

BANCO DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

EDIFICIO CASA CENTRAL

GENERALIDADES y MEMORIA PARTICULAR

SISTEMA DE DETECCIÓN DE ALARMA E INCENDIO

Padrón N° 2938
Cerrito 351

Montevideo, marzo 2024

Contenido

1. GENERALIDADES	5
1.1. PROMOTOR	5
1.2. OBJETIVOS	5
1.3. ALCANCE	5
1.4. SOBRE LAS OFERTAS	6
1.4.1. Visita previa	6
1.4.2. Precio	6
1.4.3. Leyes Sociales	7
1.4.4. Forma de presentación de las ofertas	7
1.4.5. Apertura	8
1.4.5.1. Contenido de la OFERTATÉCNICA	9
1.4.5.1.1. Requisitos Excluyentes	9
1.4.5.1.2. Requisitos NO Excluyentes	9
1.4.5.2. Contenido de la OFERTA ECONÓMICA	13
1.4.6. Certificado expedido por el Registro de Empresas del M.T.O.P	14
1.5. SOBRE LA ADJUDICACIÓN	14
1.5.1. 1º Etapa – Evaluación Técnica	14
1.5.2. 2º Etapa – Evaluación Económica	18
1.6. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS	18
1.7. PERSONAL TÉCNICO Y DE OBRA	19
1.7.1. Personal Obrero	19
1.7.2. Dirección de Obra	19
1.7.3. Supervisor del BROU	19
1.8. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVO	20
1.8.1. Cumplimiento a las normas y reglamentaciones	20
1.8.2. Cumplimiento de la Ley N° 18.516 y su decreto reglamentario	21
1.9. RESPECTO AL INICIO DE OBRAS	21
1.9.1. Del ingreso de personal a obra	21
1.9.2. Inicio de obras	21
1.9.3. PROCORE	22
1.10. FORMA DE PAGO	22
1.10.1. Procedimiento de pago	22
1.10.2. Ajuste de Precios	22
1.11. MULTAS	23
1.12. GARANTÍAS	24

1.12.1.	De la constitución de garantías	24
1.12.2.	Afectación de las garantías constituidas.....	24
1.13.	EXTINCIÓN DEL VÍNCULO CONTRACTUAL	25
1.14.	RESUMEN INFORMACIÓN A CONSIDERAR EN LA OFERTA TÉCNICA: Ver Anexo I - doc. Excel.....	25
1.15.	RUBRADO: Ver Anexo II doc. Excel.....	26
	Rubrado de Sistemas Especiales: Elementos de detección y alarma a cotizar como nuevos.	
	26	
1.16.	PLANOS ANEXO III	26
	BROU CC-Planos Detección y Alarma	26
1.17.	Anexo Formulario de Identificación.....	26
2	MEMORIA PARTICULAR	28
2.1.	CONSIDERACIONES GENERALES	28
2.1.1.	Objetivo.....	28
2.1.2.	Definiciones base	28
2.1.3.	Alcance	28
2.1.3.1.	Límites	29
2.1.4.	Documentos del proyecto	29
2.1.5.	Mano de obra.....	30
2.1.6.	Materiales de construcción.....	30
2.1.7.	Trabajos complementarios	31
2.1.8.	Implantación	32
2.1.9.	Retiro de escombros	32
2.1.10.	Descripción de la edificación.....	33
2.1.11.	Planos y documentación	33
2.1.12.	Normas	34
2.1.13.	Equipos y materiales	34
2.1.14.	Ayudas	35
2.1.15.	Ingeniería de detalle	35
2.1.16.	Pruebas y recepción de obra	35
2.1.17.	Documentos de final de obra	35
2.1.18.	Capacitación	36
2.2.	DESCRIPCIÓN Y DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.....	36
2.2.1.	Sistema cableado.....	36
2.2.2.	Sistema inalámbrico	37
2.2.3.	Actualización en Plataforma Ónix	37
2.3.	ELEMENTOS DEL SISTEMA.....	37

2.3.1. Generalidades	38
2.3.2. Descripción de los equipos	38
2.3.2.1. Panel central de alarma	38
2.3.2.2. Panel central de alarma sistema cableado	38
2.3.2.3. Panel central de alarma sistema inalámbrico	40
2.3.2.4. Elementos direccionables	40
2.3.2.5. Detectores	41
2.3.2.6. Estaciones de activación manual	42
2.3.2.7. Equipos de notificación	43
2.3.2.8. Fuentes de alimentación adicionales	43
2.3.3. Otros elementos	44
2.3.3.1. Módulos de aislación	44
2.3.3.2. Módulos de monitoreo	44
2.3.3.3. Módulos de control y relé	45
2.3.4. Canalizaciones y cableados	46
2.3.4.1. Pases en losa y canalizaciones especiales	47
2.4. GARANTÍA	47
2.5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO	48
2.6. FRONTERAS CON OTROS SISTEMAS	49
2.7. NOTA GENERAL	49

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1. GENERALIDADES

1.1. PROMOTOR

Banco de la República Oriental del Uruguay, Departamento de Gestión Edilicia. Las obras objeto del presente llamado se construirán en la ciudad de Montevideo, padrón 2938, calle Cerrito 351.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo de la presente licitación es el suministro y la instalación del Sistema de Detección y Alarma para la Protección contra Incendios del edificio Casa Central del BROU, así como todas las canalizaciones para su implementación en concordancia con lo indicado en planos, planillas y memorias.

1.3. ALCANCE

El contratista deberá ser quien complete el diseño en base a las normativas NFPA 72, NFPA 70 y UNIT 962, siguiendo los lineamientos establecidos por Sistemas Especiales SRL en los presentes documentos, sin modificar los criterios generales definidos en el proyecto.

La empresa contratada será responsable por el suministro y montaje de todos los elementos y las instalaciones descritas en el presente pliego, así como de los elementos que no estén explícitamente mencionados, pero sean necesarios para lograr una correcta instalación. A tales efectos, se entiende que el contratista es idóneo en el tipo de trabajos a realizar y agregará los equipos y materiales que sean necesarios además de los indicados en el presente pliego.

Asimismo, la empresa contratada se hará cargo del mantenimiento mensual (correctivo y preventivo) del sistema existente una vez adjudicado los trabajos y por el plazo de dos años.

Será responsabilidad del contratista toda tramitación, formularios que se requiera ante la DNB referente al SDAI.

Se encuentran indicados en el presente pliego y documentos asociados los límites de suministro del contratista, en particular los trabajos en zonas de especial valor patrimonial.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.4. SOBRE LAS OFERTAS

1.4.1. Visita previa

Los oferentes deberán visitar obligatoriamente el lugar donde se desarrollarán los trabajos, previo a la formulación de la propuesta, a efectos de tomar conocimiento del estado actual del edificio en general y de cada uno de los componentes constructivos en particular. Esta visita tendrá lugar en día y hora indicados en el pliego y de no concurrir a la visita no se tendrá en cuenta la oferta.

1.4.2. Precio

El Oferente cotizará la obra por un precio global en moneda uruguaya de acuerdo al Pliego de Condiciones, debiendo discriminarse el precio de los materiales y el costo de la mano de obra.

Por dicho importe global queda obligado a realizar todos los suministros, ejecutar todo trabajo o elemento indicado en alguna de las piezas integrantes de los recaudos (planos, planillas, memorias, pliegos) aunque haya sido omitido en las restantes, o que pueda razonablemente deducirse de ellas.

El rubrado que se adjunta es el mínimo básico a considerar siendo responsabilidad del oferente el agregar todos aquellos ítems que entienda oportuno discriminar.

Los oferentes podrán presentar modificaciones, soluciones alternativas, así como variantes, siempre y cuando presenten la propuesta básica.

El hecho de proponer una alternativa no exime al Oferente de cotizar los trabajos solicitados. Es decir que debe cotizar todos los rubros que figuran en el objeto del llamado.

No obstante lo dispuesto en el artículo 10.4 ACOPIOS del Pliego de Condiciones-Particulares del BROU, el Banco se reserva la potestad de acordar con la firma seleccionada como adjudicataria el otorgamiento de adelantos por un porcentaje a determinarse sobre el monto total de la adjudicación, en particular considerando aquellos rubros que requieran importación, en cuyo caso se solicitarán, en contrapartida de las mencionada concesión, mejores condiciones técnicas, de calidad o de precio en los servicios a prestarse por el proveedor seleccionado. Cualquiera fuese la solución acordada, en caso de que el Banco resolviese acudir a este mecanismo de excepción, en todos los supuestos de aplicación del mismo el acuerdo se formalizará contra la presentación de un aval bancario que brinde cobertura a satisfacción de nuestro Organismo, por los importes que éste hubiere otorgado por vía de adelanto.

El oferente deberá cotizar el precio mensual del mantenimiento preventivo y correctivo de todo el sistema el cual comenzará a regir una vez adjudicado.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.4.3. Leyes Sociales

(Aportes Sociales según Decreto-Ley N° 14.411)

De corresponder, el oferente indicará en su oferta el monto de mano de obra gravada, estableciendo tanto el importe total como su desglose, de acuerdo al siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	MONTO IMPONIBLE
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$

(*) La enumeración de las categorías no es taxativa, por lo que cuando se menciona OTRAS CATEGORIAS, es a modo de ejemplo, debiendo el oferente explicitar detalladamente de cuales se trata.

Sobre el monto imponible total (resultante de la suma de los montos imponibles válidos de todas las categorías), el Banco calculará los aportes a realizar, constituyendo ese importe el tope a abonar por el Banco, actualizado según laudos salariales. Toda cantidad que exceda el mismo, será de cargo de la firma contratista.

En caso que la empresa realice sus aportes por Industria y Comercio, el valor del Monto Imponible será de \$ 0.

1.4.4. Forma de presentación de las ofertas

La presente memoria se enmarca en la Nueva Política de Compras del BROU.

Las propuestas serán recibidas únicamente **en línea**. Los oferentes deberán ingresar sus ofertas (económica y técnica, completas) en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy. No se recibirán ofertas por otra vía. Se podrá consultar el instructivo con recomendaciones sobre la oferta en línea y accesos a los materiales de ayuda disponibles ([Instructivo](#)).

Deberán cargar en la línea de cotización del sitio de Compras Estatales el precio global de la oferta básica, así como el total del monto imponible correspondiente a la misma. El rubrado y las variantes o alternativas a la oferta se cargarán como documentación adjunta.

La documentación electrónica complementaria que se requiera adjuntar a la oferta, se ingresará en archivos con formato **pdf**, sin contraseñas ni bloqueos para su impresión o copiado (el tamaño máximo por archivo es de 100 Mb). Cuando el oferente deba agregar en su oferta un documento o certificado cuyo original solo exista en soporte papel, deberá digitalizar el mismo (escanearlo con formato pdf) y subirlo con el resto de su oferta. En caso de resultar adjudicatario, deberá exhibir el documento o certificado original, conforme a lo establecido en el artículo 48 del TOCAF.

El formulario de identificación del oferente debe estar firmado por el titular, o representante con facultades suficientes para ese acto (contar con legitimación). El mismo deberá contener las siguientes declaraciones (Ver Anexo Formulario de Identificación):

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

- 1) la oferta ingresada en línea vincula a la empresa en todos sus términos;
- 2) acepta sin condiciones las disposiciones del Pliego Particular y
- 3) contar con capacidad para contratar con el Estado.

La acreditación de dicha representación corresponde sea ingresada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), con los datos de representantes y documentación de poderes ingresados y al menos verificados en el sistema. En caso que al momento de la apertura la misma no se encuentre en RUPE, la Administración el BROU podrá otorgar el plazo dispuesto en el artículo 65, inciso 7 del TOCAF a efectos de subsanar la referida carencia formal.

