

REQUERIMIENTO

I. TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de mantenimiento correctivo integral del sistema de detección y alarma contra incendio de la marca SIMPLEX o equivalente, de la Sede Central de la Oficina de Normalización Previsional.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio tiene como finalidad recuperar y mejorar las condiciones operativas del sistema de alarma contra incendio de la sede central de la Oficina de Normalización Previsional, con el propósito de brindar la seguridad y la fiabilidad de operación de este sistema, para alertar, en caso de incendio, una evacuación temprana y segura en salvaguarda de la integridad física y bienestar de los usuarios.

3. OBJETIVO DEL SERVICIO

Contratar una empresa especializada que realice el servicio de mantenimiento correctivo integral del sistema de detección y alarma contra incendio de la marca SIMPLEX o equivalente de la Sede Central de la ONP.

4. REGLAMENTOS Y NORMAS TÉCNICAS

El contratista debe cumplir con todos los reglamentos técnicos, normas nacionales e internacionales y demás que no estén detallados y sean necesarios para el correcto mantenimiento y puesta en marcha del sistema.

- a) RNE - Reglamento Nacional de Edificaciones – Edición 2006
Norma A.130 – Capítulo IV – Sistemas de detección y alarma de incendios.
- b) CNE – Código Nacional de Electricidad – Utilización.
- c) Manual de Sustentación de Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006
- d) NFPA 72 - Código Nacional de Alarma y Señalización de Incendios - Edición 2016
Capítulo 7 – Documentación
Capítulo 14 – Inspección, prueba y mantenimiento

En caso de presentarse una contrariedad entre los reglamentos o normas mencionadas anteriormente, se considerará la opción más exigente entre ambos. El cumplimiento de lo aquí especificado no desliga al contratista de las responsabilidades relacionadas al uso apropiado de las leyes, normas y otras necesarias que no se especifican para el mantenimiento y puesta en marcha.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:^{1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11}

La provisión de dispositivos y panel de la marca SIMPLEX o equivalente para el sistema de detección y alarma contra incendio existente en la sede central se encuentra estandarizado, el mismo que fue aprobado mediante Resolución de la Oficina de Administración N°789-2024-OAD-ONP de fecha 19 de julio de 2024.

El servicio de mantenimiento correctivo integral del sistema de detección y alarma contra incendio de la Sede Central de la Oficina de Normalización Previsional se desarrollará en dos etapas:

- Etapa I: Mantenimiento correctivo de la Bahía N° 1 del Panel principal.
En esta etapa se realizará el cambio de todas las tarjetas y componentes de la bahía 1 del panel principal hasta dejarlo operativo. El plazo de ejecución considerado para esta etapa se indica en el numeral 14.2 de los términos de referencia
- Etapa II: Cambio de tarjetas electrónicas y componentes de las Bahías N° 2 y 3 del Panel principal, del Transponder y panel NAC, Levantamiento de información y Programación de los dispositivos no enlazados al CPU (Bahía N°

¹ **Absolución a la consulta/observación N°10** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, no contamos con credenciales de programación del panel 4100U.

² **Absolución a la consulta/observación N°11** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, para la ejecución del presente servicio no se ha contemplado resane de pintura u obras civiles.

³ **Absolución a la consulta/observación N°13** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, en caso de que algún dispositivo que no se encuentre dentro de las tablas N°2, N°3, N°4, N°5 o sea necesario suministrar una cantidad mayor a la especificada, previo análisis deberá determinarse la configuración del artículo 157 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

⁴ **Absolución a la consulta/observación N°15** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, el tipo de conexión de los dispositivos es de Tipo B (sin retorno).

⁵ **Absolución a la consulta/observación N°17** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, es una estación manual de doble acción marca simplex, el texto puede ser en cualquier idioma.

⁶ **Absolución a la consulta/observación N°30** – AS N° 0037-2024-ONP - PRECATEC S.A.C.

Se aclara, en caso de que algún dispositivo o trabajo no haya sido contemplado en los puntos 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4, previo análisis deberá determinarse la configuración del artículo 157 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

⁷ **Absolución a la consulta/observación N°32** – AS N° 0037-2024-ONP - ELECTRONIC INTERNATIONAL SECURITY S A

Se aclara, el último mantenimiento realizado fue en el 2023. En caso de encontrarse defectos de equipos por funcionamiento no indicado en los correctivos que requieren reemplazo o de encontrarse cableado deteriorado como resultado del mantenimiento correctivo por cableados, previo análisis deberá determinarse la configuración del artículo 157 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

⁸ **Absolución a la consulta/observación N°35** – AS N° 0037-2024-ONP - ELECTRONIC INTERNATIONAL SECURITY S A

La consulta no está vinculada al presente objeto de contratación.

⁹ **Absolución a la consulta/observación N°8** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de conformidad al código nacional de electricidad sección 370, se debe utilizar el sistema de canalización metálica EMT.

¹⁰ **Absolución a la consulta/observación N°26** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara la distancia máxima es de 5 a 10 metros.

¹¹ **Absolución a la consulta/observación N°33** – AS N° 0037-2024-ONP - ELECTRONIC INTERNATIONAL SECURITY S A

Se aclara, se cuentan con planos que serán proporcionados por la entidad, siempre que el participante lo solicite mediante correo electrónico dirigido a cleonu@onp.gob.pe.

Por otro lado, es importante aclarar que no contamos con locales cuya altura sea mayor a 5 metros. Asimismo, se confirma que solo es una rutina anual. Cabe señalar que teniendo en cuenta el objeto de la presente contratación no aplica garantía. Sin perjuicio a ello, la normativa de contrataciones prevé la figura de vicios ocultos, cuyo detalle se encuentra consignado en el numeral 20 de los términos de referencia.

1), y reparación del cableado, canalizado y cambio de dispositivos periféricos averiados del sistema de detección y alarma contra incendio.

Se realizará las actividades descritas en los numerales 5.2, 5.3 y 5.4 de la Etapa II. Se pagarán por las actividades ejecutadas, (se paga por PRECIOS UNITARIOS). El plazo de ejecución considerado para esta etapa se indica en el numeral 14.2 de los términos de referencia

ETAPA I

5.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA BAHÍA N° 1 DEL PANEL PRINCIPAL

Tabla N° 1: Características técnicas del panel principal

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	UND.	CANT.
1	PANEL DE CONTROL DE INCENDIO, Con pantalla LCD	PLANTA BAJA - Oficina de seguridad	SIMPLEX	4100 ES	PZA	1

Actividades:

Cambio de la bahía N° 1 del Panel 4100: (SPX 4100ES-PS PANELS 4100ES Básico c/250 direcciones IDNET & 3 NAC)

- Antes de realizar el desmontaje de los componentes, se deberá etiquetar el cableado que va hacia la primera bahía del panel de control.
- Desenergizar y desinstalar el cableado etiquetado de las tarjetas (panel y transponder).
- Verificar el estado y ajuste de los cables de interconexión del Panel. Las características del cable es FPLR 2x18 AWG libre de halógeno LSZH
- Desmontar las tarjetas y componentes existentes de la Bahía N° 1 (Tabla N° 2) del Panel 4100U.
- Suministrar e instalar las nuevas tarjetas electrónicas y componentes de la Bahía N° 1, indicados en Tabla N° 2.
- Levantar información de las tarjetas electrónicas existentes para la configuración del CPU del panel de control.
- Configuración de las tarjetas del panel.
- Configuración de las tarjetas del transponder.
- Realizar las pruebas de funcionamiento del CPU (Bahía N° 1) y reconocimiento de tarjetas electrónicas del panel de control y transponder.

