DICTAMEN U.O.C. Nº 31/2021

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL "ADQUISICION DE SISTEMA DE PREVENCION DE INCENDIOS PARA EL SNPP" - ID Nº 391.689.-

Quien suscribe se dirige a Usted en su carácter de Responsable de la Dirección de la Unidad Operativa de Contrataciones, con el objeto de remitir los precios de referencia para la "Adquisición de Sistema de Prevención Contra Incendios para el SNPP", conforme a lo solicitado por la Dirección Administrativa según el Memorándum **M.D.A. N° 164/2021**, en el cual solicita la adquisición de un Sistema de Prevención de Incendios para el SNPP", para lo cual adjuntan las Especificaciones Técnicas correspondientes.

Que según Memorándum M.D.A. N° 164/2021 manifiesta que dicho pedido obedece a la necesidad de poner en condiciones el deposito del SNPP, según las observaciones de la Contraloría General de la Republica, en cuanto a la guarda y conservación de los equipos e insumos, la falta de sensores de humo, la ventilación adecuad, matafuegos, por lo que se ha visto con la necesidad de contar con dicho servicio de prevención de incendios.

las observaciones remitidas por el Equipo Auditor de la Contraloría General de la Republica, en el expediente CGR N° 626/19, en la que informa que el Deposito del SNPP no reúne las condiciones necesarias para la guarda y conservación como ser falta de sensores de humo, ventilación adecuada y matafuegos vencidos, por lo que se ha visto con la necesidad de contar con dicho servicio de prevención de incendios para seguir realizando y cumpliendo con las observaciones expresadas por el equipo auditor.

La Resolución DNCP N° 1890/2020, establece que las Convocantes deben emitir un "*Dictamen de la UOC, en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la*

producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar al precio de referencia".

En tal sentido, la metodología utilizada para el cálculo de los Precios de Referencia, ha consistido en el cálculo del **PROMEDIO DE PRECIOS** obtenidos de 3 (tres) presupuestos de empresas dedicadas al ramo del Servicio de Sistemas de Prevención Contra Incendios.

La **firma SAF Sistema Contra Incendios.**, la cual ha presentado el presupuesto correspondiente en la sumatoria total de los Ítems solicitados, por un monto total de Gs. **1.370.336.500.-** (Guaraníes, Mil trescientos setenta millones trescientos treinta y seis mil quinientos).

La **firma EOS Especialistas en Operaciones de Seguridad.**, la cual ha presentado el presupuesto correspondiente en la sumatoria total de los Ítems solicitados, por un monto total de Gs. **1.090.102.686.-** (Guaraníes, Mil noventa millones cientos dos mil seiscientos ochenta y seis).

La **firma PARADATA Servicios Digitales de Confianza**, la cual ha presentado el presupuesto correspondiente en la sumatoria total de los Ítems solicitados, por un monto total de Gs. **1.140.037.748.-** (Guaraníes, Mil ciento cuarenta millones treinta y siete mil setecientos cuarenta y ocho).

El precio referencial establecido fue promediado en base a los montos de los presupuestos anteriormente mencionados, ya que al realizar la búsqueda para la obtención por otro método (como por ejemplo, precios de llamados anteriores adjudicados publicados en la DNCP), no se han encontrado adjudicaciones con las mismas especificaciones solicitadas para el llamado a referencia, y en base a lo indicado en el anexo de la Resolución DNCP Nº 1890/2020, que cita: *"Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la*

Econ. José Fernando Ruoti
Director - UOC - SNPP

contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia".

Por lo tanto, la composición de los precios referenciales cumple con los lineamientos previstos en la Resolución N° 1890/20.

Conforme a lo mencionado precedentemente, para la fijación del precio de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad, se ha optado por utilizar la metodología de **Precio Unitario Promedio**, de los precios obtenidos.-

Aprovecho la ocasión para saludarlo cordialmente.

Asunción, 30 de abril de 2021

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
UNIDAD OP. CONTRAT.