1.4.5. Apertura

En la fecha y hora indicada se efectuará la apertura de ofertas en forma automática y el acta de apertura será publicada automáticamente en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy. Simultáneamente se remitirá a la dirección electrónica previamente registrada por cada oferente en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), la comunicación de publicación del acta. Será de responsabilidad de cada oferente asegurarse de que la dirección electrónica constituida sea correcta, válida y apta para la recepción de este tipo de mensajes. La no recepción del mensaje no será obstáculo para el acceso por parte del proveedor a la información de la apertura en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy.

A partir de ese momento, las ofertas quedarán accesibles para la administración contratante y para el Tribunal de Cuentas, no pudiendo introducirse modificación alguna en las propuestas. Asimismo, las ofertas quedarán disponibles para todos los oferentes, con excepción de aquella información ingresada con carácter confidencial.

Solo cuando la administración contratante solicite salvar defectos, carencias formales o errores evidentes o de escasa importancia de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del TOCAF, el oferente deberá agregar en línea la documentación solicitada.

En caso de discrepancias entre la oferta económica cargada en la línea de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y la documentación cargada como archivo adjunto en dicho sitio, valdrá lo establecido en la documentación cargada como archivo adjunto.

1.4.5.1. Contenido de la OFERTATÉCNICA

La oferta deberá contener los siguientes requisitos que se separan entre excluyentes y NO excluyentes a evaluar.

1.4.5.1.1. Requisitos Excluyentes

A la fecha de presentación de las ofertas, los oferentes deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) La empresa responsable del suministro y la instalación de SDAI, así como de la suscripción de los formularios correspondientes para la habilitación deberá estar registrada ante Dirección Nacional de Bomberos (DNB), acorde al Artículo 24 del Decreto 372/2023 para realizar instalación y mantenimiento de sistemas de detección y alarma de incendio. Deberá presentar constancia o certificado de dicho registro vigente.

b) La empresa deberá contar con un técnico registrado en la Dirección Nacional de Bomberos que firme el formulario F2B de responsabilidad de la instalación de detección y alarma de incendio. Se

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

deberá presentar constancia o certificado de dicho registro vigente, indicando nombre completo y número de documento de identidad de dicho técnico. En caso de ser cesado, sustituido total o parcialmente por motivos propios de la empresa, la misma deberá presentar inmediatamente un profesional que cumpla con los mismos requisitos solicitados en esta memoria, comunicando al BROU la situación y presentando los certificados que acrediten al nuevo técnico a tomar la función. Se deberán registrar los datos del técnico propuesto en la Tabla I del Anexo I según la descripción de la misma y se deberá acreditar en forma documentada experiencia del técnico registrado propuesto, en proyectos técnicos de instalación de SDAI de similares características en los últimos 5 años.

c) La empresa responsable del suministro y la instalación de SDAI deberá presentar la documentación que acredite su relación con el fabricante de la marca Notifier (integrador, representante, distribuidor, etc.).

1.4.5.1.2. Requisitos NO Excluyentes

Otros requisitos se puntuarán de acuerdo a lo que se establece en el punto 1.5.1 – Criterios de Selección de la presente memoria.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

A) Antecedentes

- I. Antigüedad de la empresa en plaza. Se acreditará mediante certificado notarial.
- II. Experiencia en plaza en la instalación de SDAI. Se presentará declaración jurada, indicando fecha de inicio de su actividad en el rubro licitado.
- III. Obras realizadas: Se presentarán como antecedentes, hasta 3 obras ejecutadas en los últimos 7 años en territorio nacional en edificios de similares características (patrimonial, área, destino, etc.) con la información detallada en Tabla 3 del Anexo I.

En caso de presentar más de 3 obras se evaluarán **únicamente** las primeras 3 que figuren en la Tabla 2 del Anexo I, adjudicándose hasta un máximo de 3 puntos por cada obra según Tabla 3, pudiendo llegar a un total de 9 puntos.

- IV. Experiencia en plaza en mantenimiento preventivo y correctivo en SDAI, vigente y de instalaciones que contengan un mínimo de 200 dispositivos. Deberá presentar notas de las empresas para las cuáles brinda el servicio, con informe de grado de satisfacción del STM gestionado.
- V. Certificación de la empresa como integrador Honeywell para sistemas de detección y alarma de incendio.

B) Certificado de Calidad – Se acreditará mediante Certificado ISO 9001, vigente al momento de la presentación de las ofertas y cuando sea adjudicado.

C) Antecedentes y Currículum del Equipo Técnico asignado al proyecto.

El oferente deberá presentar un equipo técnico asignado al proyecto compuesto por Jefe Técnico y por Responsable en Obra.

Al momento de inicio de obra de no disponer de alguno de los profesionales propuestos, el Banco podrá exigir que el técnico sustituto cuente con similar puntaje o superior.

Deberá completar la Tabla 4 del Anexo I con la información requerida de cada uno de los profesionales presentados.

- I. **Jefe Técnico** - La empresa contratista debe identificar en la propuesta al Jefe técnico, adjuntando su CV. Designará un Arquitecto o Ingeniero Industrial, Eléctrico o Civil, para controlar las obras y suministros objeto del contrato y resolver los problemas técnicos y administrativos dentro del ámbito de su competencia. El jefe técnico deberá tener disponibilidad para responder consultas y acudir a obra cuando sea requerido por BROU, además se establece una presencia mínima de 8 horas semanales en obra para el jefe técnico con el fin de realizar reuniones de coordinación con BROU y resolución de situaciones propias de obra. El Banco podrá exigir una presencia mayor considerando la etapa en ejecución o la complejidad de la obra en general.

Deberá tener por lo menos cinco años de experiencia demostrada en la dirección y/o instalación de SDAI. Se valorarán especialmente obras de similares características y en edificios de valor patrimonial.

Para confirmar la experiencia de cinco años el comitente deberá presentar nota membretada firmada por responsable de la empresa en donde se desarrollaron obras similares (de por lo menos 200 dispositivos) certificando el tiempo y cumplimiento de las obras. Se deberá proporcionar nombre y teléfono celular del contacto (Técnico).

Responsable en Obra - El Contratista designará un Responsable en Obra con experiencia en el cargo de por lo menos cinco años y competencia suficiente para realizar las tareas propias del contrato de obra. El Responsable en Obra estará autorizado a recibir y hacer cumplir de inmediato o en el momento fijado, las ordenes de la Dirección de Obra. En caso que, a juicio, de la Dirección de Obra, el Responsable en Obra no reúna las condiciones necesarias, para desempeñar la función, aquel se los comunicará al Contratista, quien deberá sustituirlo a su costo. El Responsable en Obra deberá tener presencia permanente en obra, durante todo el horario que se realicen los trabajos contratados.

Para confirmar la experiencia de cinco años el comitente deberá presentar nota membretada firmada por responsable de la empresa en donde se desarrollaron obras similares (de por lo menos 200 dispositivos) certificando el tiempo y cumplimiento de las obras. Se deberá proporcionar nombre y teléfono celular del contacto (Técnico).

Para todos los casos se presentarán comprobantes de la formación de cada figura, adjuntando **CV detallando experiencia y formación**.

D) Plazo de ejecución y Cronograma de Obra

Se indicará claramente el plazo de ejecución de la Obra en días laborables y se presentará Cronograma de Obra expresado mediante la herramienta Microsoft Office Project (preferencial), el que indicará claramente el desarrollo de los trabajos, las etapas de obra, el ingreso de los respectivos subcontratos y el camino crítico de la obra.

Deberá tenerse presente en todo momento que la realización de los trabajos no podrá interferir con el normal funcionamiento del Banco. En función de lo expresado precedentemente, los trabajos que afecten el normal funcionamiento de las oficinas del Banco, deberán realizarse fuera del horario de éstas y/o en fines de semana y/o feriados.

El horario que se dispondrá es de 6 a 18hs, de lunes a viernes, y en caso de ser necesario, se podrá trabajar los fines de semana y feriados, con autorización previa.

A los efectos de proponer cronograma y plazo de obra se indican los horarios tentativos según los pisos a intervenir:

- Trabajos sin restricciones de horario:
 - o 2 Sub Suelo
 - o 6to Piso

Trabajos con restricciones moderadas en horario bancario (de 12hs a 18hs). Se podrán realizar tareas que no impliquen ruido en zonas de circulación, no oficinas.

- 1er Sub Suelo Zabala
 - Entrepiso
 - 2do Piso
 - 3er Piso
 - 4to Piso
 - 5to Piso
- Trabajos con restricciones estrictas en horario de 11:30 a 19hs.
- Planta Baja
 - 1er Piso
 - 3er subsuelo
- Trabajos con horario especial (de 18hs a 00hs)
- 1er Sub Suelo Solís.

No obstante, lo anterior, en obra podrán surgir variaciones a estos horarios.

El Contratista propondrá el horario de trabajo teniendo en cuenta el plazo indicado en párrafo anterior, y se deberá considerar los posibles tiempos muertos de coordinación, permisos de accesos previos a cada sector del banco y zonas de trabajo fuera de hora.

El Contratista dispondrá de local en 6to piso Zabala afectado a la obra a entera disposición, podrán hacer uso de duchas en el 2do Sub Suelo Zabala.

E) Ternas de subcontratos (de corresponder) con sus respectivos antecedentes y propuestas técnicas.

Anexo 1 – Tabla 5

El oferente podrá presentar hasta 3 firmas como opciones de subcontratos que tendrán a su cargo la realización de los respectivos trabajos. En caso de que no se cumpla esta premisa. El Banco se reserva el derecho de seleccionar la opción más conveniente según los criterios de evaluación. El precio de la oferta global se mantendrá sin modificaciones independientemente de la elección del subcontrato.

Las distintas firmas presentadas tendrán reconocida experiencia en plaza y a estos efectos el Contratista facilitará referencias y antecedentes de las mismas.

Nota: los **antecedentes a incluir serán solo en trabajos similares** a los establecidos en esta memoria, se adjunta Tabla 5 del Anexo I a tales efectos.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

En caso de que las opciones propuestas para los subcontratos no alcanzaren un mínimo del 70% del puntaje total asignado al rubro correspondiente, el Banco podrá desestimar la propuesta general.

Cuando la empresa contratista realice tareas de subcontratos relevantes con personal e infraestructura propia, a los efectos de obtener puntuación por este ítem, deberán presentar los antecedentes respectivos, los cuales se evaluarán con los mismos criterios. En tal sentido, también deberán completar la Tabla 5.

F) Constancia de inscripción y estado en RUPE, incluidas las observaciones, de corresponder.

El proveedor deberá figurar en estado activo en el Registro Único de Proveedores.

En el caso de que el oferente tenga sanciones en RUPE registradas en los últimos 5 años, se descontarán puntos, del total obtenido según el cuadro de evaluación del punto 5.1, dependiendo de la sanción aplicada.

- I. Apercibimiento o advertencia, se descontará **1 punto**.
- II. Multa: se descontarán **2 puntos**.
- III. Ejecución de garantía de mantenimiento de oferta o de fiel cumplimiento de contrato: se descontarán **3 puntos**.
- IV. Rescisión por incumplimiento o suspensión del RUPE o registro de proveedores del BROU: se descontarán **5 puntos**.
- V. El puntaje máximo a descontar será **10 puntos**, en caso de acumulación de sanciones.

1.4.5.2. Contenido de la OFERTA ECONÓMICA

- Precios y rubrados.
- Monto imponible (de corresponder) y su desglose.
- Comprobante de la garantía.

El oferente deberá completar la planilla rubrado tipo con los equipos a incorporar y tareas a realizar, según se adjunta.

En la planilla se incluirá además un estimado de trabajo nocturno dada la dificultad de trabajo en horas de oficina en ciertos sectores, a validar con BROU en el momento de la visita.

Se incluirá además el costo unitario por metro de canalización y cableado instalados.

El Oferente deberá cotizar el precio mensual por el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Se adjuntará un listado de precios unitarios de los diferentes elementos constitutivos de la obra en especial precios de materiales y mano de obra.

No se aceptarán costos adicionales por errores de metraje, falta de dimensionado de los equipos durante la etapa de oferta o cualquier otro concepto.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Se exhorta a presentar la oferta en la menor cantidad de archivos posible, en formato PDF, los mismos no podrán superar los 100 MB.

