

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE CONSERVACION DE LA FUNCIONALIDAD y OPERATIVIDAD DE LOS EQUIPOS DE PRESION CONSTANTE DEL SISTEMA DE LA RED DE AGUA FRÍA, INSTALADOS EN EL MUSEO NACIONAL DEL PERU, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DEL PI CON CUI N°2251549.
--	--

I. DATOS GENERALES.

Área usuaria: Oficina de Inversiones.

II. VINCULACIÓN DEL POI: Actividad POI / Acción Estratégica

Meta 033: Gestión del Programa – CUI N°2251549.

ACTIVIDAD OPERATIVA POI: AOI00154400156.

III. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN:

La presente contratación permitirá contar con el óptimo y adecuado funcionamiento y Operatividad de los Equipos de Presión Constante del Sistema de Red de agua Fría, del Proyecto “Mejoramiento Integral del Servicio de Interpretación del Patrimonio Cultural mediante la creación del Museo Nacional del Perú en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima” (MUNA), con CUI N°2251549; orientada a brindar una atención de calidad a los ciudadano y público visitante del Museo Nacional del Perú - MUNA.

IV. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

Contratar el servicio de una persona jurídica o persona natural, que realice el Servicio de Conservación de la Funcionalidad y Operatividad de los Equipos de Presión Constante del Sistema de Red de agua Fría instalados dentro de las instalaciones del Museo Nacional del Perú, que permitan mantener la operatividad física de los equipos, esto en el marco del cumplimiento del plan de acción del Informe de Auditoría N° 077-2024-2-5765-AC “Recepción y Operatividad de la Obra Museo Nacional del Perú – MUNA”

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS A INTERVENIR

4.1.1. SISTEMA DE AGUA FRÍA

Tipo de Sistema, Al llegar el suministro a las cisternas este tipo de sistemas es el indirecto con grupo de presión constante y velocidad variable.

Almacenamiento de agua, Se realiza en 2 cisternas con una capacidad de 60 m3 cada una.

Sistema de bombeo, 3 equipos que funcionan alternamente y de acuerdo con demanda, Además cuentan con una bomba centrífuga para la recirculación.

Dosificador de Cloro y pH, sistema de medición de cloro y pH, y sistema de dosificación.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUADRO N° 01 “EQUIPOS DEL SISTEMA DE RED DE AGUA FRIA”

EQUIPO O SISTEMA	DESCRIPCION	UNIDAD	CARACTERISTICAS TECNICAS
ESTACION LLENADO CISTERNA	ELECTROVALVULA Y VALVULA DE LLENADO CISTERNA D=2"	02	ELECTROVALVULA DE Ø2", 24VAC, 50Hz.
ESTACION PRESION CONTANTE	GRUPO DE PRESIÓN CON VARIADOR DE FRECUENCIA	03	ELECTROBOMBA Qu=5.62 l/s, P=355 Kpa, Pot=4 Kw
TABLERO CONTROL	TABLERO DE CONTROL DE ARRANCADOR CON VARIADORES PARA 03 ELECTROBOBMAS DE 4KW Y 01 ELECTROBOMBA DEL SISTEMA RECIRCULACION Y SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL DE CISTERNA	01	GABIENTE ADOSADO DE CONTROL DE ENCENDIDO
ESTACION DISIFICACION	SISTEMA CON DOS DEPOSITOS DE SALMUERA, LINEAS DE SUSCION DE SALMUERA, VÁLVULAS DE MANÓMETRO DE ENTRADA Y SALIDA, VÁLVULAS DE TOMA DE MUESTRA.	01	02 DEPOSITOS DE SALMUERA Y ESTACION DE DOSIFICACION DE CLORO Y pH.

La Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Ministerio de Cultura tiene a su cargo el desarrollo del proyecto de inversión “Mejoramiento Integral del Servicio de Interpretación del Patrimonio Cultural mediante la creación del Museo Nacional del Perú en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima” (MUNA).

V. ALCANCES DE LA CONTRATACIÓN Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

5.1 Descripción del servicio:

A través del servicio a contratar se deberán realizar la conservación de la funcionalidad y operatividad de los Equipos de Presión Constante del Sistema de Red de agua Fría instalados en el museo nacional del Perú, en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima.