ECON. JOSÉ FERNANDO RUOTTI
Director
Unidad Operativa de Contrataciones

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL — identidad — SNPP — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional LPN N° 05/21 "ADQUISICION DE SERVICIO DE SISTEMA DE PREVENCION DE INCENDIOS PARA EL SNPP - PLURIANUAL" - AD REFERENDUM" ID 398.380

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS PARA EL SNPP - AD REFERENDUM - PRECIOS DE REFERENCIA

ITEM	CODIGO DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS REQUERIDAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	SAF Sistema Contra Incendio		EOS Especialistas en Operaciones de Seguridad		PARADATA Servicios Digitales de Confianza		PRECIO PROMEDIO REFERENCIAL	PRECIO REFERENCIAL	MONTO TOTAL
							PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL			
1	46191602-002	Sistemas de deteccion y rociado automatico contra incendios	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	1	UNIDAD	UNIDAD	1,370,336,500	1,370,336,500	1,090,103,026	1,090,103,026	1,140,037,607	1,140,037,607	1,200,159,680	1,200,159,680	1,200,159,680
Sub Items															
1.1		Detector de humo	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	623	UNIDAD	UNIDAD	793,000	494,039,000	630,832	393,008,336	659,728	411,010,544	694,520	694,520	432,685,960
1.2		Detector termovelocimetrico	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	40	UNIDAD	UNIDAD	663,000	26,520,000	527,417	21,096,680	551,576	22,063,040	580,664	580,664	23,226,560
1.3		Pulsadores Manuales	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	35	UNIDAD	UNIDAD	651,300	22,795,500	518,109	18,133,815	541,843	18,964,505	570,417	570,417	19,964,595
1.4		Sirenas con Luz Estroboscopica	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	35	UNIDAD	UNIDAD	837,200	29,302,000	665,993	23,309,755	696,500	24,377,500	733,231	733,231	25,663,085
1.5		Panel de Control	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	1	UNIDAD	UNIDAD	42,900,000	42,900,000	34,126,950	34,126,950	35,690,226	35,690,226	37,572,392	37,572,392	37,572,392
1.6		Repetidor	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	1	UNIDAD	UNIDAD	14,300,000	14,300,000	11,375,650	11,375,650	11,896,742	11,896,742	12,524,131	12,524,131	12,524,131
1.7		Sistema de Extincion	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	1	UNIDAD	UNIDAD	95,000,000	95,000,000	75,572,500	75,572,500	79,034,300	79,034,300	83,202,267	83,202,267	83,202,267
1.8		Ducto Cableado	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	990	UNIDAD	UNIDAD	312,000	308,880,000	248,196	245,714,040	259,565	256,969,350	273,254	273,254	270,521,460
1.9		Mano de Obra	Sistema de Deteccion de Incendios Inteligente de ultima generacion en todo el edificio central del SNPP y una nueva extincion en Data Center del Mismo Edificio	990	UNIDAD	UNIDAD	340,000	336,600,000	270,470	267,765,300	282,860	280,031,400	297,777	297,777	294,799,230
								1,370,336,500		1,090,103,026		1,140,037,607			1,200,159,680

Ítem N°	Fuentes
Precio (1)	SAF Sistema Contra Incendio
Precio (2)	EOS Especialistas en Operaciones de Seguridad
Precio (3)	PARADATA Servicios Digitales de Confianza

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL — SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL — REPÚBLICA DEL PARAGUAY — UNIDAD OP. CONTRAT.

Edgar M. Sosa A.

Econ. José Fernando Ruotti
Director - UOC - SNPP

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional LPN N° 05/21 "ADQUISICION DE SERVICIO DE SISTEMA DE PREVENCION DE INCENDIOS PARA EL SNPP - PLURIANUAL" - AD REFERENDUM" ID 398.380

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS PARA EL SNPP - AD REFERENDUM - PRECIOS DE REFERENCIA

Se adjunta al presente, copias de referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	Edgar Sosa Alfonzo
Firma:	
Dependencia	Jefe - Dpto. Programación y Planificación de P.A.C./ U.O.C.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL - REPUBLICA DEL PARAGUAY - UNIDAD OP. CONTRAT.

ECON. JOSÉ FERNANDO RUOTTI

Director

Unidad Operativa de Contrataciones

O'Leary 1261
Asunción - Paraguay
Tel: +595 644 20721
comercial@saf.com.py

Asunción, 17 de Marzo de 2021.

Señores
SNPP
Paraguay

PRESUPUESTO N° 7287-21
REF.: Detección
AT.: Lic. Javier Meaurio
DTO: Administratración

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ustedes por intermedio de la presente para hacerles llegar nuestra mejor propuesta por la provisión de un sistema de detección y extinción de incendios para el edificio central SNPP.