1.4.6. Certificado expedido por el Registro de Empresas del M.T.O.P

De acuerdo al Art. 77 del T.O.C.A.F. y mientras no esté disponible su verificación en forma electrónica, presentará constancia de la inscripción de la firma en el Registro Nacional de Empresas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

En el caso de que el monto de la oferta superase el dispuesto como límite para la Licitación Abreviada, el adjudicatario deberá presentar además el certificado correspondiente de cuantificación de la capacidad.

1.5. SOBRE LA ADJUDICACIÓN

Evaluación de las Ofertas. Con todas aquellas propuestas que hayan presentado la totalidad de la documentación requerida en los pliegos de condiciones, se procederá a la evaluación de las mismas

1.5.1. 1º Etapa – Evaluación Técnica

La evaluación técnica de los oferentes: se realizará adjudicando puntajes a los ítems de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS	PUNTAJE MÁXIMO
ANTECEDENTES	Se considerará:	a) Antigüedad:	6
	i. Antigüedad de la empresa en plaza.	- Mayor o igual a 15 años - 6 puntos. - Entre 9 y 14 - 3 puntos. - Menor a 9 años - 1 punto.	
	ii. Experiencia en plaza en la instalación de SDAI.	b) Antigüedad en SDAI:	6
		- Mayor o igual a 16 años – 6 puntos. - Entre 10 y 15 años - 3 puntos. - Menor a 10 años - 0 punto.	
	iii. Obras ejecutadas en los últimos 7 años de similares características. Hasta 3 Obras.	Obra 1: 0.5 puntos por cada ítem afirmativo de la Tabla 3 del Anexo I para esta Obra presentada. Máximo: 3 puntos. Obra 2: 0.5 puntos por cada ítem afirmativo de la Tabla 3 del Anexo I para esta Obra presentada. Máximo: 3 puntos. Obra 3: 0.5 puntos por cada ítem afirmativo de la Tabla 3 del Anexo I para esta Obra presentada. Máximo: 3 puntos.	9
iv. Experiencia en STM SDAI.	Cantidad de STM - 4 o más - 6 puntos. - 2 a 3 – 4 puntos. - 1 – 2 puntos. - 0 – 0 puntos.	6	
	v. Certificación como integrador Honeywell para sistemas de detección y alarma de incendio.	Sí – 3 puntos. No – 0 punto	3
CALIDAD	Presenta certificado	Sí – 2 puntos. No – 0 punto	2

Antecedentes y Curriculum del Equipo Técnico asignado al proyecto	Jefe Técnico	Experiencia en obras similares realizadas en los últimos cinco años.	8
		Formación (Técnico Registrado ante DNB, título Arquitecto o Ingeniero Industrial, Eléctrico o Civil, formación específica en SDAI, por ej.: Certificaciones Técnicas, Cursos NFPA, Cursos UNIT).	4
	Responsable en Obra	Experiencia en obras similares realizadas en los últimos cinco años	8
		Formación específica acreditada en SDAI (Certificaciones Técnicas, Cursos NFPA, Cursos UNIT, otros cursos).	4
Plazo de ejecución y Cronograma de Obra	Plazo establecido para la culminación de los trabajos en días laborables	El plazo más conveniente se define tomando en cuenta las ofertas presentadas y una estimación del servicio. Desde ese plazo óptimo se prorratea para arriba y abajo. Menor plazo no implica necesariamente mayor puntaje.	10
	Cronograma de Obra	Cronograma que denota un buen estudio de la obra, acorde con ETAPAS y PLAZO DE OBRA - 10 puntos. Cronograma básico acorde con plazo - 6 puntos. Cronograma con errores - 2 puntos. Cronograma que no se corresponde con plazo de obra presentado o no presenta cronograma - 0 puntos.	10
Currículum de técnicos de empresas responsables de subcontrato de montaje de canalizaciones.	Antigüedad en el mercado	Antigüedad: 6 años o más - 6 puntos. Menor a 6 años se prorratea.	6
	Antecedentes en trabajos similares	Ajuste total: 10 puntos Ajuste parcial: 5 puntos. Sin ajuste: 0 puntos.	10

	Antecedentes con el BROU	Ajuste total: 4 puntos. Ajuste parcial: 2 puntos. Sin ajuste: 0 puntos.	4
	Técnico Responsable	En instalación Eléctrica Técnico Categoría C: 4 puntos. Restantes Categorías: 2 puntos.	4
RUPE		Apercibimiento o advertencia, se descontará 1 punto. Multa: se descontarán 2 puntos. Ejecución de garantía de mantenimiento de oferta o de fiel cumplimiento de contrato: se descontarán 3 puntos. Rescisión por incumplimiento o suspensión del RUPE o registro de proveedores del BROU: se descontarán 5 puntos. El puntaje máximo a descontar será 10 puntos, en caso de acumulación de sanciones.	0
TOTAL			100
Puntaje Mínimo para pasar a la Etapa 2			70

Resumen de Criterios de Evaluación Técnica de los Oferentes		Puntajes
A	Antecedentes de la Empresa en trabajos similares	30 puntos
B	Calidad, se acreditará mediante certificado ISO 9001	2 puntos
C	Antecedentes y Currículum del Equipo Técnico asignado al proyecto	24 puntos
E	Plazo de ejecución y Cronograma de Obra	20 puntos
F	Currículum de técnicos o empresas responsables de subcontrato de montaje de canalizaciones.	24 puntos
G	Sanciones en RUPE	-10 a 0 pts.
Puntaje Máximo		100 puntos
Puntaje Mínimo para pasar a la Etapa 2		70 puntos

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.5.2. 2º Etapa – Evaluación Económica

En esta etapa se realiza la evaluación de la Propuesta económica y evaluación global de la oferta. Se conforma el puntaje global de calificación de cada una de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PG = \frac{\text{Precio} \times \{0.7 + 0.3 \times [1 - (\frac{\text{Ev. Téc.} - 70}{30})]\}}{30}$$

El menor puntaje global corresponderá a la propuesta mejor evaluada.

El Banco se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente los rubros cotizados.

El Banco se reserva la facultad de solicitar información adicional respecto de aquellas propuestas que hubieren omitido la inclusión de ciertos requerimientos, siempre que el rubro correspondiente a los requisitos de que se traten fueren de escasa incidencia, a juicio de los técnicos del Banco, con relación al monto de la obra u objeto de contratación globalmente considerados.

NO SE APLICARÁN MARGENES DE PREFERENCIAS.

1.6. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS

- Se deberán realizar todas las consultas y/o trámites ante organismos estatales y dependencias paraestatales necesarios y vigentes a la fecha de apertura de la oferta que se pudieran requerir: BPS, MTSS, DNB, etc.
- Deberá tener al menos un técnico registrado en la DNB que firme el formulario F2B de responsabilidad de la instalación y mantenimiento de detección y alarma. Acorde al Artículo 27 del Decreto 372/2023.
- El tomar las medidas necesarias para que el cronograma de obras no sea alterado y por ende se cumpla con los plazos pactados.
La empresa Contratista presentará antes del inicio de obra, planilla conteniendo la evolución mensual de los flujos de fondos previstos para cada uno de los rubros de la oferta, a partir de la evolución de la obra establecida en el cronograma propuesto.
- La Empresa Contratista deberá prever especialmente la provisión de aquellos elementos importados con la antelación que corresponda, a fin de que no se produzcan atrasos en el desarrollo de las obras por esta causa. El Banco entenderá como una imprevisión el no contar en tiempo y forma con este tipo de suministros no pudiendo el Contratista alegar demoras en la importación sin estar documentada la solicitud del suministro en los plazos presupuestados por el Proveedor.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

- La provisión de todos los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, que deberán ser realizados con el máximo esmero en su ejecución y terminación, cuidando de no producir daños en las partes constructivas y en las que se adhieren a ellas, así como en los muebles y objetos que se encuentran en el edificio.
- Previo al comienzo de montaje, el contratista deberá presentar la ingeniería de detalle del proyecto correspondiente, formado por los siguientes documentos: Planos, láminas, detalles, instructivos de montaje, memoria de cálculos y memorias descriptivas. La ingeniería de detalle debe ser aprobada por la dirección de obra del BROU. Estos documentos se deben actualizar de forma permanente durante la ejecución, y de manera de alcanzar al final de la obra los planos *as built*.
- La entrega en formato digital (DWG) y papel, de los planos ajustados a obra del edificio. Esta entrega condiciona la recepción definitiva de la obra.
- En la recepción definitiva la empresa recibirá la evaluación efectuada por parte del BROU de su desempeño en la obra, la cual será tomada en cuenta para futuras contrataciones.

1.7. PERSONAL TÉCNICO Y DE OBRA

1.7.1. Personal Obrero

Se empleará en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada y experta, la que actuará bajo las órdenes del Encargado responsable.

La Dirección de obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o respeto de las normas de seguridad considere no satisfactoria.

1.7.2. Dirección de Obra

Será designada por el BROU. Ejecutará el control de la ejecución de los trabajos, calidad de materiales y control dimensional. Controlará y aprobará la certificación de avances, inspecciones parciales y finales, recepción parcial y definitiva. Controlará las leyes sociales declaradas y los plazos de ejecución. Controlará la seguridad de instalaciones de equipos y herramientas, y la seguridad e higiene de instalaciones provisionales. Será responsable de la obtención de la habilitación de la Dirección Nacional de Bomberos.

1.7.3. Supervisor del BROU

Funcionario técnico designado por el BROU. Tiene la responsabilidad de evaluar la correspondencia entre la propuesta económica-arquitectónica, el cumplimiento del cronograma de obra y su materialización. Verifica si la ejecución se corresponde con lo indicado en los recaudos del mismo modo que los avances físicos y económicos con el cronograma acordado, y lo declarado y pago.

No es de su competencia introducir modificaciones al proyecto e interceder en las decisiones del proceso de producción. Sí lo es informar verazmente y asesorar a quien le encomienda la responsabilidad.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Estará facultado para exigir el cumplimiento de las disposiciones que considere necesarias para asegurar la fiel aplicación del contrato y la buena ejecución del producto a suministrar. La supervisión de obras no implicará tareas de Dirección de la obra, ni compartirá o derivará en las responsabilidades que le son propias de esta.

1.8. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVO

1.8.1. Cumplimiento a las normas y reglamentaciones

De corresponder, dentro de los diez días de notificada la resolución de adjudicación, la empresa contratista está obligada y será de su cargo:

- Dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 356 y siguientes de la ley 18.362 y Decreto 481/009 (Registro Nacional de Obras de Construcción y su Trazabilidad, Reglamentación) quedando el Banco facultado a exigir las respectivas constancias de alta.
- Aportar la constancia de presentación de Estudio de Seguridad e Higiene y el correspondiente del Plan de Seguridad e Higiene de la obra (los que serán de su cargo) ante el M.T.S.S. (Dec. 283/96 de 10.06.1996) para el registro correspondiente ante ATYR-BPS.

La empresa contratista queda obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral, siendo la única responsable de la seguridad en la obra. Deberán incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes de derecho laboral.

La firma contratista deberá cumplir con lo dispuesto en el Decreto 125/014 y demás normas que regulen las condiciones de Seguridad e Higiene Laboral, para garantizar plenamente la integridad física y la salud de los trabajadores.

Realizar todas las acciones necesarias para la prevención y el control de los riesgos laborales.

Investigar las causas de los accidentes de trabajo que se produzcan en las obras con el objeto de evitar su reiteración.

En los casos de accidentes graves, elaborará el informe de investigación teniendo en cuenta las conclusiones que sobre el hecho haya formulado el Servicio de Seguridad e Higiene y lo remitirá a la Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social en el plazo de 10 días hábiles contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente.

Hacer conocer a cada trabajador que ingresa a la empresa, o cambie de categoría laboral, los riesgos generales del trabajo en obra y las medidas tendientes a prevenirlos, mediante la entrega de cartillas informativas.