Tabla N° 2: Relación de componentes de la Bahía N° 1

Nº BAHIA	Nº	DESCRIPCIÓN	CODIGO	UND	CANT.
BAHIA N° 1	1	Módulo (bahía+ pantalla LCD 2x40+teclado+tarjeta CPU+tarjeta madre)	4100-9701	PZA	1
	2	tarjeta d/expansión con 250 direcciones idnet para panel 4100ES	4100-3109	PZA	2
	3	Tarjeta con 3 NACs convencionales	4100-5450	PZA	1
	4	PDM – módulo de distribución de energía	4100-0635	PZA	1
	5	Fuente de poder ES-PS para panel 4100ES	4100-5401	PZA	1
	6	Cable de 220VAC para fuente de poder	4100-0645	PZA	1

ETAPA II

Una vez que se ponga en funcionamiento la Bahía N° 1, el contratista procederá a realizar la verificación y levantamiento de información sobre estado de cada una de las tarjetas electrónicas de las bahías 2 y 3 del panel, según las actividades que se indican a continuación:

5.2. CAMBIO DE TARJETAS ELECTRÓNICAS Y COMPONENTES DE LAS BAHÍAS N° 2 y 3 DEL PANEL PRINCIPAL

Actividades:

Bahías N° 2 y 3:

- Etiquetar el cableado hacia la bahía N° 2 y 3 del panel 4100.
- Desenergizar y desmontar el cableado rotulado (transponder y NAC)
- Verificar el estado y ajuste de los cables de interconexión del Panel.
- Verificar e identificar las tarjetas electrónicas o componentes de la bahía N° 2 y 3 según la Tabla N° 3 que presentan fallas de comunicación con la bahía N° 1 o que se encuentren averiadas.
- Una vez identificadas las tarjetas o componentes averiados, el contratista suministrará e instalará la/s tarjeta/s electrónica/s y/o componente/s de la bahía N° 2 y 3 (Tabla N° 3). Las tarjetas electrónicas que suministre e instale se valorizarán de acuerdo con el detalle de precios unitarios que presente el contratista (Anexo N° 1).
- Configuración de las nuevas tarjetas instaladas en la bahía N° 2 y 3 para que sean reconocidas por el CPU (Bahía N° 1).
- Pruebas de funcionamiento de la bahía 2 y 3.

Tabla N° 3: Relación de componentes de las Bahías 2 y 3

Nº BAHIA	Nº	DESCRIPCIÓN	CODIGO	UND	CANT.
BAHIA N° 2 Y 3	1	Micrófono local con tarjeta controladora de audio digital y bahia para panel 4100ES	4100-9621	PZA	1
	2	Memoria de expansión de audio de 32 minutos para panel 4100ES	4100-1242	PZA	1
	3	Auricular telefónico maestro para panel 4100ES	4100-1270	PZA	1
	4	Tarjeta controladora para 64 botones y 64 led para panel 4100ES	4100-1288	PZA	2
	5	Botonera de control audio de 2 canales para panel 4100ES	4100-1254	PZA	1
	6	Regleta con 8 botones y 8 led rojo para panel 4100ES	4100-1280	PZA	5
	7	Bahia de expansión para panel 4100ES	4100-2300	PZA	1
	8	Cable de energía 220 VAC para fuente de poder ES-PS para panel 4100ES	4100-0645	PZA	1
	9	Amplificador digital flex de 50W y 70V con 3 NAC para panel 4100ES	4100-1327	PZA	2
	10	Tapa plástica de 2" para panel 4100ES	4100-1279	PZA	6
	11	Módulo de distribución de baterías para panel 4100ES	4100-5128	PZA	1
	12	Gabinete rojo de 3 bahías con puerta de vidrio para panel 4100ES	2975-9443	PZA	1
	13	Fuente de poder ES-PS para panel 4100ES	4100-5401	PZA	1

Nota: Luego de poner en funcionamiento la Bahía N° 2 y 3 del Panel, el contratista procederá a verificar si ambas bahías reconocen las tarjetas electrónicas del Transponder y NAC.

5.3. CAMBIO DE TARJETAS DEL TRANSPONDER Y PANEL NAC

Tabla N° 4: Características técnicas del Transponder y Panel NAC

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	UND.	CANT.
1	TRANSPONDER	PISO 22 - Hall de Ascensores	SIMPLEX	4100 ES	PZA	1
2	NAC EXTENDER 4009 ID NET	PISOS: PB, 4, 22 y 31	SIMPLEX	4009 IDNET	PZA	4

Actividades:

TRANSPONDER

- Etiquetar el cableado del transponder.
- Desenergizar y desmontar el cableado rotulado.
- Verificar el estado y ajuste de los cables de interconexión desde Panel de control hasta el Transponder. Las características son: Cable FPLR 2x18 AWG libre de halógeno LSZH.
- Verificar e identificar las tarjetas electrónicas o componentes del TRANSPONDER según la referencia de la Tabla N° 5, que presenten fallas de

comunicación con el Panel de control del sistema de detección y alarma contra incendio.

- Una vez que se identifiquen las tarjetas o componentes averiados del Transponder, el contratista suministrará e instalará nuevas tarjeta/s electrónica/s y/o componente/s según las características indicadas en la Tabla N° 5. Las tarjetas electrónicas que cambie se valorizarán de acuerdo con el detalle de precios unitarios que presente el contratista (Anexo N° 1).
- Configuración de las nuevas tarjetas con el Panel de control.
- Prueba de funcionamiento.

Tabla N° 5: Relación de componentes del Transponder

EQUIPO	Nº	DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES DEL TRANSPONDER	CODIGO	UND	CANT.
TRANSPONDER	1	Transponder modo local (incluye bahía con interfaz de distribución)	4100-9601	PZA	1
	2	Fuente de poder ES-PS	4100-5401	PZA	1
	3	Tarjeta con 3 Nacs convencionales	4100-5450	PZA	1
	4	Modulo amplificador de 50 W Flex-50 (incluye digital audio decoder Assy N° 637-996)	4100-1326	PZA	3
	5	Modulo interfaz de transpondedor simplex 566-035	4100-0625	PZA	1
	6	Modulo elevador de audio digital simplex	4100-0622	PZA	1
	7	Modulo fuente de alimentación de expansión (XPS)	4100-5102	PZA	2
	8	Módulo IDNet, capacidad 250 puntos	4100-3909	PZA	5
	9	Bateria PK55-12 (Voltaje nominal: 12V, Capacidad nominal: 55Ah)	PK55-12	Und	2

PANEL NAC EXTENDER 4009 ID NET^{12/13}

- Etiquetar el cableado del NAC.
- Verificar el estado de los cables de interconexión desde Panel de control hasta los paneles NACs.
- En caso de que uno o más NACs se encuentren averiados, el contratista deberá suministrar e instalar el panel NAC EXTENDER 4009 ID NET completo, de las mismas características técnicas que se indican en la Tabla N° 4. Los NACs que resulten ser cambiados se valorizarán de acuerdo con el detalle de precios unitarios que presente el contratista (Anexo N° 1).

5.4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS NO ENLAZADOS AL CPU (BAHÍA N° 1), Y REALIZAR LA REPARACIÓN DEL CABLEADO, CANALIZADO Y CAMBIO DE

¹² **Absolución a la consulta/observación N°14** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, se deberá considerar el dispositivo NAC Extender de 8 salidas. Por otro lado, el cableado es tipo B.

¹³ **Absolución a la consulta/observación N°16** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, los tamaños son de 12v y 12amph.

DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS AVERIADOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO^{14/15/16/17/18/19}

Actividades:

- Desenergizar los dispositivos existentes (Tabla N° 6) desde el Panel principal del sistema de alarma contra incendio.
- **Levantamiento de información** (registro, código o numeración) de los dispositivos del sistema de detección y alarma contra incendio, indicado en Tabla N° 6. Los dispositivos se encuentran distribuidos en cada piso de la Torre del Centro Cívico y Comercial de Lima y Callao.
 - Cantidad de pisos: Del piso 1 al piso 34
 - Sala de maquinas de ascensores: Piso 20 y Azotea.
 - Sótano 1, 2 y 3
 - Planta baja: PB
- El contratista deberá registrar la información obtenida en el CPU y realizar la programación del Panel principal utilizando Software para el sistema de la marca SIMPLEX.

Sobre la canalización, cableado y cambio de dispositivos averiados

- El contratista deberá verificar y cuantificar el estado del total de los dispositivos existentes, indicado en la Tabla N° 6 (sensores de humo, de temperatura, estaciones manuales, módulos, entre otros).
- Los dispositivos que presente averías: Detector de Humo, Detector de temperatura, Base estándar para sensores y Modulo de monitoreo deberán ser suministrados e instalados por el contratista, cuya valorización será de acuerdo con el detalle de precios unitarios presentado por el contratista. En la Tabla N° 7 se indica la cantidad de dispositivos que se estima reemplazarse.
- Verificar las condiciones en las que se encuentra la canalización y cableado de los dispositivos del sistema de alarma contra incendio en todos los pisos del

¹⁴ **Absolución a la consulta/observación N°18** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de conformidad a los términos de referencia, en el numeral 5.4, tabla N°6 Y N°7 se indica que la base de los sensores son marca Simplex, las bases de los sensores de los equipos deberán ser compatibles con el sistema actual.

¹⁵ **Absolución a la consulta/observación N°19** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de conformidad a los términos de referencia, en numeral 5.4, tabla N°6 Y N°7 se indica que los detectores de humo y temperatura son marca Simplex, el modelo ofertado deberá ser compatible con el sistema actual.

¹⁶ **Absolución a la consulta/observación N°20** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de conformidad a los términos de referencia, en el numeral 5.4, tabla N°6 se indica que los parlantes con luces estroboscópicas son marca Simplex, de requerirse sustitución y/o cambio el modelo ofertado deberá ser compatible con el sistema actual.

¹⁷ **Absolución a la consulta/observación N°21** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

En los términos de referencia, numeral 5.4, tabla N°6 se indica que las sirenas con luces estroboscópicas son marca Simplex, de requerirse sustitución y/o cambio el modelo ofertado deberá ser compatible con el sistema actual.

¹⁸ **Absolución a la consulta/observación N°22** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

En los términos de referencia, numeral 5.4, tabla N°6 Y N°7 se indica que los dispositivos módulo de monitoreo, módulo de control relay y módulo de control de señal son marca Simplex, el modelo ofertado deberá ser compatible con el sistema actual.

¹⁹ **Absolución a la consulta/observación N°23** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de conformidad a los términos de referencia, no se considera trabajos civiles.

edificio (incluye: canalizado con tubería EMT 3/4" Ø, accesorios EMT, cajas de pase de F⁰G⁰ y cable FPLR 2x18 AWG LSZH).

- Para cada nuevo punto de dispositivo a instalar, el canalizado debe cumplir con la sección 370 del Código Nacional de Electricidad – Utilización y las normas NFPA 70 y NFPA 72 para especificaciones no contempladas en el CNE.
- El canalizado no puede estar ni cerca ni de forma paralela al cableado eléctrico.
- La cantidad de tuberías y cables para los nuevos puntos de dispositivos o que reemplace por avería, serán valorizados de acuerdo con el detalle de los precios unitarios que presente el contratista (Anexo N° 1).
- Suministro e instalación de dispositivos averiados o que presenten fallas de conexión. La cantidad de dispositivos a reemplazar serán valorizados de acuerdo con el detalle de precios unitarios que presente el contratista (Anexo N° 1).
- De encontrar en los circuitos de los dispositivos cables o enlaces cruzados o expuesto con el riesgo de ocasionar cortocircuitos al sistema (en todos los pisos del edificio), el contratista deberá corregir las fallas que identifique cambiando el cable averiado, colocando tapas ciegas EMT a las cajas de pase, a fin de evitar que existan cables expuestos, tales como en el piso 24, 25 y Sótano 1.
- Realizar el etiquetado del cableado de cada dispositivo.
- Programación de los dispositivos reemplazados, en la memoria del CPU del panel principal y reconocimiento de los dispositivos de cada circuito del sistema de detección y alarma contra incendio.
- Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del sistema de alarma contra incendio.

Tabla N° 6: Dispositivos existentes del sistema de detección y alarma contra incendio

Nº	DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	CANT.
1	Estación Manual	SIMPLEX	UND	144
2	Base estándar para sensores	SIMPLEX	UND	752
3	Detector de temperatura direccionado	SIMPLEX	UND	83
4	Detector de humo fotoeléctrico direccionado	SIMPLEX	UND	669
6	Parlante / Luz estroboscópica	SIMPLEX	UND	312
7	Sirena / Luz estroboscópica	SIMPLEX	UND	27
8	Modulo de Monitoreo Simplex	SIMPLEX	UND	147
9	Modulo de control relay	SIMPLEX	UND	62
10	Modulo de Aislamiento	SIMPLEX	UND	68
11	Modulo Control de señal	SIMPLEX	UND	62

Tabla N° 7: Relación de dispositivos que se estima reemplazar del sistema de detección y alarma contra incendio

Nº	DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	CANT.
1	Base estándar para sensores	SIMPLEX	UND	150
2	Detector de temperatura direccionado	SIMPLEX	UND	16
3	Detector de humo fotoeléctrico direccionado	SIMPLEX	UND	134
4	Modulo de Monitoreo Simplex	SIMPLEX	UND	15

Nota:

- Los dispositivos, componentes y tarjetas electrónicas desmontadas del sistema de detección y alarma contra incendio deben ser entregadas al supervisor de la ONP.

6. PLAN DE TRABAJO

El contratista elaborará un plan de trabajo que deberá presentar a la Entidad, mediante una carta dirigida a la Unidad Funcional de Abastecimiento de la Oficina de Administración de la ONP, a través de mesa de partes de la ONP de la plataforma digital del Estado Peruano (<https://facilita.gob.pe/t/2861>) o en Mesa de Partes presencial, sito en Jr. Bolivia N°109, Cercado de Lima (Centro Cívico de Lima), de lunes a viernes en el horario de 08:30 a 16:30 horas (horario corrido), en un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Procedimiento de trabajo y seguridad de cada actividad a seguir en la ejecución de la prestación.
- Datos del personal clave, número telefónico y correo electrónico de contacto, para las coordinaciones durante la ejecución de la prestación.
- Relación de equipos y herramientas a utilizar.

El Plan de Trabajo será revisado, aprobado y comunicado por el Analista de Seguridad, vía correo electrónico y/o documento en un plazo máximo de tres (3) días hábiles. De existir observaciones, la Unidad Funcional de Abastecimiento comunicará al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de tres (3) días calendario.

7. Entrenamiento

Se realizará al término de la prestación, para lo cual el Contratista debe cumplir con lo siguiente:

- a) El horario de la instrucción será coordinado entre el Analista de Seguridad y el Contratista.
- b) La instrucción debe impartirse en la sede central de la ONP, para un máximo de diez (10) personas designadas por la ONP, y debe ser impartida por el instructor del Contratista.
- c) La duración debe ser máximo de dos (02) horas lectivas.

