Judicial del poder judicial, Certificado de Conducta de la policía nacional y Certificado de salud.
 - Cronograma de trabajo a detalle en el que se incluyan todos y cada uno los pasos a seguir durante la ejecución del mantenimiento, previa coordinación con el personal técnico del BCN.
- El contratista se obliga con el Banco Central de Nicaragua a que el personal técnico asignado cumpla las normas de profesionalidad, presentación personal (porte y aspecto), respeto a la propiedad, cortesía, estricto sigilo sobre la información y/o documentación reservada y/o confidencial a que tengan acceso.
- El contratista debe contar con equipo de protección personal (EPP), casco certificado, mascarillas, lentes, guantes, botas, chalecos, línea de vida, cinta de señalización, botiquines de primeros auxilios y conos, para la ejecución de los mantenimientos, así como sus respectivos uniformes.
- El contratista deberá presentar las herramientas adecuadas para la Implementación.
- Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación entre contratista y subcontratistas son ajenas al Banco no teniendo esta ninguna obligación al respecto. El Banco se reserva del derecho de solicitar al contratista los documentos legales u otros que acrediten su relación con el subcontratista.

Productos esperados

- Desinstalación de sistema existente en ambas sedes Managua y León.
- Configuración de todos los equipos.
- Diagrama de ubicación de los dispositivos dos (2) copias en formato A3
- Conjunto de Planos tales como:
 - Planos As Built por cada sistema instalado (Tres copias en formato A2)
 - Planos As Built de la ruta de evacuación del edificio (Tres copias en formato A2), (Detección, Supresión, Eléctricos/Redes).
- Plano Unifilar del sistema de detección de incendios (tres copias en formato A3).
- Matriz de usuario del sistema de detección y alarma de incendio (tres copias en formato A4).
- Sistemas Instalados, configurados y operando a conformidad del Banco Central de Nicaragua.
- Sistema de Detección, alarmas y supresión de incendio certificado por la entidad correspondiente (Dirección General de Bomberos).



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- El sistema debe contar con un interruptor (Switch) de mantenimiento el cual deberá de ser instalado de forma accesible para cualquier operador o usuario.
- Capacitación por el fabricante de dos (2) técnicos del BCN en la solución ofertada.
- Personal capacitado en la administración y operación del sistema de detección y alarma de incendios.

Plazo de Ejecución del Contrato.

a) **Plazo de entrega:** La entrega de los bienes e implementación será en 300 días calendario contados a partir de la firma del contrato, recibida la orden de compra y Notificación de Inicio emitida por la Gerencia de Servicios Tecnológicos.

- ✓ Los Mantenimientos se realizarán cada 6 meses o bien conforme solicitud del BCN, no pudiendo exceder de dos mantenimientos al año, una vez implementado el sistema.
- ✓ El Soporte Técnico, se brindará por el periodo de un año contado a partir de la fecha de recepción e implementación del proceso.

b) **Forma de entrega:** Total por lote.

c) **Lugar de Ejecución del Contrato:**

- BCN Managua, ubicado de Paso a Desnivel Nejapa, 100 metros al este, Pista Héroes de la Insurrección, Managua.
- BCN León, Ubicado de la Gasolinera UNO San Benito 200 al Norte, carretera By Pass León.
- La jornada de trabajo en el sitio será en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., para el caso de horario fuera de oficina y programaciones especiales estos deberán de ser previamente coordinados con el personal de la Gerencia de Servicios Tecnológicos y las áreas afectadas.

Vigencia del Contrato:

La vigencia del contrato regirá hasta que el funcionario competente del Banco como entidad contratante, dé la conformidad de la recepción de los bienes e implementación, sea esta principal o conexas a cargo del contratista de conformidad a lo dispuesto en el respectivo contrato, y se proceda, con base a dicha conformidad, a emitir el Finiquito de Contrato correspondiente, sin perjuicio de la continuidad de vigencia de las garantías y demás obligaciones post contractuales que correspondiesen, lo que quedará establecido en el acta de finiquito.

3. Forma de Pago:

El BCN cancelará de forma parciales en un plazo máximo de quince (15) días calendarios, una vez firmada el acta de recepción de los bienes e implementación del sistema a satisfacción y recibida factura original.



GERENCIA DE
ADQUISICIONES

Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Conforme el siguiente detalle:

1. Cancelación del valor total del hardware (equipos, dispositivos, accesorios) y software una vez estos ingresen a las bodegas del BCN.
2. Cancelación total y final del valor restante correspondiente a ejecución e implementación total del proyecto una vez recibido acta de entrega final emitida por el contratista.

Cabe mencionar que la garantía de fábrica por el hardware (equipos, dispositivos, accesorios), software, así como la garantía del proveedor local por la implementación del proyecto iniciaran con la fecha de recibido por parte del personal del BCN del acta de entrega final emitida por el contratista.

El pago se realizará mediante transferencia Bancaria, al número de cuenta en córdobas indicada por el oferente en su solicitud de pago.

Sobre la Factura Original del Contratista: Deberá entregarse en las oficinas de la Gerencia de Servicios Tecnológicos del Banco Central de Nicaragua, Paso a Desnivel Nejapa, 100 metros al este, Pista Héroes de la Insurrección, Managua y se avocarán con el funcionario delegado por el área organizativa solicitante.

Garantía de Fábrica:

El Contratista deberá presentar Garantía de Fábrica, por equipos y accesorios por el periodo de tres (3) años al momento de realizar la entrega del Bien, así como garantía del proveedor local por el periodo de 1 año calendario por mano de obra e instalación del sistema.

Los ajustes constituyen una modificación simple que no alteran el objeto de la contratación. Los oferentes deberán presentar sus ofertas considerando las especificaciones técnicas y generales detalladas en este aviso, así como las demás condiciones establecidas en la Invitación a Ofertar.

Dado en la ciudad de Managua, a los trece días del mes de octubre del año dos mil veintiséis.


Arlen Lissette Pérez Vargas
Gerente de Adquisiciones


**Gerencia de
Adquisiciones**

cc. Expediente/KC