Proporcionar formación específica sobre prevención de riesgos laborales a los trabajadores, personal directivo, técnico y de supervisión adecuando sus contenidos y profundidad a las obligaciones que se determinen en los Programas que internamente se formulen.

La empresa contratista deberá utilizar herramientas, escaleras, andamios, tablonos y equipos de apoyo propios, los que cumplirán las correspondientes normas UNIT y demás aplicables, en los casos pertinentes.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

El Contratista deberá adoptar las precauciones para prevenir accidentes, e implementar y controlar el uso de ropa de trabajo, calzado y protecciones personales apropiadas a cada tipo de tarea.

Las instalaciones eléctricas que se realicen y/o acondicionen deberán cumplir los requerimientos exigidos por la Memoria Constructiva General Para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), el Reglamento de Baja Tensión (RBT) y la Norma de Instalaciones de la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE).

1.8.2. Cumplimiento de la Ley N° 18.516 y su decreto reglamentario

La empresa que resulte adjudicataria, así como las contratadas o subcontratadas por ella, deberán cumplir con las prescripciones de la Ley 18.516 y su Decreto Reglamentario N° 255/010, sobre el trabajo de peones prácticos y de obreros no especializados, cuando el personal permanente sea insuficiente y las obras a ejecutarse en virtud del presente contrato puedan requerir, como mínimo, 7 jornadas de trabajo efectivo.

1.9. RESPECTO AL INICIO DE OBRAS

1.9.1. Del ingreso de personal a obra

Se deberá comunicar al Departamento de Gestión Edilicia y Departamento de Protección de Activos Físicos con 48 horas de antelación al inicio de los trabajos, la nómina del personal (documento de identidad y nombre) que ingresará a los locales del Banco. El formulario será suministrado por el Banco (Técnico responsable de la obra).

1.9.2. Inicio de obras

El plazo de inicio de obras no podrá ser mayor a 30 días, salvo que el Banco determine un plazo de inicio superior. El cómputo de dicho plazo se contará a partir del día hábil siguiente a la fecha en que la resolución de adjudicación quedó firme. El Banco labrará acta con el adjudicatario a efectos de documentar el inicio de obras.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.9.3. PROCORE

Se le otorgará al contratista usuario para acceder al programa de gestión de obras PROCORE. Toda la gestión de la obra, comunicaciones, informes y documentación se hará a través de esta plataforma.

1.10. FORMA DE PAGO

El pago se realizará mensualmente de acuerdo al avance de los trabajos efectivamente realizados en dicho período. En el caso de generarse adicionales, la empresa deberá presentar en un plazo máximo de 15 días descripción de los trabajos y presupuesto asociado para su consideración.

1.10.1. Procedimiento de pago

El contratista deberá solicitar el monto de los pagos mensuales dentro de los 5 primeros días hábiles de cada mes, debiendo presentar:

- A.** Nota solicitando el pago, firmada por el representante legal de la empresa donde deberá expresar el monto de pago mensual acompañada de planilla de medición de obra.
- B.** Cronograma de obra actualizado, expresado mediante la herramienta Microsoft Office Project. El contratista establecerá si existen causales de modificaciones de las obras o plazos. En caso de modificaciones de obras, solo serán admitidas las que presenten la correspondiente autorización del supervisor de obra.
- C.** Nómina de construcción y factura del bps por los aportes a pagar por el mes a certificar.

La supervisión de obra se expedirá sobre el cumplimiento de los avances correspondientes y fundamentos de las causales, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud.

1.10.2. Ajuste de Precios

Los precios se ajustarán en función de la variación operada por el ICCVPu (Índice del costo de la construcción con participación pública – INE).

La fecha de aplicación del ajuste será anual contando a partir del primer mes de contrato, efectuándose una actualización del precio ofertado al comienzo de la prestación del servicio.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.11. MULTAS

El BROU podrá imponer a la empresa CONTRATISTA las siguientes sanciones:

En caso de constatarse incumplimiento total o parcial por parte de la firma adjudicataria de las obligaciones contraídas por ésta en el marco del presente contrato, el Banco podrá aplicar una multa de hasta el 1% (uno por ciento) por cada día calendario de demora en el cumplimiento del servicio a prestarse o de la obra a ejecutarse, aplicado sobre el valor total de los bienes no suministrados o del servicio no ejecutado en la fecha convenida (el cual podrá ser aplicado sobre valores reajustados si correspondiere) hasta un máximo equivalente al 10 % (diez por ciento) del importe total de adjudicación. Sin perjuicio de lo anterior, se podrán aplicar las medidas que a continuación se enumeran, no siendo taxativa dicha enumeración:

- Apercibimiento
- Suspensión del Registro Único de Proveedores por el período y alcance que en cada caso se determine
- Anulación o rescisión del Contrato
- Eliminación del Registro Único de Proveedores
- Ejecución de la garantía de fiel cumplimiento de Contrato
- Eventualmente, promover las acciones tendientes a procurar el resarcimiento de los daños y perjuicios que se estime puedan corresponder en el caso.

El valor de las referidas sanciones pecuniarias podrá ser descontado de cualquiera de las sumas que se adeuden a la empresa contratista en el marco de la presente contratación.

Las penalidades precedentemente enunciadas, así como cualquier otra que pudiera corresponder se adoptarán de conformidad con las previsiones de los artículos 16, 17, 18 y 19 del decreto N° 155/013 del 21/05/2013.

En lo que atañe al procedimiento para la aplicación de la Multa: Una vez que el BROU tenga conocimiento de la ocurrencia de hechos susceptibles de ser tipificados como pasibles de multa, conforme a lo establecido en los literales que anteceden, se procederá a notificar dicha situación al CONTRATISTA, quien dispondrá de un plazo de cinco (5) días calendario contados desde el siguiente a la recepción de la notificación, a efectos de formular las explicaciones y descargos que estime pertinentes, las que serán consideradas por el BROU, para resolver la imposición o no de la multa y su cuantía. Una vez recibidas las explicaciones y los elementos de juicio aportados por el CONTRATISTA, el BROU procederá, de conformidad con las normas vigentes, a disponer la aplicación de la multa o se abstendrá de hacerlo, de considerarlo procedente. El BROU comunicará la decisión por escrito al CONTRATISTA señalando la causa que amerita su sanción y su cuantía.

Lo establecido precedentemente es sin perjuicio de la facultad del Banco de disponer la rescisión de la presente contratación en cualquier momento, para el caso de verificarse la ocurrencia de incumplimientos totales o parciales del objeto contractual, en cuyo caso se abonará a la firma

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

contratista los trabajos realizados hasta la fecha de cese, sin derecho a compensación o indemnización de especie alguna por parte de esta última. En caso de disponerse la rescisión del contrato, se comunicará tal extremo a la firma contratista con una antelación no inferior a cinco (5) días hábiles.

La rescisión de contrato por incumplimiento de la firma contratista, traerá aparejada la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, sin perjuicio de los daños y perjuicios a que hubiere lugar por tal concepto.

La aplicación de las sanciones precedentemente enunciadas procederá sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieren corresponder a la empresa contratista frente al Banco o frente a terceros, que hayan sido perjudicados como consecuencia del incumplimiento.

1.12. GARANTÍAS

1.12.1. De la constitución de garantías

En aplicación del art. 64 del TOCAF, no se exigirá presentación de garantía de Mantenimiento de Oferta, sancionándose el incumplimiento del mantenimiento de la misma con una multa equivalente del 5% del monto máximo de la oferta. Para el caso de que el oferente desee efectuarla de todos modos, se fija el importe de la misma en U\$S 8.000 (dólares estadounidenses ocho mil) de acuerdo al tipo de cambio interbancario billete vigente al cierre de la Mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay el día hábil anterior al de la fecha de apertura de ofertas.

Los oferentes que resulten adjudicatarios, siempre y cuando el monto adjudicado fuere igual o superior al 40% del tope de la licitación abreviada, deberán garantizar el cumplimiento del contrato mediante depósito en efectivo o valores públicos, fianza o aval bancario o póliza de seguro de fianza, por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del total adjudicado, incluyendo los impuestos correspondientes. Previo acuerdo con el Banco, se podrá optar por la constitución de la garantía en efectivo, mediante una retención del 5% de los sucesivos pagos. Esta garantía se podrá acrecer con una retención de los sucesivos pagos.

1.12.2. Afectación de las garantías constituidas

La garantía de fiel cumplimiento de contrato responderá de los siguientes conceptos:

- De las sanciones impuestas al contratista.
- Del incumplimiento total o parcial por parte del contratista de las prestaciones comprendidas en el objeto contractual.
- De los gastos originados al Banco por la demora del contratista en el cumplimiento de sus obligaciones
- De los daños y perjuicios ocasionados al Banco con motivo de la incorrecta ejecución del contrato o por su incumplimiento total o parcial.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

- De la existencia de vicios ocultos.

La enumeración precedente no tendrá carácter taxativo.

1.13. EXTINCIÓN DEL VÍNCULO CONTRACTUAL

La relación contractual con la firma adjudicataria se extinguirá por las siguientes causales:

- Cumplimiento del objeto contractual conforme a los términos pactados en los distintos instrumentos que, en el marco del presente vínculo contractual, constituyen fuente de los derechos y obligaciones de las partes.
- Resolución unilateral y anticipada del contrato por incumplimiento total o parcial del contratista.
- Vencimiento del plazo señalado para su vigencia o el de sus prórrogas.
- Cuando de manera superviniente el contratista se viera afectado por alguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración, conforme a lo preceptuado en el artículo 46 del TOCAF.
- Por imposibilidad de cumplimiento del contratista como consecuencia de la existencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.
- Por el acuerdo recíproco de las partes contratantes en poner fin a la relación contractual.

1.14. RESUMEN INFORMACIÓN A CONSIDERAR EN LA OFERTA TÉCNICA: Ver Anexo I - doc. Excel.

Se deberán presentar las siguientes tablas con la información requerida por las mismas

Tabla 1 - Datos del Técnico propuesto que firma formularios F2B.

Tabla 2 - Antecedentes de la empresa en obras similares a las que se licita.

Tabla 3 – Características de cada obra presentada como antecedente en Tabla 2.

Tabla 4 - Datos del Técnico propuesto como Jefe Técnico y Responsable en Obra.

Tabla 5 - Subcontratos

1.15. RUBRADO: Ver Anexo II doc. Excel

Rubrado de Sistemas Especiales: Elementos de detección y alarma a cotizar como nuevos.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

1.16. PLANOS ANEXO III

BROU CC-Planos Detección y Alarma

1.17. Anexo Formulario de Identificación

Anexo - Formulario de Identificación del Oferente

El/Los que suscribe/n _____ (nombre de quien firme y tenga poderes suficientes para representar a la empresa oferente acreditados en RUPE) en representación de _____ (nombre de la Empresa oferente) declara/n bajo juramento que la oferta ingresada en línea a través del sitio web www.comprasestatales.gub.uy vincula a la empresa en todos sus términos y que acepta sin condiciones las disposiciones del Pliego de Condiciones Particulares del llamado _____ (descripción del procedimiento de contratación), así como las restantes normas que rigen la contratación. A su vez, la empresa oferente declara contar con capacidad para contratar con el Estado, no encontrándose en ninguna situación que expresamente le impida dicha contratación, conforme lo preceptuado por el artículo 46 del T.O.C.A.F., y restantes normas concordantes y complementarias.

FIRMA/S: _____

ACLARACIÓN: _____

CI.: _____

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO
BROU CASA CENTRAL

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

2 MEMORIA PARTICULAR

2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1.1. Objetivo

La presente memoria y los documentos anexos tienen por objetivo el suministro, instalación e implementación del **Sistema de Detección y Alarma para Protección contra Incendio** del edificio Casa Central del BROU, ubicado en Zabala, Cerrito, Piedras, Solís, en el barrio Ciudad Vieja, en Montevideo, Uruguay, con número de padrón 2938.