- d) El Contratista debe incluir todos los equipos dispositivos, materiales didácticos (guía de usuario, manuales, materiales de referencia etc.).
- e) El Contratista debe instruir, al personal designado por la ONP, referente al uso, operación y mantenimiento del sistemas de alarma contra incendio. Además, debe colocar en el panel una cartilla de instrucción básica para usuario, en mica plástica transparente, sobre las acciones a tomar respecto a las alertas visuales y sonoras del panel.
- f) El Contratista debe brindar un acta de instrucción con la siguiente información:
- g) Tema de la instrucción.
- h) Nombres y apellidos del instructor.
- i) Fecha y hora de inicio y término.
- j) Nombres, Apellidos, DNI, área al que pertenece el personal, y firmas al costado.
- k) Firma del instructor y el representante legal de la Contratista.

8. **CONDICIONES DEL SERVICIO**^{20/21/22/23}

Las siguientes condiciones, definen lo que debe cumplirse para el desarrollo del servicio:

- a) El presente servicio es integral y a todo costo, comprender: mano de obra, materiales, insumos, dispositivos o componentes, accesorios, tuberías necesarios para la presente prestación. La ONP no suministrará ningún insumo, indumentaria, equipo de seguridad, transporte, ni cualquier otro elemento necesario para la ejecución del servicio, debiendo el postor considerar dentro de su presupuesto todo lo necesario para el desarrollo del servicio.
- b) El servicio de mantenimiento correctivo del sistema de detección y alarma contra incendio debe ser brindado por una empresa representante de la marca o proveedor certificado por el fabricante o distribuidor como representante instalador o distribuidor autorizado de la marca de la alarma contra incendio SIMPLEX, debido a que el sistema de la ONP preexistente es de la marca simplex y se debe garantizar que los repuestos sean para el sistema indicado.
- c) El representante del contratista y un representante del área de Seguridad de la ONP suscribirán el **Acta de inicio del servicio**.
- d) El Acta de inicio se suscribirá al día siguiente de comunicado al Contratista, vía correo electrónico, la validación de la documentación para el ingreso a la ONP, por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo de la ONP indicado en el numeral 10 de los términos de referencia.
- e) Para la ejecución del servicio, el contratista debe presentar un **cronograma de ejecución en formato GANTT** el mismo que debe presentarlo a través del correo cleonu@onp.gob.pe, hasta los dos (2) días calendario, contabilizados al

²⁰ **Absolución a la consulta/observación N°4** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se confirma, se otorgará un ambiente para que puedan guardar sus herramientas y/o materiales.

²¹ **Absolución a la consulta/observación N°5** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se confirma, se otorgará facilidades para el uso de vestidores y baños dentro de la sede.

²² **Absolución a la consulta/observación N°6** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, de requerir el uso de andamios deberá darse cumplimiento a la Norma G050.NTP 400.034.

²³ **Absolución a la consulta/observación N°7** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara que, el servicio no incluye la instalación de señaléticas.

día siguiente de la firma del acta de inicio, para su revisión y aprobación, por parte del Analista de Seguridad.

- f) Cualquier propuesta de cambio o mejoras para la instalación de los dispositivos y/o componentes del sistema de alarma deberá proponerlos a los correos indicados en el literal d), para su revisión y aprobación correspondiente, el mismo que será comunicado vía correo electrónico.
- g) El contratista procederá a identificar el área de trabajo: ubicación, accesos y horarios de ingreso a la zona de trabajo. Esto están supeditado a los permisos correspondientes.
- h) Al ingresar a la ONP, cada personal del contratista debe presentar su Documento de Identidad (DNI).
- i) El contratista es responsable por el **uso obligatorio** de elementos de protección personal (EPP) (Guantes y calzado dieléctricos, lentes, casco), por parte de su personal, en cumplimiento a la Ley de Seguridad en el Trabajo, Ley 29783.
- j) El Contratista es responsable de la correcta ejecución del servicio, aplicando las mejores técnicas y herramientas adecuadas, deberá contar con personal calificado.
- k) En el caso de que el contratista no concluya con sus trabajos en un determinado horario señalado en el numeral 14.3. HORARIO DE EJECUCION DEL SERVICIO, éste deberá dejar la zona de trabajo segura, de tal forma que no genere inconvenientes ni riesgo para el personal que labora en dicha zona ni para los bienes muebles y equipos en general de la institución.
- l) El contratista debe garantizar el orden y limpieza permanente del lugar de trabajo y eliminar los desechos y/o material excedente al término de cada día en el área de trabajo.
- m) Cualquier deterioro, desperfecto, pérdida o robo que pudiese efectuarse con los bienes muebles y equipos en general, será de entera responsabilidad del Contratista, el mismo que deberá asumir el costo de los daños y/o pérdidas ocasionadas. El bien debe ser sustituido por uno de las mismas características y marca, y/o superior de estar discontinuado. El plazo para la reposición es como máximo de 15 días calendarios, contados a partir de suscitado el hecho.
- n) El contratista deberá presentar el Detalle de precios unitario de su propuesta económica, según el formato del Anexo N° 1, el mismo que debe ser presentado para la firma del contrato.
- o) **Sobre Personal Clave:** El personal clave debe contar con certificado en equipos de marca Simplex, asimismo, estar habilitado para el ejercicio de la profesión.
El certificado en equipos de marca simplex y el Certificado de Habilidad del personal clave debe presentarse para la suscripción del acta de inicio del servicio.

9. Reemplazo del personal propuesto

- 9.1. Si por causas de fuerza mayor o caso fortuito el contratista se vea obligado a cambiar de personal clave, deberá proponer otro personal que cumpla con los requisitos de calificación indicados en el literal A.1.1, del numeral II de los términos de referencia. Para tal efecto, el Contratista presentará mediante una carta, dirigida a la Unidad Funcional de Abastecimiento, por mesa de partes digital de la

Entidad (<https://facilita.gob.pe/t/2861>) o de forma presencial, sito en Jr. Bolivia N° 109, Cercado de Lima, la documentación correspondiente al reemplazo propuesto.

- 9.2. El Analista de Seguridad evaluará y aprobará la documentación del personal de reemplazo. La respuesta será comunicada vía correo electrónico por el Analista de Seguridad. Asimismo, el reemplazante deberá asumir sus funciones a partir del día siguiente de aprobado el reemplazo de personal.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. ^{24/25}

Antes de la ejecución de sus actividades deberán presentar los siguientes documentos:

1. Lista del personal que realizará las labores.
2. Registro de capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente firmados.
3. Registros de equipos de protección personal (detallando los EPP), debidamente firmados por cada trabajador, de acuerdo con el riesgo expuesto.
4. Matriz IPERC de las actividades que realizarán dentro de las instalaciones, por puesto de trabajo.
5. Constancia de SCTR, en caso la actividad esté considerada en el Anexo N° 05 del D.S. N° 003-98 SA y modificatoria.
6. Certificado de Aptitud médica ocupacional vigente.

La documentación deberá ser enviada, hasta cinco (05) días calendario posterior a la firma del contrato, vía correo electrónico al Analista de Seguridad, cleonu@onp.gob.pe; siendo el área de Salud Ocupacional de la ONP quien hará la evaluación de documentación para el ingreso a las sedes de la ONP.

Luego de que el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la ONP, vía correo electrónico, confirme el cumplimiento y la validación de la documentación para el ingreso se le comunicará al contratista, vía correo electrónico, la autorización de ingreso a las instalaciones de la ONP para el inicio del servicio, previa suscripción del Acta de Inicio del servicio.