OBJETO

Instalar un sistema de detección de incendios inteligente de última generación en todo el edificio central del SNPP y una nueva extinción en Data Center del mismo edificio.

TAREAS

Instalación

Se instalarán detectores dentro del cielo raso y en el ambiente con el área de cobertura que indica la NFPA 72 (Norma para sistemas de detección de incendio).
Las bases de los detectores serán del tipo altas para evitar el uso de cajas en el caso de las instalaciones a la vista.
La cañería será de hierro galvanizado para instalaciones eléctricas, sus soportes de chapa galvanizada y todas las cajas de aluminio.
Los pulsadores serán instalados en un todo de acuerdo a lo indicado en la NFPA 72 a una altura mínima de 1, 25 m. y una máxima de 1,40 m.
Las sirenas con luz estroboscópica serán instaladas como indica la NFPA 72 y a no menos de 2 m. de altura y poseerán una base que evite la instalación de cajas de paso para su conexión.
El cableado no podrá ocupar más del 50% del espacio de la cañería.
Las uniones de cables deberán ser soldadas con estaño y protegidas con material termo contraíble, no pudiendo utilizarse cintas aisladoras de ningún tipo.

Panel de detección de incendios

La central de detección de incendios será análoga inteligente y poseerá pantalla táctil de 10 pulgadas y procesará gráficos a todo color de los planos del edificio indicando en ellos en punto de alarma o falla.
Poseerá back up mediante baterías para 24 hs de autonomía sin energía eléctrica y contar con las siguientes prestaciones:

Se proveerá 1 (una) unidad

sistemas contra incendio

O'Leary 1261
Asunción - Paraguay
Tel: +595 644 20721
comercial@saf.com.py

Fabricada de acuerdo a EN54-2 (Centrales de detección incendios)
Certificado CPR EN54-4
Capacidad para hasta 32 lazos
Control de hasta 16.000 dispositivos indistintos
Funciona individualmente o en red de hasta 64 paneles de detección mediante RS485 o fibra óptica.
Ethernet en placa para programación y tele mantenimiento
Cuenta con pantalla táctil de 10" con gestión gráfica
Posee impresora incorporada en el panel
Programable para hasta 2048 zonas en 256 áreas y 1028 grupos
Registro histórico de 100.000 eventos
2 salidas de sirenas supervisadas + 2 de relé libre de tensión Programables
Puerto comunicaciones USB o Ethernet para configuración y mantenimiento
Programación mediante software o teclado
Poseer RS232, RS485 y TCP/IP
Función de auto búsqueda de dispositivos de lazo y periféricos
Tensión de alimentación 220 Vca
Capacidad de lazo de 250 dispositivos
Tensión lazo 24 Vcc
Corriente por salida sirena 300 mA
Máxima longitud de lazo 2000 m
Salidas de relé contactos 30 V 1A
Salida alimentación auxiliar 24 Vcc/500 mA máx
Temperatura trabajo -5 a 50 º C
Baterías 12 Vcc/7 Ah Humedad sin condensación 5 a 95%
Tensión carga baterías 27.6 Vcc
Posee conexión perpetua al Cloud de Detnov
Se proveerá monitoreo y backup redundante por dos años

Repetidor gráfico

Tendrá las mimas características que el panel principal pero sin impresora ni placas de lazo.

Detector humo / calor

Se proveerán 623 unidades
El funcionamiento de la parte óptica analógica de humos se basará en el efecto Tyndall y la parte térmico analógica en un sensor con algoritmo de análisis.
La simetría de la cámara garantizará la sensibilidad al humo del detector desde cualquier dirección, así mismo tendrá doble trampa de protección incorporada, evitando la incidencia de partículas de contaminación ambiental y luz externa en la cámara de detección.
Una única y centrada termo resistencia NTC supervisa la temperatura ambiente con baja inercia térmica.
Un algoritmo de compensación de suciedad facilitará y mejorará la información para el mantenimiento de la instalación.
Los detectores analizarán permanentemente el entorno del área protegida presentando un alto rechazos a falsas alarmas.
Deberá poseer aislador de elemento.

sistemas contra incendio

O'Leary 1261
Asunción - Paraguay
Tel: +595 644 20721
comercial@saf.com.py

Led indicador de estado y salida para piloto zumbador.
Sistema anti hurto
Color blanco.
Certificados CPR EN 54-5, EN 54-7 y EN 54-17

Tensión de alimentación	15-40 Vcc
Temperatura trabajo	-30 a 70 º C
Consumo reposo	70 µA máx
Humedad sin condensación:	95 % HR
Corriente de salida	6 mA @ 24 Vcc

Detector termovelocimétrico

Se proveerán 40 unidades
Detector termovelocimétrico (58ºC-8ºC/minuto) con aislador incorporado para sistema analógico, incorporará algoritmos de verificación.
Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador.
Sistema anti hurto.
Color blanco.
Certificados CPR EN 54-5 y EN 54-17.