2.1.2. Definiciones base

Las presentes especificaciones complementan la información expresada en planos, planillas y detalles a los efectos de realizar el suministro, instalación e implementación del **Sistema de Detección y Alarma para Protección contra Incendio** del edificio Casa Central del BROU.

A su vez se complementarán en los aspectos constructivos con la MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DE LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA DEL M.T.O.P. y las reglamentaciones Municipales vigentes.

Desde el punto de vista de la Imagen Corporativa de BROU se aplicarán las directrices definidas por las Oficinas Técnicas especializadas en el tema.

Queda terminantemente prohibido introducir modificaciones en ningún elemento del proyecto sin aprobación del Equipo de Proyecto y sin orden expresa de la Dirección de Obra (en adelante el D. de O.).

Se deja expresa constancia que se exigirá un correcto nivel de terminaciones. Si los trabajos no cumplen estas exigencias se realizarán nuevamente a entero costo del Contratista.

2.1.3. Alcance

El contratista deberá ser quien complete el diseño en base a las normativas NFPA 72, NFPA 70 y UNIT 962, siguiendo los lineamientos establecidos por Sistemas Especiales SRL en la presente memoria y los documentos anexos, sin modificar los criterios generales definidos en el proyecto.

La empresa contratada será responsable por el suministro y montaje de todos los elementos y las instalaciones descritas en el presente pliego, así como de los elementos que no estén explícitamente mencionados, pero sean necesarios para lograr una correcta instalación. A tales efectos, se entiende que el contratista es idóneo en el tipo de trabajos a realizar y agregará los equipos y materiales que sean necesarios además de los indicados en el presente pliego.

Adicionalmente, el contratista realizará la programación y actualización necesaria del Nodo Notifier de Casa Central en la plataforma Notifier ONYXWorks, que actualmente posee el BROU CC, para atender el sistema de detección y alarma una vez instalado.

Esto implica las siguientes tareas como mínimo:

- Revisión de planos seleccionados para crear los planos interactivos de Onyxworks.
- Modificaciones de planos y agregado de planos adicionales en caso de que se considere necesario, para facilitar la interacción de los usuarios.
- Verificación de que todos los dispositivos del sistema estén disponibles en los planos de OnyxWorks (tanto existentes como nuevos) y que sus etiquetas condicen con la realidad de la instalación.
- Verificación de la correcta ubicación de los dispositivos en los planos y ajustes necesarios.
- Pruebas del sistema

En caso que sean necesarias actualizaciones de software/hardware para dicha plataforma, el oferente las incluirá en su oferta.

Se encuentran indicados en el presente pliego los límites de suministro del contratista, como ser canalizaciones en zonas de especial valor patrimonial.

2.1.3.1. Límites

- Por fuera del alcance de este pliego quedan las instalaciones de detección y alarma del nuevo Museo del Gaucho y la Moneda, el cual estará instalado en el hall. La interconexión del sistema de detección y alarma de incendio del museo con el sistema del BROU también está fuera del alcance.
- El suministro, instalación y puesta en marcha de los sistemas de detección y alarma por barrera para el hall principal no forman parte del alcance de la presente licitación.
- Intervención en zonas de valor patrimonial especificadas.

2.1.4. Documentos del proyecto

La memoria técnica y los planos anexos para la confección de la cotización, son de ingeniería básica detallada, indicando la ubicación y características generales de los componentes principales del sistema.

El proyecto se elabora de acuerdo con los supuestos indicados en los criterios de diseño en las presentes especificaciones. En caso de que el contratista verifique que dichos supuestos no son aplicables, el mismo deberá realizar los cambios requeridos cumpliendo con las normativas de referencia. Estas modificaciones deberán ser validadas por la D. de O.

Se deberán incorporar a la propuesta todos los componentes que se entiendan hagan falta para la instalación y el correcto funcionamiento del sistema. Una vez adjudicada no se aceptarán adicionales sobre las instalaciones, salvo que exista información no visualizable en planos e imposible relevamiento en sitio previo a la presentación de la oferta.

Asimismo, considerando las interferencias de equipos o instalaciones, los componentes podrán ser instalados en los puntos definidos o reubicarse durante el montaje buscando una mejor eficiencia.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

El contratista realizará los relevamientos de la obra y los planos ejecutivos con los que confeccionará las instalaciones. Los planos ejecutivos serán sometidos a la evaluación de la D. de O. designada por BROU antes de realizar las compras y comenzar las instalaciones. La necesidad de rehacer la obra hecha, ocasionada por error o por falta de replanteos, no dará lugar a reclamos por costos adicionales. Sin esta aprobación la D. de O. se reserva el derecho de rechazar los trabajos realizados bajo esas condiciones.

2.1.5. Mano de obra

La mano de obra será calificada y especializada en este tipo de trabajos, debiendo presentar experiencia comprobada en obras de similar porte o de mayor complejidad.

El contratista deberá acreditar que el personal destinado a la supervisión de los trabajos y puesta en marcha de los sistemas posee la formación adecuada para desempeñar sus tareas.

Se deberá indicar en la propuesta la lista de los subcontratistas a participar. El Propietario podrá rechazar uno o todos los subcontratistas propuestos. Se dará especial atención al contratista presentado en la oferta para el rubro canalizaciones.

El instalador deberá asignar a obra un responsable de la obra competente en el lugar de ejecución de los trabajos. Este representante deberá contar con experiencia en este tipo de instalaciones y se deberá presentar la documentación correspondiente.

El mismo deberá ser aprobado por la D. de O. y deberá ser remplazado en cualquier momento de solicitarlo el propietario o la D. de O.

No se admitirán ejecuciones que la D. de O. considere que son poco esmeradas, con falta de prolijidad en las terminaciones, descuido en los detalles, desviaciones no autorizadas de lo indicado en memoria y planos; en casos de constatarse lo contrario se rechazará lo instalado, se requerirá su corrección sin reclamo a costos adicionales o se aplicarán las cláusulas del contrato relativas a rescisión y multas según lo decida el propietario. Los plazos de realización de correcciones no se adicionarán al plazo de entrega pactado en el contrato.

2.1.6. Materiales de construcción

Generalidades: Los materiales y procedimientos constructivos, se regirán por las Normas UNIT adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

Aceptación: La D. de O., examinará cada muestra de material, artículo o producto y procederá a su aceptación provisoria o rechazo. Los materiales que suministre el Contratista deberán ajustarse estrictamente a muestras aprobadas. La aceptación definitiva de cualquier material, artículo o producto no excluye al Contratista de la responsabilidad que corresponde si se comprueba algún defecto. Los artículos llegarán y se depositarán en la obra en sus envases originales, determinándose el rechazo de aquellos que no cumplan con este requisito, no se empleen debidamente y/o presenten envases que no se encuentren en buenas condiciones.

Calidad, naturaleza y procedencia: Todos los materiales destinados a la Construcción de esta obra serán de primera calidad, dentro de la especie y procedencia, teniendo, además las

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

características particulares que se detallan en esta Memoria, y la debida aprobación de la D.de O. El Contratista tendrá la obligación de justificar ante la D. de O., cuando ésta se lo exija, la procedencia y calidad del material que va a emplear. A su efecto, presentará un certificado del respectivo fabricante, distribuidor o importador, en el cual conste, además la cantidad de material, artículo o producto adquirido por el Contratista, con destino a la referida obra y con fecha de adquisición del mismo.

Depósito y protección. - El Contratista deberá depositar en sitios adecuados y proteger debidamente el material, artículo o producto acopiado en el recinto de la obra.

Le queda absolutamente prohibido depositar en la obra materiales, artículos o productos que no tengan utilización en la misma o mayores cantidades de los mismos que la requerida por los trabajos contratados, salvo la tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita la D. de O.

2.1.7. Trabajos complementarios

Cartel de obra: El CONTRATISTA proveerá y colocará un cartel donde figuren los datos de las autorizaciones correspondientes de los organismos competentes. No podrá tener publicidad.

Podrá asimismo colocar un cartel con sus datos como empresa y los de sus subcontratos y con los datos de los profesionales intervinientes. El cartel y los elementos de sostén deberán estar prolijamente realizados.

Servicios: El BROU dispondrá en la medida de sus posibilidades en el edificio, de baños y vestuarios para uso de los obreros, de acuerdo a la normativa vigente dispuesta por el MTSS.

El Contratista está obligado a mantener un botiquín completo para los primeros auxilios.

Protecciones y andamios: El CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la obra, para lo cual adoptará sistemas de andamiajes, apuntalamientos y defensas experimentados en el mercado.

El CONTRATISTA deberá efectuar las protecciones determinadas por las disposiciones de los organismos competentes (barandas, pantallas, cegados de huecos en pisos, etc.).

La aprobación de la estructura y calidad de los andamiajes respecto de sus condiciones de seguridad y protección, queda librado a juicio del Técnico Prevencionista o en su defecto a la Dirección de Obra.

Limpieza diaria: La obra se mantendrá limpia y ordenada. Los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, serán retirados inmediatamente del área de las obras. No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra. Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo, retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra absolutamente limpia.

Limpieza final: Una vez finalizada la obra se procederá a una limpieza “de obra” local por local., consistente en el retiro de restos, barrido y aspirado y limpieza de polvo de los vidrios.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Esta limpieza deberá ser complementada por otra limpieza a fondo, abarcando la totalidad de los elementos, realizada por empresa de limpieza y a cargo del BROU.

2.1.8. Implantación

Obrador

Antes de iniciar los trabajos, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la D. de O., el proyecto de ocupación del obrador. No se permitirá la estiba a la intemperie de aquellos materiales que puedan deteriorarse, tales como cemento, cal, yeso, madera, etc. Para uso del personal y para depositar o preservar materiales, deben usarse locales dispuestos a tales efectos por el BROU, ubicados en xx o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo. Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos.

Valla de obra

El Contratista determinará el límite de la zona de trabajo dentro de la cual deberá organizar todas las construcciones provisionales, oficinas para la Dirección de Obra, depósitos de materiales, etc., debiendo ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra

2.1.9. Retiro de escombros

El retiro del material de demolición se realizará en forma diaria de modo de mantener los sectores de obra lo más limpios y despejados posible.

Los escombros deberán sacarse a la vía pública únicamente embolsados, a fin de evitar todo peligro o incomodidad a los transeúntes. A todos los fines el retiro de escombros se realizará sobre la calle a través de volquetas o camiones, debiendo coordinar el retiro de escombros de forma que no permanezcan más de 24 hs. en la calle.

El Contratista deberá conservar la vía pública completamente limpia en toda la extensión de la calle y de las veredas.

2.1.10. Descripción de la edificación

El edificio cuenta con 11 niveles, de los cuales 2 cuentan con acceso a la vía pública. El denominado Subsuelo 1 posee acceso sobre las calles Piedras, Zabala y Solís mientras que por Planta Baja se accede sobre la calle Cerrito. De los 11 niveles, todos poseen ocupación permanente salvo el subsuelo 3.

El área total es de 30.500 m² aproximadamente y la altura medida desde el subsuelo 2 hasta el nivel 6 es de 40,3 m (altura entre niveles ocupados según establece Dirección Nacional Bomberos).

A continuación, se resumen las superficies por nivel.

- Subsuelo 3: 660 m²
- Subsuelo 2: 5.650 m²

- Subsuelo 1: 5.600 m²
- Planta Baja: 5.250 m²
- Entrepiso: 1.300 m²
- Nivel 1: 2.970 m²
- Nivel 2: 2.900 m²
- Nivel 3: 2.300 m²
- Nivel 4: 1.800 m²
- Nivel 5: 1.330 m²
- Nivel 6: 700 m²

* Todas las superficies detalladas son aproximadas.

**El Museo del Gaucho y la Moneda se encontrará en el hall central de planta baja.

2.1.11. Planos y documentación

El contratista de seguridad deberá mantener en la obra un juego de planos actualizado que incluya las modificaciones que se hayan presentado durante el desarrollo de las instalaciones.