De existir observaciones a la documentación presentada por el Contratista, se comunicará vía correo electrónico para que en un plazo no mayor a tres (3) días calendario subsane las observaciones.

Tanto la validación de los documentos por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como la firma del acta de inicio se darán en un plazo máximo de 10 días calendario, a partir del día siguiente de la presentación de la documentación para el ingreso, por parte del contratista a las instalaciones de la ONP.

11. VISITA TÉCNICA

²⁴ **Absolución a la consulta/observación N°1** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, los requisitos necesarios a fin de iniciar con la ejecución de las actividades se encuentran detalladas en el numeral 10 de los términos de referencia.

²⁵ **Absolución a la consulta/observación N°2** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara, los exámenes médicos podrán ser realizados en cualquier centro médico de su elección, siempre que cumpla con los requisitos del MINSA.

Para la comprensión del alcance o preparación de su propuesta, los participantes podrán solicitar una (01) visita técnica a las instalaciones, para ello debe coordinar con el área de Seguridad a través de los correos electrónicos: cleonu@onp.gob.pe, jportales@onp.gob.pe, wcubas@onp.gob.pe, indicando los nombres completos y número de DNI de hasta dos (02) personas. Así mismo, la visita técnica se realizará dentro del horario laboral de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 05:30 p.m.

12. RESPONSABILIDADES

- 12.1. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente común y/o de trabajo, enfermedad, entre otras contingencias, que pudiera sufrir el personal que se encuentre asignado al servicio en la ONP, En consecuencia, El Contratista reconoce ser el responsable del cumplimiento de las normas relativas al cuidado y protección de la vida y salud de sus trabajadores en la ONP, por lo tanto, se obliga a asumir el íntegro del valor que correspondiera resarcir al trabajador por el daño sufrido.
- 12.2. Constituye obligación exclusiva del contratista, el cumplimiento estricto de todas las normas legales que le corresponden como empleador del personal en referencia en especial las normas referidas a obligaciones laborales, tributarias, de seguridad social, seguridad y salud ocupacional.
- 12.3. En consecuencia, el contratista se obliga a mantener indemne a la ONP respecto de toda demanda, acción o reclamación, ya sea administrativa o judicial, que pudiera ser interpuesta contra la ONP, sus funcionarios o agentes, como consecuencia de: (i) reclamos de los trabajadores y/o proveedores; y (ii) cualquier causa imputable al contratista que se produjera como consecuencia de la celebración, ejecución o desarrollo del presente contrato, encontrándose la ONP libre de toda responsabilidad al respecto. Si a pesar de lo anterior, cualquier autoridad o titular afectado imputara responsabilidad a la ONP y se decidiera la imposición de sanciones pecuniarias o indemnizaciones, éstas serán pagadas íntegramente por El Contratista.
- 12.4. En caso de que, las sanciones pecuniarias o indemnizaciones fueran pagadas por la ONP serán reembolsadas por El Contratista, sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera corresponderle por cualquier daño o perjuicio ulterior causado a la ONP, sus funcionarios y/o agentes.
- 12.5. En todos los casos señalados anteriormente, El Contratista se obliga a asumir todos los gastos en que hubiera tenido que incurrir la ONP por tales situaciones, incluyendo gastos de patrocinio legal, judiciales, policiales y administrativos que correspondan

13. SEGUROS

El CONTRATISTA es responsable, durante la vigencia del Contrato, de contar y mantener vigentes a su total y único costo el seguro requerido por la Entidad. El seguro debe ser presentado para la firma del contrato.

El CONTRATISTA como mínimo deberá contratar el siguiente seguro:

➤ **Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos - Pensiones**

El CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de estos seguros para los trabajadores asignados para la

ejecución del servicio contratado por la ONP, sean peruanos o extranjeros, como sea requerido bajo las regulaciones y leyes del Perú.

14. **LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**^{26/27/28}

14.1. **LUGAR**

El servicio contratado se llevará a cabo en la Sede Central ONP, sito en Jr. Bolivia N° 109, Lima, Lima (Referencia: Torre del Centro Cívico).

14.2. **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

ETAPA I: Tiene un plazo máximo de duración de veinticinco (25) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del Acta de inicio, el mismo que se suscribirá, según lo indicado en el numeral 8, literales c y d de los términos de referencia.

ETAPA II: Inicia a partir del día siguiente de la culminación de la ETAPA I y tiene un plazo de duración de Doscientos quince (215)²⁹ días calendario.

DESCRIPCIÓN	PLAZO TOTAL DEL SERVICIO (DIAS CALENDARIO)		
	ETAPA I	ETAPA II	PLAZO TOTAL DEL SERVICIO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DE LA SEDE CENTRAL DE LA OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL.	25	215	240

14.3. **HORARIO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO:**

Para la ejecución del servicio, el horario de trabajo será:

²⁶ **Absolución a la consulta/observación N°12** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.
Se aclara, el tiempo de ejecución de la etapa N°1 es de 25 días calendario, el cual debe estar incluido los tiempos de importación de los componentes de la Bahía N°1, según las actividades del numeral 5.1 de los TDR.

²⁷ **Absolución a la consulta/observación N°28** – AS N° 0037-2024-ONP - PRECATEC S.A.C
No se acoge la observación, a fin de salvaguardar la oportuna ejecución del servicio. Cabe señalar que, previamente en la etapa de indagación de mercado se ha validado la existencia de pluralidad de postores que cumplen con lo señalado en los términos de referencia.

²⁸ **Absolución a la consulta/observación N°29** – AS N° 0037-2024-ONP - PRECATEC S.A.C
Se aclara, a fin de salvaguardar la oportuna ejecución del servicio. Cabe señalar que, previamente en la etapa de indagación de mercado se ha validado la existencia de pluralidad de postores que cumplen con lo señalado en los términos de referencia.

²⁹ Dentro del plazo de ejecución de la Etapa II está considerado el plazo de importación de tarjetas y/o dispositivos del SCI.

DIAS	HORARIO (Rangos)*
Lunes a viernes	De 06:00 PM a 07:00 AM del día siguiente.
Sábados, domingos y feriados	De 08:00 AM a 06:00 PM

* Cualquier otro horario deberá solicitarlo al Analista de Seguridad, al correo cleonu@onp.gob.pe.

15. ENTREGABLES DEL SERVICIO:³⁰

Etapas I

A los cinco (5) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de concluido el plazo de ejecución, el contratista deberá presentar vía mesa de partes digital de la Entidad (<https://facilita.gob.pe/t/2861>) o a través de la mesa de la mesa de partes presencial, **un (01) único entregable**, mediante una carta dirigida a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento, indicando la finalización del servicio, anexando los siguientes documentos:

- Un (01) informe técnico indicando las actividades realizadas en la Etapa I, relación de tarjetas electrónicas y/o componentes instalados en la Bahía 1.
- Un (01) protocolo de pruebas de funcionamiento de la bahía 1.
- Certificado de garantía de la bahía 1 instalado.
- Registro fotográfico del proceso de ejecución de la Etapa I.

Etapas II

El contratista deberá presentar tres (3) entregables, los cuales deberá ser ingresados a través de mesa de partes digital de la Entidad (<https://facilita.gob.pe/t/2861>) o a través de la mesa de la mesa de partes presencial mediante una carta dirigida a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento.

Primer Entregable: será presentado como máximo hasta los sesenta y cinco (65) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de culminada la Etapa I.

Segundo Entregable: será presentado como máximo hasta los ciento treinta (130) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de culminada la Etapa I.

Tercer Entregable: será presentado como máximo hasta los doscientos quince (215) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de culminada la Etapa I.