De ser el caso, el proveedor podrá efectuar visitas técnicas (de ser el caso) a las instalaciones materia del presente servicio en fecha programada (En el horario de 09:00 a.m. a 17:00 p.m. de martes a viernes, previa solicitud dirigida al correo electrónico: ntarazona@cultura.gob.pe), incluyendo los nombres completos, DNI y SCTR de los participantes, a fin de evaluar in situ los accesos, restricciones, interferencia y el estado de la infraestructura, conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar e incluir en sus costos de su propuesta económica, la fecha de visita es única, pues los ambientes del Museo tienen acceso restringido y requieren de autorización para su ingreso.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

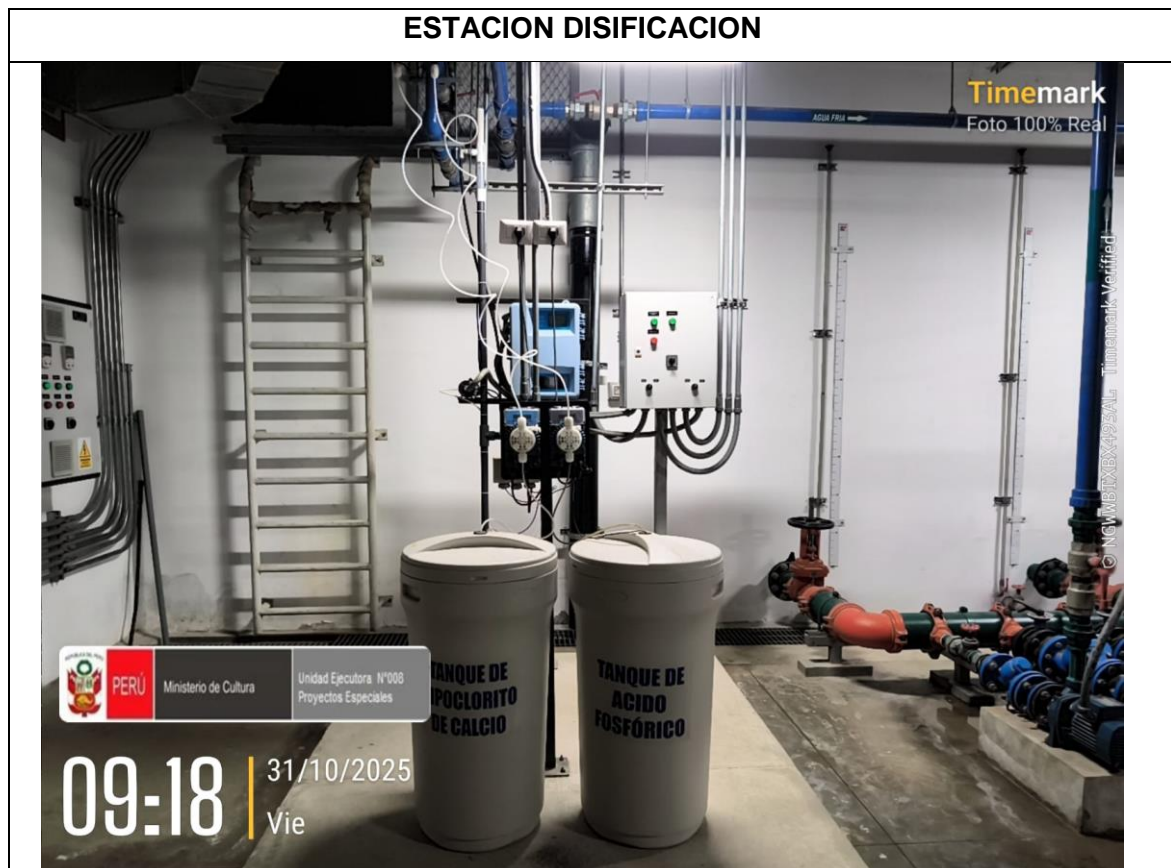
ESTACION LLENADO CISTERNA



ESTACION PRESION CONTANTE



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



5.2 Alcance a realizar en el Diagnóstico y Verificación de la Funcionalidad de los Equipos del Sistema de Red de agua fría (Presión Constante):