Pulsador analógico inteligente

Se proveerán 35 unidades
El pulsador direccionable debe ser fácilmente rearmable mediante una llave especial, aunque el aspecto que presente sea de cristal roto.
La misma llave de rearme se utiliza para abrir el frente del pulsador y acceder a su electrónica.
Al activar el pulsador, aparecerá una bandera de color en un lado del frente para reflejar que está activado.
Poseerá led de señalización de alarma.
Certificado CPR EN54-11 y EN54-17

Sirena con luz estroboscópica

Se proveerán 35 unidades
Sirena analógica de alarma de color rojo con flash de color blanco para instalación en pared, con aislador incorporado.
Cobertura del flash W-2.4-8. IP21C.
Potencia acústica entre 78 y 98 dB dependiendo del tono seleccionado (32 tonos).
Certificado CPR EN54-3, EN54-17 y EN54-23.

Cañería

La cañería, cajas de paso, de conexión y grampas serán de material plástico homologado para instalaciones eléctricas de diámetro adecuado para conducir el cableado.

La instalación a la vista será totalmente metálica, con caños y grampas zincadas y cajas de aluminio homologadas para instalaciones eléctricas.

O´Leary 1261
Asunción - Paraguay
Tel: +595 644 20721
comercial@saf.com.py

Cables

Lazo de comunicación
Será par trenzado (negro/blanco) 5 vueltas por pie de 1,35 mm2 de sección, apantallado con cinta de aluminio, protegida con cinta de mylar y con conductor de drenaje de 1,35 mm^2 de sección, color rojo con la indicación "NO CORTAR - SISTEMA CONTRA INCENDIO".

CONDICIONES COMERCIALES

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	DETECTORES DE HUMO	623	793.000	494.039.000
2	DETECTORES TERMOVELOCIMETRICOS	40	663.000	26.520.000
3	PULSADORES MANUALES	35	651.300	22.795.500
4	SIRENAS CON LUZ ESTROBOSCOPICA	35	837.200	29.302.000
5	PANEL DE CONTROL	1	42.900.000	42.900.000
6	REPETIDOR	1	14.300.000	14.300.000
7	SISTEMA DE EXTINCIÓN	1	95.000.000	95.000.000
8	DUCTO CABLEADO	990	312.000	308.880.000
9	MANO DE OBRA	990	340.000	336.600.000
			TOTAL	1.370.336.500

Guaraníes: Mil trescientos setenta millones trecientos treinta y seis mil quinientos
Plazo de entrega: 180 días
Condición de pago 50% de anticipo y 50% contra entrega
Garantía: 24 meses.

Sin otro particular, saludamos a Uds., muy atte.

José Correa

Ciudad del Este, 15 de marzo de 2021
EOS/05-21

Señores
Servicio Nacional de Promoción Profesional
Lic. Javier Meaurio
Presente

Ref.: PRESUPUESTO N° 1904-2021/01

De nuestra mayor consideración:
Me dirijo a ustedes, por intermedio de la presente nota para extenderle el presupuesto según lo indicado en vuestro pedido referente a la provisión de un sistema de detección de incendios inteligente de última generación en todo el edificio central del SNPP y una nueva extinción en el Data Center del mismo edificio.

De las Obras

Se instalarán detectores dentro del cielo raso y en el ambiente con el área de cobertura que indica la NFPA 72 (Norma para sistemas de detección de incendio).
Las bases de los detectores serán del tipo altas para evitar el uso de cajas en el caso de las instalaciones a la vista.
La cañería será de hierro galvanizado para instalaciones eléctricas, sus soportes de chapa galvanizada y todas las cajas de aluminio.
Los pulsadores serán instalados en un todo de acuerdo a lo indicado en la NFPA 72 a una altura mínima de 1, 25 m. y una máxima de 1,40 m.
Las sirenas con luz estroboscópica serán instaladas como indica la NFPA 72 y a no menos de 2 m. de altura y poseerán una base que evite la instalación de cajas de paso para su conexión.
El cableado no podrá ocupar más del 50% del espacio de la cañería.
Las uniones de cables deberán ser soldadas con estaño y protegidas con material termo contraíble, no pudiendo utilizarse cintas aisladoras de ningún tipo.