Cada uno de los entregables debe tener como mínimo un informe que incluya los siguientes alcances realizados dentro del periodo de ejecución:

Primer entregable:

³⁰ **Absolución a la consulta/observación N°9** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

De acuerdo al TDR, numeral 15, Entregable del servicio, el contratista deberá entregar 1 juego de planos actualizados en archivo AutoCAD, siempre y cuando se haya algún cambio, replanteo y/o modificación de la instalación original.

- Un (01) informe técnico indicando las actividades realizadas, según el numeral 5.2 de la Etapa II.
- Relación de tarjetas electrónicas y/o componentes cambiadas e instaladas en las Bahías 2 y 3 del panel principal, según Tabla N° 3.
- Registro fotográfico del proceso de ejecución.
- Protocolo de funcionamiento de la bahía 2 y 3.

Segundo entregable:

- Un (01) informe técnico indicando las actividades realizadas, según el numeral 5.3 de la Etapa II.
- Relación de tarjetas del transponder y paneles NAC reemplazadas, según Tabla N° 4 y 5, indicando las características técnica y modelo.
- Registro fotográfico del proceso de ejecución.
- Protocolo de funcionamiento de los transponder y paneles NAC.

Tercer entregable:

- Un (01) informe técnico indicando las actividades realizadas, según el numeral 5.4 de la Etapa II.
- Entrega de la relación y programación de los dispositivos en el CPU del tablero de control, en archivo físico y digital (USB).
- Planos de distribución (si hubiera algún cambio, replanteo y/o modificación de la instalación original, deberá entregar un juego de planos actualizados en archivo AutoCAD).
- Entrega de los manuales y especificaciones técnicas de los dispositivos y/o componentes instalados.
- Entrega de un Manual de Operación y mantenimiento donde se detallen los procedimientos a efectuar durante las pruebas periódicas y de mantenimiento de las del sistema de detección y alarma contra incendio para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema.
- Acta de las pruebas de funcionamiento del sistema integrado, debidamente firmado por el personal clave.
- Entrega de Acta de Instrucción al personal de ONP referente al uso, operación y mantenimiento del sistema de alarma contra incendio, indicado en el numeral 6.
- Entrega de Certificado de Operatividad del sistema.
- Entrega de Certificado de Garantía de las tarjetas, componentes y dispositivos instalados.
- Registro fotográfico del proceso de ejecución.
- Observaciones y Recomendaciones.

16. FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO:

Recursos Ordinarios (RO)

17. FORMALIZACIÓN DEL SERVICIO:

El servicio será formalizado mediante la suscripción del contrato.

18. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

La conformidad será otorgada por el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento, previo informe técnico favorable del Analista de Seguridad y Visto bueno de la Coordinación de Operaciones en Mantenimiento, Servicios e Infraestructura, quien, en su condición de supervisor del servicio, deberá verificar el cumplimiento íntegro de las prestaciones contratadas.

De existir observaciones al entregable presentado por el Contratista, se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y sus modificatorias o complementarias.

19. FORMA DE PAGO:³¹

Considerando el sistema de contratación (Esquema Mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios), los servicios serán cancelados de la siguiente manera.

Etapas I

El pago se efectuará en un **ÚNICO PAGO** (suma alzada) después de ejecutada la prestación de la etapa I.

Etapas II

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en función a la cantidad de las actividades ejecutadas, según PRECIO UNITARIO, de la siguiente forma:

- a. **PRIMER PAGO:** en función a la cantidad de las actividades del numeral 5.2 que se realicen, y según el detalle de precios unitarios, previa conformidad del entregable correspondiente.
- b. **SEGUNDO PAGO:** en función a la cantidad de las actividades del numeral 5.3 que se realicen, y según el detalle de precios unitarios, previa conformidad del entregable correspondiente.
- c. **TERCER PAGO:** en función a la cantidad de las actividades del numeral 5.4 que se realicen, y según el detalle de precios unitarios, previa conformidad del entregable correspondiente.

En ambas etapas, el pago esta se efectuará dentro de los diez (10) días calendario siguiente de haberse emitido la conformidad, según lo establecido en el artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El pago se efectuará mediante abono directo en cuenta bancaria abierta en una entidad del Sistema Financiero Nacional para cuyo efecto el contratista, comunicará a la ONP su código de Cuenta Interbancaria (CCI).

³¹ **Absolución a la consulta/observación N° 34** – AS N° 0037-2024-ONP - ELECTRONIC INTERNATIONAL SECURITY S A

Se aclara, la forma de pago se llevará a cabo de conformidad al numeral 19 de los términos de referencia.

20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

El contratista es responsable por la calidad del servicio prestado y por los vicios ocultos del servicio por un plazo de un (1) año, contando a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

21. CONFIDENCIALIDAD:

El proveedor a contratar se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, cualquier información estrictamente confidencial que hubiese recibido directa o indirectamente de la ONP o que hubiese sido generada como parte del servicio. El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución inmediata del requerimiento perfeccionado mediante contrato y de ser el caso la ONP se reserva el derecho de interponer las acciones legales que correspondan, en caso de que el proveedor incumpla esta condición, aún después de ejecutado el servicio.

22. ECOEficiencia

Impacto ambiental

El Contratista deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia de la oficina, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo. El Contratista deberá mantener las instalaciones del área a intervenir en buen estado y se obliga a realizar la limpieza, disposición y retiro de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Contratista deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido del servicio ejecutado o eliminación de desechos o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental.

Ahorro de Energía

- ✓ Ejecutar su labor en lo posible con luz natural y/o utilizando equipos con iluminación LED de ser necesario para la óptima realización del servicio.

Traslado de Residuos Sólidos

- ✓ Traslado de desperdicio en bolsas cerradas, de material biodegradable.
- ✓ Los aceites y lubricantes industriales usados deben almacenarlo apropiadamente para su posterior tratamiento o traslado.
- ✓ Etiquetar como "aceite usado" el residuo generado, en caso de usarse para el presente servicio.
- ✓ El contratista deberá garantizar el orden y limpieza permanente, del lugar de trabajo y la eliminación de material excedente. De conformidad con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del

23. PENALIDAD POR MORA:

De conformidad con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la ONP le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayor a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

24. OTRAS PENALIDADES

En concordancia con el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán las siguientes penalidades:

OTRAS PENALIDADES			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso de retraso en la presentación de los entregables (Fase I y Fase II) o subsanación de observaciones, indicado en el numeral 15 de los Términos de Referencia.	Se le aplicara una penalidad equivalente al 2% de la UIT vigente por cada día de atraso.	Los días de retraso se determinará con la fecha de presentación del entregable por mesa de partes virtual respecto a la fecha que correspondería presentar el entregable, según el plazo establecido en el numeral 15, del TDR.
2	En caso de retraso en la presentación del Plan de Trabajo o subsanación de observaciones, indicado en el numeral 6 de los TDR.	Se le aplicara una penalidad equivalente al 2% de la UIT vigente por cada día de atraso.	Los días de retraso se determinará con la fecha de presentación del Plan de Trabajo por mesa de partes digital o en físico de parte del contratista respecto a la fecha que correspondería presentar los documentos, según el plazo establecido en el numeral 6, del TDR.
3	En caso de no presentar el Cronograma solicitado en el literal e) del numeral 8, de los TDR, dentro de los 2 días calendario.	Se le aplicara una penalidad equivalente al 2% de la UIT vigente por cada día de atraso.	Los días de retraso se determinará con la fecha de presentación del Cronograma por correo electrónico de parte del contratista respecto a la fecha que correspondería presentarlo, según el plazo establecido en el numeral 8, literal d, del TDR.
4	En caso de no reponer el bien mueble o equipo en general descrito en el literal m) del numeral 8 de los TDR, dentro de los 15 días calendario.	Se le aplicara una penalidad equivalente al 20% de la UIT vigente, por cada ocurrencia.	Los días de retraso se determinará con la fecha de ingreso del componente, registrado por el personal de seguridad o el técnico de