Al finalizar la obra el contratista presentará a la dirección de obra un juego de planos completo con las modificaciones realizadas al proyecto original, en medio magnético en archivos informatizados en AUTOCAD 2007, una recopilación de catálogos comerciales y técnicos de montaje, operación y mantenimiento de todos los dispositivos instalados y un manual completo de instrucciones de manejo del sistema en idioma español.

2.1.12. Normas

El Sistema aquí propuesto está diseñado en base a lo especificado en los siguientes documentos:

- NFPA 72 - National Fire Alarm Code (Edición 2019).
- NFPA 70 - National Electrical Code (Edición 2016).

De acuerdo a esto, los equipos y componentes del Sistema de Detección y Alarma de Incendio (SDAI) a agregar deberán ser nuevos y estar aprobados por la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) para el uso, ubicación o condición específica de funcionamiento, operación o montaje para el cual se destinan. La aprobación debe comprender no solo la de cada componente en forma individual sino además la del sistema funcionando en forma integral.

Adicionalmente, solo se aceptarán sistemas y equipos compatibles con el sistema de detección y alarma de incendio existente en el edificio, considerando la presente instalación como una ampliación del mismo.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Las instalaciones cumplirán con las reglamentaciones de UTE, IMM, ANTEL, DNB (IT 11) y UNIT, donde se aplique cada una de ellas. El SDAI deberá cumplir con la aprobación de DNB. Todos los equipos vinculados al SDAI deberán estar aprobados para dicho servicio por la DNB.

2.1.13. Equipos y materiales

El contratista suministrará todos los materiales requeridos por esta memoria y los planos correspondientes y, además, todos los que sean necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones objeto de este llamado. Quedan excluidos del suministro por parte del contratista los trabajos específicamente detallados en esta memoria.

Los materiales serán nuevos, de última generación y de la mejor calidad disponible en el ámbito nacional e internacional.

Las especificaciones indican un mínimo de requerimiento en cuanto a calidad y prestaciones. No obstante, el cotizante deberá considerar la última versión del equipo especificado aún si no correspondiera a la descrita, pero fuera más apropiada para la instalación.

Solo se aceptarán sistemas y equipos compatibles con el sistema de detección y alarma de incendio existente en el edificio, considerando la presente instalación como una ampliación del mismo. Todos los equipos y componentes del Sistema serán un producto estándar de un único fabricante (con excepción de la tubería y del cableado).

Se exigirá una ejecución esmerada de las instalaciones, así como una calidad adecuada de todos los materiales que integran el suministro.

2.1.14. Ayudas

Si bien se indican las ayudas que recibirá el contratista del SDAI, el cotizante se deberá informar sobre los puntos límite de suministro de su contrato a los efectos de que no quede ningún punto indefinido que impida una terminación correcta de las instalaciones y su puesta en marcha, en particular se informará sobre los siguientes rubros: canalizaciones eléctricas, alimentaciones eléctricas a los dispositivos y tableros, obras de albañilería, trabajos en los cielorrasos, medios de elevación, etc.

2.1.15. Ingeniería de detalle

Previo al comienzo del montaje, el contratista presentará la ingeniería de detalle del proyecto correspondiente, formado por los siguientes documentos: planos de las instalaciones con recorridos definidos de canalizaciones, láminas, detalles, instructivos de montaje, memorias de cálculo y memorias descriptivas. La ingeniería de detalle debe ser aprobada por la D de O. de BROU previo al comienzo de los trabajos.

Estos documentos se deberán actualizar de forma permanente durante la ejecución, de manera de alcanzar al final de la obra los planos As Built.

2.1.16. Pruebas y recepción de obra

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Una vez finalizadas las instalaciones, se realizarán las inspecciones y pruebas de funcionamiento para verificar el cumplimiento de las especificaciones y comprobar la correcta operación del sistema.

El contratista deberá proveer todo el personal e instrumentos necesarios para las pruebas y presentar previamente el protocolo de ensayos para su aprobación por parte de la dirección de obra.

Con la entrega de las instalaciones se suministrará el manual completo de las mismas, incluyendo planos, catálogos originales de todos los equipos instalados descripciones. Se realizará el entrenamiento del sistema, la capacitación para el manejo de la central y para el uso y mantenimiento de los equipos por parte del personal que designe el propietario.

Se presentará también un registro de finalización luego de realizadas las pruebas de buen funcionamiento. Dicho registro de finalización será tal como el dispuesto en la norma NFPA 72, donde deberán figurar todos los datos del sistema.

Todos los elementos que puedan ser dañados de la edificación durante el proceso de instalación, deberán ser reparados por el contratista.

2.1.17. Documentos de final de obra

El contratista de seguridad deberá mantener en la obra un juego de planos actualizado que incluya las modificaciones que se hayan presentado durante el desarrollo de las instalaciones.

Al finalizar la instalación el contratista presentará a la dirección de obra un juego de planos completo con las modificaciones realizadas al proyecto original, en medio magnético en archivos informatizados en AUTOCAD 2007, una recopilación de catálogos comerciales y técnicos de montaje, operación y mantenimiento de todos los dispositivos instalados y un manual completo de instrucciones de manejo del sistema en idioma español.

2.1.18. Capacitación

El Contratista deberá llevar a cabo el entrenamiento del personal que operará el Sistema. El personal deberá ser designado por el Propietario. Esta capacitación deberá contar con los siguientes elementos:

- Descripción del Sistema y sus componentes.
- Funcionamiento y operación del sistema.
- Procedimientos detallados para reponer el sistema a condiciones normales.
- Rutinas y procedimientos de inspección, prueba y mantenimiento del sistema según normativa NFPA y guía del fabricante.

2.2. DESCRIPCIÓN Y DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

En el edificio se instalará un sistema de detección y alarma de incendio. Este será un sistema integrado que unifique, la detección y notificación, en un solo sistema.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Actualmente, el edificio cuenta con dos SDAI, uno cableado y el otro inalámbrico. Por tratarse de un edificio de carácter patrimonial, existen sectores en los que no es posible colocar equipos cableados, es en estos sectores donde se encuentran instalados los equipos inalámbricos.

Los sistemas actuales serán ampliados para lograr una protección total del edificio salvo en las bóvedas que no es posible instalar equipos debido a las características constructivas y a los procedimientos de seguridad del banco.

Los sectores que no estarán contemplados dentro del sistema de detección de incendio formarán parte de la gestión a realizar ante la autoridad competente.

Todos los elementos a utilizarse deben ser compatible con el panel central del edificio marca Notifier modelo NFS2-3030.

El oferente establecerá claramente en su propuesta, la marca, modelo y procedencia de los equipos ofrecidos. Junto con los catálogos de los componentes se presentará el código o certificado de cumplimiento con las certificaciones de laboratorios exigidas en estas especificaciones.

2.2.1. Sistema cableado

Actualmente todos los equipos que forman parte de este sistema se encuentran cableados en clase B. Como mejora, se plantea realizar la actualización de los lazos SLC del sistema a clase A logrando un SDAI más confiable y robusto. Dado que actualmente el sistema se encuentra operativo, se deberá prever que a medida que avance la nueva instalación (cableado en Clase A) se garantice el funcionamiento del sistema existente (cableado en clase B) sin dejar zonas desprotegidas durante el transcurso de la obra.

La notificación se realiza actualmente mediante sirenas con estrobo cableadas en la totalidad del edificio. Para mejorar el sistema de notificación, se le incorporarán sirenas con estrobo para cumplir con los niveles sonoros requeridos en todos los sectores. Se recomienda que el cableado de los circuitos NAC sea realizado de tal forma de poder dar notificación en forma individual a cada nivel.

Las estaciones de activación manual serán cableadas en todo el edificio.

La totalidad del sistema cableado se encuentra centralizado mediante un panel central marca Notifier modelo NFS2-3030. En caso de que el sistema no se encuentre homologado o en óptimas condiciones de funcionamiento, se informará a BROU y se estudiará su recambio por uno homologado que brinde como mínimo todas las prestaciones que brinda el sistema actual.

Se aclara que el sistema Notifier recibirá señales de falla/alarma del sistema propio del Museo del Gaucho y la Moneda.

2.2.2. Sistema inalámbrico

Todos los sectores que por sus características arquitectónicas y patrimoniales resulta invasivo realizar instalaciones cableadas, actualmente poseen instalado sistema de detección inalámbrico

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

centralizada marca Honeywell vista 128BP. Se deberá extender la cobertura de la detección hasta alcanzar la totalidad de los sectores que por sus características no se instalará sistema de detección cableado (ver planos). El sistema actual deberá ser reemplazado por un sistema inalámbrico certificado UL que implemente vínculos inalámbricos clase A entre los dispositivos y que sea compatible con la central instalada. En particular se sugiere el sistema SWIFT de Notifier.

Se aclara que será responsabilidad del contratista tanto de acuerdo a su experiencia como mediante ensayos en sitio la configuración y distribución de receptores/repetidores para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

2.2.3. Actualización en Plataforma Ónix

Forma parte del alcance la actualización constante del Nodo Notifier de Casa Central en la plataforma de monitoreo y control Notifier ONIX. Se realizarán las actualizaciones tanto de elementos nuevos como existentes a reutilizar, en caso de ser requerido.

El contratista estará encargado de realizar las actualizaciones de software y/o hardware que fueran necesarias a la plataforma ONIXWorks y ordenador interfaz que la opere.

2.3. ELEMENTOS DEL SISTEMA

2.3.1. Generalidades

Se ampliará un sistema de detección y alarma de incendio en las instalaciones del edificio. El sistema estará constituido por los siguientes elementos a instalar como se especifica en el plano adjunto:

- Panel central.
- Detectores de humo fotoeléctricos.
- Detectores de humo mediante haz óptico.
- Detectores de humo por muestreo de aire (aspiración).
- Detectores de calor termovelocimétricos.
- Estaciones de activación manual.
- Sirenas con estrobos.

2.3.2. Descripción de los equipos

2.3.2.1. Panel central de alarma

Actualmente el SDAI se encuentra compuesto por un sistema cableado y otro inalámbrico según se describió en el Capítulo 2.2. A continuación se describen las características de las centrales existentes y que en caso de ser necesario reemplazarla, que deberán cumplir las que sean instaladas.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Las centrales obligatoriamente deberán estar homologadas por la Dirección Nacional de Bomberos, serán listadas UL864 y cumplirán con todos los requerimientos de la norma NFPA 72.

2.3.2.2. Panel central de alarma sistema cableado

Esta central es la responsable de monitorear todos los elementos cableados y de generar la totalidad de las señales de alarma correspondientes a los posibles eventos contemplados tanto en el sistema cableado como en el inalámbrico.

Capacidad:

La central es modular, ampliable, analógica y direccionable. Cuenta con capacidad para ser ampliada a diez lazos SLC. Se proyecta re cablear el sistema utilizando ocho (8) lazos SLC convirtiendo el sistema a clase A debiéndose verificar que cada lazo posea capacidad de expansión en al menos un 25% de lo utilizado en sí mismo.

Los circuitos NAC deberán ser re cableados de modo que sea posible realizar la notificación en cada nivel en forma individual. En el caso de los niveles que poseen el ala noreste independiente del ala suroeste, estas deberán poseer notificación individual una de la otra. En particular, los niveles 1; 2; 3 y 4 que poseen comunicación entre el ala noreste y sureste, el sector de comunicación deberá ser integrado a una de las alas según se indica en planos. Los circuitos de notificación serán cableados en clase B y poseerán resistencias de fin de línea para que el sistema sea capaz de detectar si un circuito es cortado.

Todos los elementos del sistema estarán vinculados al panel central de incendio. Este será el responsable de monitorear dichos elementos y de generar la señal de alarma correspondiente. Deberá permitir el monitoreo de la integridad de todos los elementos vinculados a ella. Se monitorearán todos los medios de interconexión de equipos y dispositivos, de modo que la existencia de una situación de falla sea indicada en la central. Deberá ser posible realizar un reset remoto de los detectores de haz proyectado (barreras de humo) al momento de hacer un reset del panel de incendio.