- ✓ **Panel de detección de incendios**

La central de detección de incendios será análoga inteligente y poseerá pantalla táctil de 10 pulgadas y procesará gráficos a todo color de los planos del edificio indicando en ellos en punto de alarma o falla. Poseerá back up mediante baterías para 24 hs de autonomía sin energía eléctrica y contar con las siguientes prestaciones:

Se proveerá 1 (una) unidad
Fabricada de acuerdo a EN54-2 (Centrales de detección incendios)
Certificado CPR EN54-4
Capacidad para hasta 32 lazos
Control de hasta 16.000 dispositivos indistintos
Funciona individualmente o en red de hasta 64 paneles de detección mediante RS485 o fibra óptica.
Ethernet en placa para programación y tele mantenimiento
Cuenta con pantalla táctil de 10" con gestión gráfica

Posee impresora incorporada en el panel
Programable para hasta 2048 zonas en 256 áreas y 1028 grupos
Registro histórico de 100.000 eventos
2 salidas de sirenas supervisadas + 2 de relé libre de tensión Programables
Puerto comunicaciones USB o Ethernet para configuración y mantenimiento
Programación mediante software o teclado
Poseer RS232, RS485 y TCP/IP
Función de auto búsqueda de dispositivos de lazo y periféricos
Tensión de alimentación 220 Vca
Capacidad de lazo de 250 dispositivos
Tensión lazo 24 Vcc
Corriente por salida sirena 300 mA
Máxima longitud de lazo 2000 m
Salidas de relé contactos 30 V 1A
Salida alimentación auxiliar 24 Vcc/500 mA máx
Temperatura trabajo -5 a 50 ° C
Baterías 12 Vcc/7 Ah Humedad sin condensación 5 a 95%
Tensión carga baterías 27.6 Vcc
Posee conexión perpetua al Cloud de Detnov
Se proveerá monitoreo y backup redundante por dos años

- ✓ **Repetidor gráfico**

Tendrá las mimas características que el panel principal, pero sin impresora ni placas de lazo.

- ✓ **Detector humo / calor**

Se proveerán 623 unidades

El funcionamiento de la parte óptica analógica de humos se basará en el efecto Tyndall y la parte térmica analógica en un sensor con algoritmo de análisis.
La simetría de la cámara garantizará la sensibilidad al humo del detector desde cualquier dirección, así mismo tendrá doble trampa de protección incorporada, evitando la incidencia de partículas de contaminación ambiental y luz externa en la cámara de detección.
Una única y centrada termo resistencia NTC supervisa la temperatura ambiente con baja inercia térmica.
Un algoritmo de compensación de suciedad facilitará y mejorará la información para el mantenimiento de la instalación.
Los detectores analizarán permanentemente el entorno del área protegida presentando un alto rechazos a falsas alarmas.
Deberá poseer aislador de elemento.
Led indicador de estado y salida para piloto zumbador.
Sistema anti hurto
Color blanco.
Certificados CPR EN 54-5, EN 54-7 y EN 54-17

Tensión de alimentación	15-40 Vcc
Temperatura trabajo	-30 a 70 ° C
Consumo reposo	70 µA máx
Humedad sin condensación:	95 % HR
Corriente de salida	6 mA @ 24 Vcc

✓ **Detector termovelocimétrico**

Se proveerán 40 unidades

Detector termovelocimétrico (58ºC-8ºC/minuto) con aislador incorporado para sistema analógico, incorporará algoritmos de verificación.
Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador.
Sistema anti hurto.
Color blanco.
Certificados CPR EN 54-5 y EN 54-17.