			la ONP respecto a la fecha que correspondería devolver el bien en el plazo establecido en el literal l) del numeral 8 del TDR
5	Cuando el personal del Contratista no cumpla con usar los equipos de protección personal (EPP), indicados en el literal i), numeral 8 de los TDR.	Se le aplicará una penalidad equivalente al 5% de la UIT vigente por ocurrencia.	Este supuesto de penalidad se verificará con el reporte del área de seguridad (correo electrónico y fotografías) durante la ejecución del servicio. La penalidad se aplicará de forma automática.
5	En caso de retraso en la presentación de los documentos o subsanación de observaciones de los documentos para el ingreso e inicio del servicio indicados en el numeral 10 de los Términos de Referencia.	Se le aplicará una penalidad equivalente al 2% de la UIT vigente	Los días de retraso se determinará con la fecha de envío de la documentación (vía correo electrónico) respecto a la fecha que correspondería presentar la documentación, según el plazo establecido en el numeral 10 del TDR.
6	Por ejecutar el servicio, reemplazando al personal propuesto sin previa autorización de la Entidad, según lo establecido en el numeral 9, de los TDR.	Se le aplicará una penalidad equivalente al 5% de la UIT vigente por día de ausencia.	Se verificará con la fecha de ingreso y la relación del personal del contratista registrado al momento de ingresar a la ONP, por medio del reporte del personal de Seguridad ONP (correo o cuaderno de ocurrencias) respecto a la fecha de aprobación del personal de reemplazo.

24.1. Procedimiento de aplicación de otras penalidades

- 1) El Analista de Seguridad evalúa y determina en cada caso, si el contratista ha incurrido en algún supuesto que implique la aplicación de penalidad, hecho que será comunicado a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento, para la imputación de la penalidad a aplicarse.
- 2) Los supuestos/criterios para determinar la penalidad, teniendo en consideración el tipo de contrato, se encuentran señalados en los Términos de Referencia.
- 3) Cuando el área de Operaciones en Mantenimiento, Servicios e Infraestructura determine la aplicación de penalidad, emite el documento respectivo indicando: 1) la causal, 2) la base legal, y 3) el plazo para que el contratista presente sus descargos. Dicho documento es remitido por el Analista de Seguridad a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento, quien a su vez informa a la Oficina de Administración, y, esta última comunica al contratista para que presente sus descargos.
- 4) Recibido el descargo del contratista o no habiendo recibido respuesta alguna dentro del plazo concedido, el área de Seguridad procede a su evaluación y determina la confirmación o no, de la aplicación de la penalidad.

- 5) Cuando el área de Seguridad confirme la aplicación de la penalidad imputada al contratista, procede a comunicársela a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento.
- 6) el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento remite el informe a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Tesorería, para que este último, bajo responsabilidad, proceda al cobro de la penalidad aplicada.
- 7) En caso de que no sea posible el cobro administrativo de la penalidad, el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Tesorería comunica este hecho a el/la Coordinador/a de la Unidad Funcional de Abastecimiento para las acciones correspondientes.

La penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

25. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN:

EL POSTOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL POSTOR se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, EL POSTOR se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Hacemos de conocimiento que la ONP, mediante Resolución Jefatural N°016-2022-ONP/JF, aprobó la Política Antisoborno y Objetivos del Sistema de Gestión Antisoborno, la cual está disponible en el siguiente enlace: <https://www.gob.pe/institucion/onp/normas-legales/2721514-016-2022-onp-jf>.

26. SUBCONTRATACIÓN

No aplica.

27. VINCULACION DEL SERVICIO CON EL POI

El servicio solicitado se encuentra vinculado al POI con el código AOI00005500754 (Presentación de los Términos de Referencia y/o Especificaciones Técnicas relacionados al mantenimiento e ingeniería dentro del plazo establecido).

28. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación considerado para el presente proceso es un **Esquema Mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios**. El sistema de Suma Alzada para la Etapa I y el de Precios Unitarios en la Etapa II.

II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE³²
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p>Requisitos: Título profesional y habilitación de Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Supervisor.</p> <p>El certificado de habilidad profesional del personal clave debe presentarse para la suscripción del acta de inicio de la prestación.</p> <p>Actividades: Realizará la supervisión de la ejecución del servicio – de manera directa y permanente – y también se encargará de la conducción técnica, seguimiento y control de la ejecución del servicio. El Supervisor garantizará el adecuado uso de EPP del personal a su cargo, así como garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.</p> <p>Acreditación: El título profesional requerido será verificado por el comité de selección, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante para la Entidad</p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> </div> <p>En caso de que el título no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
A.1.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE³³
	<p>Requisitos:</p> <p>Contar con una experiencia mínima de tres (3) años, en instalación y/o implementación de sistema de alarma contra incendio, y/o mantenimiento preventivo y/ correctivo de sistemas de detección y/o alarma contra incendios, del personal clave requerido como SUPERVISOR ENCARGADO</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Importante</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> </div>

³² **Absolución a la consulta/observación N°3** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.

Se aclara que, para la presente contratación no se ha requerido la presencia de prevencionista de riesgo.

³³ **Absolución a la consulta/observación N°31** – AS N° 0037-2024-ONP - PRECATEC S.A.C.

No se acoge la observación, para la ejecución del presente servicio no se ha requerido que el supervisor encargado cuente una certificación en programación de panel simplex. Sin perjuicio a ello, el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de detección y alarma contra incendio debe ser brindado por una empresa representante de la marca o proveedor certificado por el fabricante o distribuidor como representante instalador o distribuidor autorizado de la marca de la alarma contra incendio SIMPLEX.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i> • <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i>
B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Ciento cincuenta mil con 00/100 soles (S/ 150,000.00) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de Treinta mil con 00/100 soles (S/ 30,000.00), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de instalación y/o implementación de sistemas de detección y alarma contra incendio, y/o - Servicio de montaje y/o instalación de detectores de humo y/o detectores de temperatura de alarma contra incendio, y/o - Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de alarma contra incendio, y/o - Mantenimiento correctivo de tablero de control de sistema de alarma contra incendio <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³⁴, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo Correspondiente referido a la Experiencia</p>

³⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

	<p>del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo Correspondiente.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo Correspondiente referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <div data-bbox="352 1133 1441 1458"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i> • <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i> </div>
--	---

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

ANEXO N°1³⁵

DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS
(Etapa I y Etapa II)

De la ETAPA I: ³⁶

ETAPA I: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA BAHÍA N° 1 DEL PANEL PRINCIPAL					
N°	ACTIVIDADES	UND	CANT.	P. UNITARIO	P. PARCIAL
1	Etiquetar el cableado que va hacia la primera bahía del panel de control.	Glb.	1		
2	Desinstalar el cableado etiquetado de las tarjetas (panel y transponder).	Glb.	1		
3	Verificar el estado y ajuste de los cables de interconexión del Panel. Las características del cable es FPLR 2x18 AWG libre de halógeno LSZH	Glb.	1		
4	Suministro e instalación de nuevas tarjetas electrónicas y componentes de la Bahía N° 1, según tabla N° 2 de los términos de referencia: - 01 Módulo (bahía+pantalla LCD 2x40+teclado+tarjeta CPU+tarjeta madre) - 02 Tarjeta d/expansión con 250 direcciones idnet para panel 4100ES - 01 Tarjeta con 3 NACs convencionales - 01 PDM - Módulo de distribución de energía - 01 Fuente de poder ES-PS para panel 4100ES - 01 Cable de 220VAC para fuente de poder	Glb.	1		
5	Levantar información de las tarjetas electrónicas existentes para la configuración del CPU del panel de control	Glb.	1		
6	Configuración de las tarjetas del panel y tarjetas del transponder	Glb.	1		
7	pruebas de funcionamiento del CPU (Bahía N° 1) y reconocimiento de tarjetas electrónicas del panel de control y transponder.	Glb.	1		
SUB TOTAL, ETAPA I S/ (Inc. IGV)					-

³⁵ **Absolución a la consulta/observación N° 25** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.
Se aclara, los términos de referencia en el Anexo N°1 indica el detalle del precio unitario de la Etapa I y II, las cantidades indicadas en los cuadros son las que se deben tener en cuenta.