Al iniciar las actividades se deberá realizar una inspección y pruebas de funcionamiento de los Equipos descritos en el **CUADRO N° 01 “EQUIPOS DEL SISTEMA DE RED DE AGUA FRIA”**, para lo cual debe cumplir con la inspección general de los sistemas electromecánicos, pruebas de funcionamiento de apertura de las válvulas de control de acceso de la Red, Electroválvulas del llenado de Cisterna, y verificación del estado del sistema de control de las Electrobombas de presión constante, sistema de recirculación, Tablero de control de arranque de Electrobombas control de llenado de agua y recirculación, y Estación de Funcionamiento de la Estación de dosificación de Cloro y PH.

5.2.1 ESTACION LLENADO CISTERNA

- Verificación de componentes de funcionamiento del sistema control del llenado de las 02 cisterna mediante Electroválvula de control.
- Verificar el accionamiento y funcionamiento de los sensores de Electronivel Automático de Nivel (02 sensores por cisterna).

•

5.2.2 ESTACION PRESION CONTANTE

- Inspección y limpieza de toda la carcasa de todos los equipos del Sistema de Presión contante, quitar la oxidación o la corrosión y vuelva a pintar las superficies exterior e interior de los Equipos, si se requiere.
- Verificación de funcionamiento de Tablero de control y su configuración del

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Módulo.

- Toma de los parámetros de las unidades (amperaje, voltaje, temperatura, velocidad de, capacidad del gas refrigerante, temperatura del agua, temperatura ambiente, etc.).
- Limpieza de tablero de potencia y control de los sistemas de estación de llenado de cisterna, Estación de Presión Constante.
- Verificación del estado de todos los componentes de control, presostatos, transmisor de presión.
- Limpieza y cambio de O-ring de los 03 filtros de agua.

5.2.3 ESTACION DE DOSIFICACION DE CLORO y pH

- Verificación de Funcionamiento de la Tablero de Control de la estación de control de Dosificación de Cloro y PH.
- Limpieza y lavado interior de depósito de Hipoclorito de 70Lt.
- Limpieza y lavado interior de depósito de Ácido Fosfórico.
- Inspeccionar visualmente el analizador de cloro para detectar signos de daños, corrosión o desgaste.
- Verificar que el analizador esté correctamente conectado y configurado según las especificaciones del fabricante.
- Ejecutar pruebas de calibración para asegurar la precisión de las mediciones de cloro.
- Comparar las lecturas del analizador con pruebas manuales de cloro para verificar la precisión de las mediciones.
- Inspeccionar visualmente el dosificador de cloro para asegurarse de que esté en buen estado y no presente fugas o daños.
- Verificar que el dosificador esté correctamente conectado al sistema de alimentación de cloro y que la conexión sea segura.
- Operar el dosificador para asegurarse de que pueda dispensar cloro de manera adecuada y controlada.
- Realizar pruebas de funcionamiento para confirmar que el dosificador pueda mantener una dosificación consistente y precisa de cloro.
- Inspeccionar visualmente el sistema de dosificación de ácido fosfórico para detectar signos de desgaste, corrosión o daños.
- Verificar que el sistema esté correctamente conectado y configurado según las especificaciones del fabricante.
- Operar el sistema para asegurarse de que pueda dosificar ácido fosfórico de manera precisa y controlada.
- Verificar que el sistema esté programado correctamente para que el analizador pueda detectar y medir adecuadamente los niveles de cloro en el agua; dosificación adecuada de cloro según las necesidades del sistema; y suministrar la cantidad adecuada de ácido fosfórico según las necesidades del sistema. Se adjunta el manual de operación de la bomba dosificadora, en el Anexo N° 01.
- Realizar pruebas de funcionamiento para confirmar que el sistema pueda mantener una dosificación consistente y precisa de ácido fosfórico.
- Registrar cualquier anomalía o problema encontrado durante la inspección para su posterior análisis y corrección.
- Documentar los resultados de las pruebas y recomendaciones para informar sobre la funcionalidad del sistema de Dosificación de Cloro y pH.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Ítem	EQUIPO	MARCA y MODELO	SERIE	CANTIDAD
1	DOSIFICACIÓN DE HIPOCLORITO			
1.1	DEPOSITO HIPOCLORITO -70 L-HDPE	--	--	1
1.2	BOMBA DOSIFICADORA	SEKO TPG-603	TEKNA - EVO	1
2	DOSIFICACIÓN DE ÁCIDO			
2.1	DEPOSITO ÁCIDO- 70 L-HDPE			
2.2	BOMBA DOSIFICADORA	SEKO TPR-603	TEKNA - EVO	1
3	ANALIZADOR DE CLORO	HACH CL17		1
3.1	INDICADOR DPD EN POLVO (24 G)	HACH	--	--
3.2	SOLUCIÓN INDICADORA DE CLORO LIBRE, 500 ML	HACH	--	--
3.3	SOLUCIÓN TAMPÓN DE CLORO LIBRE, 500 ML	HACH	--	--