✓ **Pulsador analógico inteligente**

Se proveerán 35 unidades

El pulsador direccionable debe ser fácilmente rearmable mediante una llave especial, aunque el aspecto que presente sea de cristal roto.
La misma llave de rearme se utiliza para abrir el frente del pulsador y acceder a su electrónica.
Al activar el pulsador, aparecerá una bandera de color en un lado del frente para reflejar que está activado. Poseerá led de señalización de alarma.
Certificado CPR EN54-11 y EN54-17

✓ **Sirena con luz estroboscópica**

Se proveerán 35 unidades

Sirena analógica de alarma de color rojo con flash de color blanco para instalación en pared, con aislador incorporado.
Cobertura del flash W-2.4-8. IP21C.
Potencia acústica entre 78 y 98 dB dependiendo del tono seleccionado (32 tonos). Certificado CPR EN54-3, EN54-17 y EN54-23.

✓ **Cañería**

La cañería, cajas de paso, de conexión y grampas serán de material plástico homologado para instalaciones eléctricas de diámetro adecuado para conducir el cableado.
La instalación a la vista será totalmente metálica, con caños y grampas zincadas y cajas de aluminio homologadas para instalaciones eléctricas.

✓ **Cables**

Lazo de comunicación
Será par trenzado (negro/blanco) 5 vueltas por pie de 1,35 mm2 de sección, apantallado con cinta de aluminio, protegida con cinta de millar y con conductor de drenaje de 1,35 mm^2 de sección, color rojo con la indicación "NO CORTAR - SISTEMA CONTRA INCENDIO".

PLANILLA DE PRECIOS

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	DETECTORES DE HUMO	623	₲ 630.832	₲ 393.008.025
2	DETECTORES TERMOVELOCIMETRICOS	40	₲ 527.417	₲ 21.096.660
3	PULSADORES MANUALES	35	₲ 518.109	₲ 18.133.820
4	SIRENAS CON LUZ ESTROBOSCOPICA	35	₲ 665.993	₲ 23.309.741
5	PANEL DE CONTROL	1	₲ 34.126.950	₲ 34.126.950
6	REPETIDOR	1	₲ 11.375.650	₲ 11.375.650
7	SISTEMA DE EXTINCIÓN	1	₲ 75.572.500	₲ 75.572.500
8	DUCTO CABLEADO	990	₲ 248.196	₲ 245.714.040
9	MANO DE OBRA	990	₲ 270.470	₲ 267.765.300
			TOTAL	₲ 1.090.102.686

CONDICIONES COMERCIALES

Guaraníes: 1.090.102.686
Plazo de entrega: 190 días
Pago 50% de anticipo y 50% contra entrega
Garantía de 24 meses.

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable le saludamos atentamente. -

Firma: PAOLA ANDREA OVEJERO.
En calidad de *REPRESENTANTE LEGAL*

Hernandarias,16 de marzo de 2021
Nota: PRDT-032021
Presupuesto N°1704-2021

Sres.
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
Paraguay

PRESENTE

Atento a su solicitud, nos es grato presentarles nuestro presupuesto para la provisión de un sistema de detección y extinción de incendios para el edificio central SNPP, con las condiciones comerciales, las características y la actualización de los precios que se detallan a continuación

Objeto: Instalar un sistema de detección de incendios inteligente de última generación en todo el edificio central del SNPP y una nueva extinción en Data Center del mismo edificio.

INSTALACIÓN

Se instalarán detectores dentro del cielo raso y en el ambiente con el área de cobertura que indica la NFPA 72 (Norma para sistemas de detección de incendio).
Las bases de los detectores serán del tipo altas para evitar el uso de cajas en el caso de las instalaciones a la vista.
La cañería será de hierro galvanizado para instalaciones eléctricas, sus soportes de chapa galvanizada y todas las cajas de aluminio.
Los pulsadores serán instalados en un todo de acuerdo a lo indicado en la NFPA 72 a una altura mínima de 1, 25 m. y una máxima de 1,40 m.
Las sirenas con luz estroboscópica serán instaladas como indica la NFPA 72 y a no menos de 2 m. de altura y poseerán una base que evite la instalación de cajas de paso para su conexión.
El cableado no podrá ocupar más del 50% del espacio de la cañería.
Las uniones de cables deberán ser soldadas con estaño y protegidas con material termo contraíble, no pudiendo utilizarse cintas aisladoras de ningún tipo.