³⁶ **Absolución a la consulta/observación N° 24** – AS N° 0037-2024-ONP - GRUPO BRAK PERU S.A.C.
Se aclara, las características mínimas se encuentran detalladas en el numeral 3, Etapa I (Anexo N°1) de los términos de referencia.

De la ETAPA II:

ETAPA II:	5.2. CAMBIO DE TARJETAS ELECTRÓNICAS Y COMPONENTES DE LAS BAHÍAS N° 2 y 3 DEL PANEL PRINCIPAL
	5.3. CAMBIO DE TARJETAS DEL TRANSPONDER Y PANEL NAC
	5.4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS NO ENLAZADOS AL CPU (BAHÍA N° 1), Y REALIZAR LA REPARACIÓN DEL CABLEADO, CANALIZADO Y CAMBIO DE DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS AVERIADOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO

ACTIVIDADES DEL NUMERAL 5.2

Descripción	Nº	DESCRIPCIÓN	MODELO / MARCA	UND	CANT.	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/
BAHIA Nº 2 Y 3 (Panel Principal)	1	Etiquetar el cableado hacia la bahía N° 2 y 3 del panel 4100	-	GLB	1		
	2	Verificar el estado de los cables de interconexión del Panel	-	GLB	1		
	3	Configuración de las nuevas tarjetas instaladas en la bahía N° 2 y 3 para que sean reconocidas por el CPU (Bahía N° 1).E33	-	GLB	1		
	4	Verificar e identificar las tarjetas electrónicas o componentes de la bahía N° 2 y 3	-	GLB	1		
	5	Micrófono local con tarjeta controladora de audio digital y bahía parar panel 4100ES	4100-9621	PZA	1		
	6	Memoria de expansión de audio de 32 minutos para panel 4100ES	4100-1242	PZA	1		
	7	Auricular telefónico maestro para panel 4100ES	4100-1270	PZA	1		
	8	Tarjeta controladora para 64 botones y 64 led para panel 4100ES	4100-1288	PZA	2		
	9	Botonera de control audio de 2 canales para panel 4100ES	4100-1254	PZA	1		
	10	Regleta con 8 botones y 8 led rojo para panel 4100ES	4100-1280	PZA	5		
	11	Bahia de expansión para panel 4100ES	4100-2300	PZA	1		
	12	Cable de energía 220 VAC para fuente de poder ES-PS para panel 4100ES	4100-0645	PZA	1		
	13	Amplificador digital flex de 50W y 70V con 3 NAC para panel 4100ES	4100-1327	PZA	2		
	14	Tapa plástica de 2" para panel 4100ES	4100-1279	PZA	6		
	15	Módulo de distribución de baterías para panel 4100ES	4100-5128	PZA	1		
	16	Gabinete rojo de 3 bahias con puerta de vidrio para panel 4100ES	2975-9443	PZA	1		
	17	Fuente de poder ES-PS para panel 4100ES	4100-5401	PZA	1		
	18	Batería 12 VCD (Voltaje nominal: 12V), Capacidad nominal: 100Ah	-	UND	2		
	19	Pruebas de funcionamiento de la bahía 2 y 3.	-	GLB	1		

ACTIVIDADES DEL NUMERAL 5.3

Descripción	Nº	DESCRIPCIÓN	MODELO / MARCA	UND	CANT.	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/
TRANSPONDER	20	Etiquetar el cableado del transponder	-	GLB	1		
	21	Verificar el estado de los cables de interconexión desde Panel de control hasta el Transponder	-	GLB	1		
	22	Verificar e identificar las tarjetas electrónicas o componentes del TRANSPONDER	-	GLB	1		
	23	Configuración de las nuevas tarjetas con el Panel de control.	-	GLB	1		
	24	Transponder modo local (incluye bahía con interfaz de distribución)	4100-9601	PZA	3		
	25	Fuente de poder ES-PS	4100-5401	PZA	1		
	26	Tarjeta con 3 Nacs convencionales	4100-5450	PZA	1		
	27	Modulo amplificador de 50 W Flex-50 (incluye digital audio decoder Assy N° 637-996)	4100-1326	PZA	3		
	28	Modulo interfaz de transpondedor simplex 566-035	4100-0625	PZA	1		
	29	Modulo elevador de audio digital simplex	4100-0622	PZA	1		
	30	Modulo fuente de alimentación de expansión (XPS)	4100-5102	PZA	2		
	31	Módulo IDNet, capacidad 250 puntos	4100-3101	PZA	5		
PANEL NAC EXTENDER	32	Batería 12 VCD (Voltaje nominal: 12V), Capacidad nominal: 55Ah	PK55-12	UND	2		
	33	NAC EXTENDER 4009 ID NET	4009 IDNET	UND	4		
	34	Etiquetar el cableado del NAC	-	GLB	1		
	35	Verificar el estado de los cables de interconexión desde el Panel de control hasta los paneles NACs.	-	GLB	1		
	36	Prueba de funcionamiento	-	GLB	1		

ACTIVIDADES DEL NUMERAL 5.4

Descripción	Nº	DESCRIPCIÓN	MODELO / MARCA	UND	CANT.	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y CAMBIO DE DISPOSITIVOS	37	Base estándar para sensores	SIMPLEX	UND	150		
	38	Detector de temperatura direccionado	SIMPLEX	UND	16		
	39	Detector de humo fotoeléctrico direccionado	SIMPLEX	UND	134		
	40	Modulo de Monitoreo Simplex	SIMPLEX	UND	15		
	41	Para nuevos "puntos" de dispositivos o para los que reemplace por averías: Tuberías EMT livianas, cables FPLP, FPLR con y sin malla calibre AWG 18, AWG 16 y AWG 14 según aplicación, cajas de paso livianas para interiores, abrazaderas, sujecciones y materiales diversos de instalación para interconexión de los ambientes y accesorios para montaje de sistema de alarma y detección de incendios.	-	PTO	10		
	42	Levantamiento de información (registro, código o numeración) de los dispositivos del sistema de detección y alarma contra incendio del edificio (distribuidos del piso 1 al piso 34, sala de máquinas de ascensores Piso 20 y Azotea, sótanos 1,2 y 3, Planta Baja). Tabla N° 6.	-	GLB	1		
	43	Registrar la información obtenida en el CPU y realizar la programación del Panel principal utilizando Software para el sistema de la marca SIMPLEX.	-	GLB	1		
	44	Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del sistema de alarma contra incendio	-	GLB	1		
SUB TOTAL, ETAPA II S/ (Inc. IGV)							-

TOTAL , Etapa I + Etapa II S/ (Inc. IGV)