Programación:

La programación de la central será desde comandos en el mismo panel y a través de un pc con el software adecuado.

La coordinación de los elementos de iniciación y las correspondientes alarmas, es responsabilidad del cliente de acuerdo al plan interno de evacuación.

La central deberá ser capaz de generar una alarma general si existe una condición de alarma de incendio, incluso si falla la unidad central de procesamiento del sistema (CPU).

Interfaz:

La interfaz con el usuario se realiza a través de una pantalla LCD retro iluminada, posee teclado y led de colores correspondientes a distintos reportes de estado (encendido, supervisión, problema, pre-alarma, alarma, señales silenciadas, seguridad).

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Deberá también contar con interruptores para reconocimiento de alarma, silencio de señal, simulacro, reinicio y prueba de lámparas.

Conectividad:

La central está conectada al centro de monitoreo de BROU 19 de junio. Deberá transmitir y visualizar el status completo.

El SDAI será el encargado de interactuar con el sistema de control de acceso para que en caso de ocurrir un evento que requiera la evacuación del edificio, este libere las vías de evacuación correspondientes. Con este fin, se prevé la conexión entre ambos sistemas mediante contactos secos. El instalador del SDAI deberá informarse sobre el tipo exacto de sistema de control de acceso instalado en el edificio para realizar un correcto vínculo entre ambos sistemas para lograr un correcto funcionamiento según el plan de evacuación.

Autonomía:

Se deberá prever autonomía mínima de 24 hrs. en régimen de supervisión, siendo que en el régimen de alarma debe ser de como mínimo 15 minutos, para el apagado de las indicaciones sonoras y/o visuales o el tiempo necesario para la evacuación de la edificación.

Otras características:

En forma adicional, la central cuenta con las siguientes características:

- Test de sensibilidad en los detectores.
- Compensación de deriva y de suavizado para detectores.
- Alerta de mantenimiento.
- Roles de alarma, problemas y supervisión incorporados.
- Capacidad para mostrar o imprimir reportes.
- Verificación de alarma.
- Algoritmo de detección múltiple.
- Cruce de zonas para verificación de alarma.
- Reloj interno.
- Sensibilidad ajustable en función del día de la semana y el horario.

2.3.2.3. Panel central de alarma sistema inalámbrico

El sistema inalámbrico está compuesto por varias centrales ubicadas en las alas noreste y suroeste de los niveles subsuelo 1, planta baja, entresuelo y nivel 1. Todos los elementos del sistema reportan a su correspondiente central en forma individual de modo de poder identificar en forma individual la ubicación del evento que está sucediendo. Todas las centrales reportan a una única central localizada en el centro de monitoreo ubicado en el subsuelo 1. En forma adicional, esta central

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

reporta al centro de monitoreo localizado en BROU 19 de junio la totalidad de sus eventos de alarma en forma individual y también los eventos de falla.

La ampliación e integración del sistema inalámbrico deberá contemplar el óptimo funcionamiento de éste reportando al mismo panel que el sistema cableado. El nuevo sistema inalámbrico deberá ser un sistema certificado UL que implemente vínculos inalámbricos clase A entre los dispositivos para lograr un sistema integrado entre los dispositivos cableados y los dispositivos inalámbricos en el que todos reporten a la central cableada en forma analógica y direccionable.

2.3.2.4. Elementos direccionables

Todos los elementos que componen el sistema de detección y alarma de incendio serán direccionables y serán numerados del 001 en adelante.

2.3.2.5. Detectores

Se contará con: detectores de humo puntual fotoeléctrico, detectores de calor termovelocimétricos, detección por muestreo de aire y detectores de humo por haz proyectado ubicados según plano adjunto, siendo los mismos cableados o inalámbricos según corresponda.

- **Detector de humo puntual fotoeléctrico**

Los detectores de humo cableados serán analógicos y direccionables. Estarán montados sobre una base fija y reportarán falla en caso de ser removidos de su respectiva base.

Deberán contar con una señal luminosa indicando el correcto funcionamiento del elemento y estado de falla.

El detector deberá ser de fácil desmontaje para realizar el mantenimiento correspondiente o recambio de elemento en caso de ser necesario.

Para el caso de los detectores inalámbricos, estos reportarán en forma individual a su correspondiente central. En caso de que el sistema no permita ser expandido a todos los lugares proyectados manteniendo un óptimo desempeño, la totalidad del sistema inalámbrico deberá ser reemplazado por un sistema direccionable el cual deberá ser un sistema certificado UL que implemente vínculos inalámbricos clase A entre los dispositivos.

Según NFPA 72, para cielorrasos con profundidad de vigas inferior al 10% de la altura del cielorraso (0,1H), se podrán colocar detectores según el espaciamiento correspondiente a cielorrasos planos. Para cielorrasos con profundidad de vigas igual o superior al 10 por ciento de la altura del cielorraso y un espaciamiento de viga igual o superior al 40 por ciento de la altura del cielorraso (0,4H), se deberán ubicar detectores de tipo puntual en el cielorraso en cada uno de los vanos de las vigas.

La proyección en planos de estos sensores es tentativa, es responsabilidad del instalador el verificar la correcta ubicación de los mismos para obtener una cobertura de todos los espacios sobre cielorraso y un óptimo desempeño del sistema. Deberá tener en cuenta las obstrucciones producidas por vigas, pilares, equipos instalados sobre cielorraso, etc.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

En caso de no poder prever la cantidad exacta de dispositivos a instalar al momento de realizar la cotización del sistema, se deberá cotizar el costo unitario de cada equipo instalado.

- **Detector de humo por muestreo de aire**

Los detectores de humo por muestreo de aire están integrados al sistema por medio de módulos de monitoreo. Se deberá asegurar que estos reportan alarma, pre alarma y falla.

También será válido integrar los sistemas de aspiración al lazo SLC en forma analógica y direccionable, en caso de que estos lo permitan o que sean reemplazados.

Cada central de aspiración deberá contar con su propia fuente auxiliar, la cual también estará monitoreada mediante módulos de monitoreo.

- **Detector de calor termovelocimétrico**

Los detectores de calor termovelocimétricos serán analógicos y direccionables. Estarán montados sobre una base fija y reportarán falla en caso de ser removidos de su respectiva base.

Deberán contar con una señal luminosa indicando el correcto funcionamiento del elemento y estado de falla.

El detector deberá ser de fácil desmontaje para realizar el mantenimiento correspondiente o recambio de elemento en caso de ser necesario.

El sensor de calor se activará en caso de que se supere los 58°C de temperatura ambiente.

- **Detección de humo lineal (barrera)**

En las ubicaciones descritas en los planos, se instalarán detectores de humo lineal. Estos estarán compuestos por un emisor y un receptor, ambos integrados en el mismo equipo y utilizarán una placa reflectora en su extremo opuesto (espejo).

Deberá tener un rango de cobertura suficiente para el sector donde se proyectó este elemento y deberá contar con al menos 2 niveles de sensibilidad en caso de que se produzcan falsas alarmas.

En caso de utilizar una barrera convencional, se deberá instalar un módulo de monitoreo para falla y un módulo de monitoreo para alarma.

La ubicación del elemento emisor-receptor deberá ser realizada de acuerdo a la canalización existente prevista para este elemento.

- **Detección de humo lineal (barrera) de amplio espectro.**

Dada las limitaciones a la hora del montaje y mantenimiento de barrera lineal en la zona superior del hall del edificio, se instalarán barreras de amplio espectro para la protección de la bóveda. El

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

suministro, montaje y puesta en marcha de las mismas no forma parte del alcance de la presente licitación.

2.3.2.6. Estaciones de activación manual

Las estaciones de activación manual (también llamados pulsadores de alarma o jaladoras) no deben ser del tipo rotura de vidrio. Deberán tener la palabra FIRE o FUEGO escrita, y contar con la indicación para su accionamiento. Cada jaladora deberá contar con llave para prueba y reset de alarma.

Debe poseer dimensiones tales que a 30 m con vista de frente o perfil, pueda ser visualizada por el usuario. Cada jaladora deberá contar con la señalización correspondiente para contribuir a una rápida visualización.

Las jaladoras deberán estar ubicadas de modo tal que el usuario no deba recorrer distancias mayores a 30 m para alcanzar una jaladora desde cualquier punto de la edificación. Así mismo deberá instalarse una jaladora a no más de 5 m de cada salida de emergencia.

Todas las jaladoras estarán instaladas a una altura de 1,20 m con respecto al nivel de piso terminado.

El oferente deberá tener en cuenta el suministro de protectores acrílicos estancos para sectores con alto porcentaje de humedad o equipos proyectados a la intemperie.

2.3.2.7. Equipos de notificación

Los equipos de notificación estarán compuestos por dispositivos de notificación audible y notificación visual.

Las sirenas (notificación audible) serán aptas para montaje en pared o techo (acorde a la posición donde sean instaladas), serán de color rojo y contarán con luz estroboscópica integrada. La intensidad sonora de la sirena será regulable, estando proyectado que estas sean reguladas a 85 db salvo para los sectores con elevado nivel sonoro ambiente en los que estarán reguladas a 100 db.

Las luces estroboscópicas (notificación visual) serán de color blanco y poseerán intensidad luminosa regulable, estando proyectado que estas sean reguladas a 30 cd para los elementos de notificación con intensidad sonora regulada a 85 db. Los elementos con intensidad sonora 100 db poseerán estrobos de 60 cd.

La regulación final de la intensidad sonora e intensidad luminosa se realizará durante las pruebas de funcionamiento del sistema asegurándose de cumplir con todos los puntos de NFPA 72, capítulo 18 y su correspondiente anexo.

Todos los equipos de notificación se montarán a una altura de 2,10 m con respecto al nivel de piso terminado (NPT).

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Todos los equipos de notificación deberán contar con certificación ADA. Los equipos existentes que no cumplan con este requisito, deberán ser reemplazados.

2.3.2.8. Fuentes de alimentación adicionales

Es obligatoria la instalación de fuentes de energía adicionales en el sistema, estas deberán ser direccionables. Todas las fuentes de alimentación (primarias y secundarias) deberán monitorearse por la presencia de voltaje en el punto de conexión del sistema. La falla de cualquiera de las fuentes deberá originar una señal de falla.

Se deberá prever autonomía mínima de 24 hrs. en régimen de supervisión, siendo que en el régimen de alarma debe ser de cómo mínimo 15 minutos, para el apagado de las indicaciones sonoras y/o visuales o el tiempo necesario para la evacuación de la edificación.

Es responsabilidad del contratista determinar la cantidad necesaria de fuentes de alimentación auxiliares a utilizar y el dimensionado de estas, en función de las características de los equipos a utilizar.

2.3.3. Otros elementos

La aplicabilidad de estos elementos no es específica del proyecto. El instalador deberá ajustar la cantidad y tipo de elementos según su instalación.

2.3.3.1. Módulos de aislación

Permitirán aislar automáticamente cortocircuitos en lazos con cableados clase A. No se les asignará una dirección y funcionaran automáticamente. Tendrá un led destellante que indicará el correcto funcionamiento del mismo.

Se deberá aislar todos los puntos críticos del sistema minimizando la cantidad de elementos inactivos y componentes que cumplan una función particular. Con este fin, se colocarán módulos de aislación a la entrada y salida de los siguientes puntos.

- Sala de bombas.
- Tableros de módulos en sistemas de aspiración.
- Tableros de módulos en sistemas de agentes limpios.
- Módulos para vínculos con otros sistemas.

Será necesario además colocar un módulo cada diez (10) elementos del lazo como máximo.

Queda bajo responsabilidad del instalador verificar la cantidad de módulos a colocar dependiendo de las especificaciones del fabricante.

La ubicación de los módulos de aislación deberá ser incorporada a los planos As Built.