Panel de detección de incendios

La central de detección de incendios será análoga inteligente y poseerá pantalla táctil de 10 pulgadas y procesará gráficos a todo color de los planos del edificio indicando en ellos en punto de alarma o falla. Poseerá back up mediante baterías para 24 hs de autonomía sin energía eléctrica y contar con las siguientes prestaciones:

Se proveerá 1 (una) unidad
Fabricada de acuerdo a EN54-2 (Centrales de detección incendios)
Certificado CPR EN54-4
Capacidad para hasta 32 lazos

Control de hasta 16.000 dispositivos indistintos
Funciona individualmente o en red de hasta 64 paneles de detección mediante RS485 o fibra óptica.
Ethernet en placa para programación y tele mantenimiento
Cuenta con pantalla táctil de 10" con gestión gráfica
Posee impresora incorporada en el panel
Programable para hasta 2048 zonas en 256 áreas y 1028 grupos
Registro histórico de 100.000 eventos
2 salidas de sirenas supervisadas + 2 de relé libre de tensión Programables
Puerto comunicaciones USB o Ethernet para configuración y mantenimiento
Programación mediante software o teclado
Poseer RS232, RS485 y TCP/IP
Función de auto búsqueda de dispositivos de lazo y periféricos
Tensión de alimentación 220 Vca
Capacidad de lazo de 250 dispositivos
Tensión lazo 24 Vcc
Corriente por salida sirena 300 mA
Máxima longitud de lazo 2000 m
Salidas de relé contactos 30 V 1A
Salida alimentación auxiliar 24 Vcc/500 mA máx
Temperatura trabajo -5 a 50 ° C
Baterías 12 Vcc/7 Ah Humedad sin condensación 5 a 95%
Tensión carga baterías 27.6 Vcc
Posee conexión perpetua al Cloud de Detnov
Se proveerá monitoreo y backup redundante por dos años

Repetidor gráfico

Tendrá las mimas características que el panel principal, pero sin impresora ni placas de lazo.

Detector humo / calor

Se proveerán 623 unidades
El funcionamiento de la parte óptica analógica de humos se basará en el efecto Tyndall y la parte térmico analógica en un sensor con algoritmo de análisis.
La simetría de la cámara garantizará la sensibilidad al humo del detector desde cualquier dirección, así mismo tendrá doble trampa de protección incorporada, evitando la incidencia de partículas de contaminación ambiental y luz externa en la cámara de detección.
Una única y centrada termo resistencia NTC supervisa la temperatura ambiente con baja inercia térmica.
Un algoritmo de compensación de suciedad facilitará y mejorará la información para el mantenimiento de la instalación.
Los detectores analizarán permanentemente el entorno del área protegida presentando un alto rechazos a falsas alarmas.
Deberá poseer aislador de elemento.
Led indicador de estado y salida para piloto zumbador.
Sistema anti hurto
Color blanco.

Certificados CPR EN 54-5, EN 54-7 y EN 54-17
Tensión de alimentación: 15-40 Vcc
Temperatura trabajo: -30 a 70 º C
Consumo reposo: 70 µA máx
Humedad sin condensación: 95 % HR
Corriente de salida: 6 mA @ 24 Vcc

Detector termovelocimétrico

Se proveerán 40 unidades
Detector termovelocimétrico (58ºC-8ºC/minuto) con aislador incorporado para sistema analógico, incorporará algoritmos de verificación.
Led indicador de estado y salida para piloto remoto o zumbador.
Sistema anti hurto.
Color blanco.
Certificados CPR EN 54-5 y EN 54-17.

Pulsador analógico inteligente

Se proveerán 35 unidades
El pulsador direccionable debe ser fácilmente rearmable mediante una llave especial, aunque el aspecto que presente sea de cristal roto.
La misma llave de rearme se utiliza para abrir el frente del pulsador y acceder a su electrónica.
Al activar el pulsador, aparecerá una bandera de color en un lado del frente para reflejar que está activado.
Poseerá led de señalización de alarma.
Certificado CPR EN54-11 y EN54-17

Sirena con luz estroboscópica

Se proveerán 35 unidades
Sirena analógica de alarma de color rojo con flash de color blanco para instalación en pared, con aislador incorporado.
Cobertura del flash W-2.4-8. IP21C.
Potencia acústica entre 78 y 98 dB dependiendo del tono seleccionado (32 tonos). Certificado CPR EN54-3, EN54-17 y EN54-23.

Cañería

La cañería, cajas de paso, de conexión y grampas serán de material plástico homologado para instalaciones eléctricas de diámetro adecuado para conducir el cableado.
La instalación a la vista será totalmente metálica, con caños y grampas zincadas y cajas de aluminio homologadas para instalaciones eléctricas.