2.3.3.2. Módulos de monitoreo

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

Los módulos de monitoreo serán direccionables y supervisarán mediante contactos secos (Normal Abierto) elementos tales como barreras de humo (en caso de usar barreras convencionales), fuentes de alimentación adicionales, detectores de calor por vaina, cable térmico, detectores de amoníaco, vínculo con otros sistemas, etc.

Supervisarán los siguientes puntos de las bombas de incendio:

- Falla en el controlador.
- Bomba en funcionamiento.
- Falta de fase.
- Inversión de fase.
- Falta de energía en el comando de partida.
- Válvula de descarga y succión.

Las estaciones de control (ECA) serán supervisadas mediante dos módulos de monitoreo para el “Tamper Switch” y “Flow Switch”.

Las válvulas de pre acción serán supervisadas mediante dos módulos de monitoreo, uno para el censado de presión de aire “Pressure Switch” y estado de la válvula mariposa “Tamper Switch”.

Se deberán dejar previstos como mínimo dos módulos de monitoreo para conexión con el sistema de extinción por agentes limpios. El SDAI deberá ser capaz de monitorear estado de alarma y falla del sistema de extinción por agentes limpios.

Los sensores de gas existentes deberán estar vinculados al sistema de detección y alarma de incendio mediante dos módulos de monitoreo, estados de falla y alarma.

2.3.3.3. Módulos de control y relé

Los módulos de control serán direccionables y se utilizarán principalmente para el control de circuitos NAC adicionales, corte de alimentación auxiliar, liberación del control de acceso ante un evento de evacuación y comando de las válvulas de los sistemas de pre acción. Los módulos de control deberán poseer supervisión tanto en el circuito de comando del módulo (lazo de señalización) como también en el circuito de potencia que comanda accesorios (lazo de potencia).

Se recomienda instalar un módulo de control para cada fuente de alimentación auxiliar a los efectos de realizar el corte de energía mediante el panel de incendio.

Para poder realizar la notificación en forma individual para cada nivel, se recomienda instalar módulos de control en los circuitos NAC que están compartidos en más de un nivel, a modo de lograr un control de los dispositivos en forma sectorizada.

Quedará a cargo del proveedor del sistema de control de accesos dejar los puestos de conexas para liberación de puerta al pie de las mismas.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

El contratista de detección y alarma de incendio realizará los cableados y montaje de módulos necesarios para llegar hasta dichos puntos de conexionado.

2.3.4. Canalizaciones y cableados

Las canalizaciones serán realizadas por un instalador que cuente con experiencia en trabajos en edificios de valor patrimonial y con antecedentes comprobables, como ser trabajos en el edificio de Casa Central de BROU. El contratista responsable del sistema de detección y alarma de incendio será el encargado de realizar las coordinaciones para las instalaciones de canalizaciones, quedan exceptas las canalizaciones de los sectores patrimoniales donde se desee conservar su apariencia, para estos sectores el BROU proveerá los caminos materiales para los cableados.

Los recorridos, dimensiones de las canalizaciones y voltaje o tipo de señal que transmitirán (corriente débil, alimentación 24V, alimentación 230V, etc.) para el cableado del sistema, se realizarán en base a los planos y memoria del proyecto. El contratista al cual se le adjudique la ejecución de las canalizaciones, será responsable de realizar los planos de ingeniería de detalle con los recorridos exactos.

Las canalizaciones de todo el proyecto deberán poseer un diámetro no menor a 25mm (1"). El oferente deberá tener en cuenta en base a los cableados necesarios en cada canalización, los diámetros y cantidad de canalización requeridos en cada tramo.

Las canalizaciones podrán ser de los siguientes tipos, dependiendo de donde sea instalada.

- Canalizaciones aparentes: Caño de hierro galvanizado, utilizaran abrazaderas metálicas cada 1,5m como máximo entre una y otra, y todos los accesorios necesarios para el montaje (conectores, cuplas, cajas rectangulares de derivación, curvas, codos, etc.). Como criterio general, las canalizaciones vistas serán tipo DAISA y se presentará la opción que sean pintadas de color a definir por BROU, salvo el caso de las zonas técnicas y de servicio, donde podrán ser de metal visto.
- Canalizaciones sobre cielorraso: Caño PVC rígido en tramos rectos. Para cambios de nivel o dirección, podrá ser utilizado Flex PVC (tipo helicoidal gris) o Flex metálico con vaina de PVC de la misma sección. En ambos casos se utilizarán registros de PVC (ubicados de tal manera que queden accesibles) para las transiciones de caño rígido a flexible, utilizando conectores apropiados.
- Bajadas a elementos desde cielorraso: Serán embutidas con caño de PVC "corrugado". Se deberá tener especial cuidado a la hora de realizar este trabajo, cubriendo la zona a trabajar con Nylon de forma tal, que el polvo no acceda a otras áreas. Se deberá recomponer la pared tal cual se encontraba antes de realizar la canalización.

En los pisos: 1er SS lado Zabala, Planta baja, Entrepiso y Primer Piso se utilizarán montantes verticales existentes para el recorrido de las canalizaciones, según se encuentran instalados elementos actuales.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

En planos se indica reutilizar canalizaciones existentes. En los casos que se constate que el estado de las canalizaciones indicadas existentes no es adecuado, se comunicará a la dirección de obra con el fin de determinar o no su recambio.

Todos los sensores puntuales se instalarán sobre una caja metálicas redondas.

El cableado forma parte de las tareas a ejecutar por el instalador del sistema de detección y alarma de incendio. Se deberá cablear el sistema de acuerdo a los planos y especificaciones, códigos aplicables y recomendaciones del fabricante de la Central de Incendio y el proyecto ejecutivo.

El cableado de circuitos de señalización SLC será no inferior a 18 AWG y los cableados de circuitos de notificación NAC serán no inferiores a 14 AWG.

Todos los circuitos SLC y NAC estarán supervisados en caso de corto circuito, corte del cableado y falla a tierra.

Las canalizaciones correspondientes al SDAI serán exclusivas de este sistema no pudiendo ser compartidas con otro sistema bajo ningún concepto.

2.3.4.1. Pases en losa y canalizaciones especiales

Existen en el banco zonas de especial valor patrimonial, entre las que se destacan (pero no limitadas a) circulaciones de SS1, planta baja, entrepiso, piso 1 y 3. En estas zonas la ejecución de canalizaciones y recorridos deberá ser validada con BROU.

Los pases en muros y losas en las zonas especificadas serán suministrados por BROU.

2.4. GARANTÍA

El proveedor garantizará, sin cargo adicional, el continuo funcionamiento de los sistemas, sus componentes e instalación, en perfectas condiciones, **durante un plazo mínimo de 36 meses**, contado a partir de la fecha de recepción definitiva por el Banco, del sistema instalado y funcionando.

Todos los equipos, componentes y materiales provistos estarán garantizados contra defectos de fabricación y/o instalación, debiendo ser reparados, ajustados y/o reemplazados sin incurrir costos adicionales para el propietario

Asimismo, el proveedor deberá contar con un stock permanente de los elementos que componen los sistemas, para facilitar la pronta respuesta que se solicite.

2.5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

La revisión, reparación y conservación del sistema de detección y alarma de incendio deberá realizarse por personal capacitado.

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

El mantenimiento preventivo se realizará según lo establecido en la norma UNIT 962:94 y NFPA 72 e incluirá 2 visitas mensuales y que abarquen, como mínimo, las siguientes tareas:

- Verificación de estado general de llaves y comandos de la central en lo referente a su aspecto y condiciones de operación.
- Medición y verificación del estado de la batería.
- Simulación de efectos de fuego a través de dispositivos disponibles en la central, con la finalidad de verificar la actuación de los indicadores sonoros y visuales.
- Ensayo de operación de los accionadores manuales.
- Ensayo por muestreo de la operación de los detectores de cada circuito.
- Se deberá realizar limpieza, ensayos, medición, calibración de todos los detectores, de acuerdo a las especificaciones dadas en el manual o libro de ingeniería y dentro de su ciclo de vida útil. El mantenimiento de los equipos debe cumplir con los programas y especificaciones dadas por el fabricante además de los requisitos normativos establecidos. Las pruebas deben abarcar todas las funciones del sistema e incluir conductividad y resistencia de las conexiones eléctricas, suministros de energía y niveles de respuesta.

Se deberá confeccionar y enviar al Departamento de Protección de Activos Físicos, tanto por correo electrónico como por medios en papel, de los resultados de los relevamientos, trabajos efectuados y recambios y/o soluciones de pequeñas y grandes fallas encontradas en dichas visitas.

El mantenimiento correctivo incluirá al menos 18 visitas anuales. Se solicita que la empresa adjudicada garantice un tiempo de respuesta no mayor a 24 horas hábiles y de resolución del problema no mayor a 48 horas hábiles.

Asimismo, se solicita contar con servicio de recepción de llamadas en caso de emergencia ante una rotura del sistema o parte del mismo.

En caso de recambio o soluciones de pequeñas y grandes fallas, según el informe recibido por la empresa, al Departamento de Protección de Activos Físicos a través de su Coordinación de Seguridad Electrónica es quien evaluará la forma de gestionar cada situación.

En todas las oportunidades ya sea por mantenimiento preventivo o correctivo, se deberá coordinar las visitas o asistencias al local involucrado, por correo electrónico a la Coord. de Seguridad Electrónica de este Departamento, quien dará aviso y el aval de autorización de ingreso de los técnicos al edificio.

En todas las oportunidades, ya sea por mantenimiento preventivo o correctivo, en las que se realicen tareas que modifican la ubicación, la cantidad (ya sea por retiro por obras o por necesidad reposición) y el estado de habilitación de los puntos asignados a los elementos del sistema, se deberán realizar las acciones pertinentes en la plataforma OnyxWorks ubicada en 19 de Junio (y específicamente, actuando sobre el Nodo Notifier de Casa Central) para que esta refleje en todo momento la realidad del SDAI del edificio.

En todas las visitas se deberá entregar a la Coordinación de Seguridad Electrónica, un remito, orden de trabajo o planilla especificando lo realizado en el Edificio.

El oferente indicará el total de visitas a realizar por el contrato, además el precio por visitas adicionales. Dentro de la oferta de mantenimiento no se incluirán repuestos, los mismos serán

 BANCO REPÚBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACIÓN OBRAS ÁREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTIÓN EDILICIA	MD-IN-G005 Versión 03 – 06/02/2023
--	---	---

cotizados de forma independiente tomando como patrón comparativo los precios unitarios de equipos de la presente oferta.

La cotización del servicio deberá contener precio anual incluyendo mantenimiento preventivo y correctivo por un total de 3 años y un costo por visita adicional, en caso de ser requerida.

El contrato de servicio de mantenimiento entrará en vigor una vez comiencen los trabajos de la empresa adjudicataria.

2.6. FRONTERAS CON OTROS SISTEMAS

Quedará a cargo del proveedor del sistema de control de accesos dejar los puestos de conexionado para liberación de puerta al pie de las mismas. El contratista de detección y alarma de incendio realizará los cableados y montaje de módulos necesarios para llegar hasta dichos puntos de conexionado.

2.7. NOTA GENERAL

Adicionalmente se aclara que, en caso de tener dudas particulares del montaje de canalizaciones, elementos o encontrar puntos que no estén especificados en el documento y memorias, el posible contratista deberá especificar en la oferta las soluciones a los mencionados puntos o plantear las dudas a BROU.

Los oferentes realizarán una visita obligatoria al edificio BROU Casa Central con el objetivo de tomar contacto con la realidad de las instalaciones y los requisitos particulares de BROU.

Todas las medidas de protección contra incendio deben estar homologados por la Dirección Nacional de Bomberos. En los planos adjuntos se especifica la cantidad y ubicación de las mismas, siendo las mínimas exigidas por la normativa vigente. De existir locales especiales se podrán añadir medidas complementarias, así como pueden ser solicitadas medidas adicionales por la Dirección Nacional de Bomberos.