5.3 Alcance del Reparaciones y puesta en Operatividad de los Equipos del Sistema de Red de agua fría (Presión Constante):

5.3.1 ESTACION LLENADO CISTERNA

- Se deberá realizar el reemplazo de los siguientes componentes:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
01	Electroválvula de control a 24VAC, para tubería de 1.1/2". <ul style="list-style-type: none"> Presión: de 15 a 150 psi (de 1.04 a 10.4 bar). Caudal sin PRS-D opcional: 2 a 150 gpm (0,45 a 34,05 m³/h; 7,8 a 568 l/m) Caudal sin opción PRS-D 5 a 150 gpm (1,14 a 34,05 m³/h; 19,2 a 568 l/m). Requisito de alimentación eléctrica del solenoide de 24 VAC 50/60 Hz. 	Und	2
02	Suministro e instalación Tablero de control de con transformador 220/24VAC, con conexión de control de Nivel Automático de agua (Nivel bajo, Nivel Medio y Nivel Alto), señalización de nivel de agua en cisterna y protección. Debe contar con apertura de válvula en nivel bajo, cierre al 80% de la capacidad máxima de la cisterna.	Und	2
03	Cambio de Electro Nivel Automático de agua (Nivel bajo, Nivel Medio y Nivel Alto) para cada una de las cisternas, cada Electro Nivel Automático debe contar con cable no menor de 10mts.	Und	6
04	Instalación de Electro Nivel Automático de agua dentro de cisterna, para Sirena de alarma de sobrellenado.	Und	2

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

5.3.2 **ESTACION PRESION CONTANTE**

- Las electrobombas instaladas del sistema de Presión constante, el sistema de presión constante cuenta con 03 electrobombas con ficha técnica:

Itm	Descripción	Unidad	Cantidad
01	Cambio de juego de rodajes de Electroválvula indicada en ficha técnica de Motor	Und	3
02	Cambio de Juego de sellos de agua de Electroválvula indicada en ficha técnica de Motor electrobombas de la Marca Grundfos modelo A96503820P31846 de 4KW/3ø/380V/60Hz.	Und	3
03	Pintado de accesorios Metálicos de codos, tee y acoples, tubería de salida de cisterna instalados los cuales se encuentran oxidados.	Gbl	1
04	Limpieza Exterior de 03 Filtros de agua de 3" y cambio de filtro interno, Incluye el cambio de O-ring.	Und	3

5.3.3 **TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA DE PRESIÓN CONSTANTE**

- Para el Tablero de Control del sistema de Presión Constante, se deberá realizar las siguientes actividades para las Conservación del Funcionamiento de la Red de Agua.

Itm	Descripción	Unidad	Cantidad
01	Levantamiento de información de Programación de funcionamiento del Tablero.	Gbl	1
02	Mantenimiento de tablero de Control de Funcionamiento.	Gbl	1
03	Pruebas de Funcionamiento del encendido.	Gbl	1
04	Actualización del cambio de filosofía de funcionamiento de la automatización del funcionamiento del tablero de control de encendido de bombas y estado de funcionamiento de electrobombas.	Gbl	1
05	Cambio de Electro Nivel Automático de agua (Nivel bajo, Nivel Medio y Nivel Alto) para cada una de las cisternas, cada Electro Nivel Automático debe contar con cable no menor de 10mts.	Gbl	06

5.3.4 **ESTACION DE DOSIFICACION DE CLORO y pH**

Itm	Descripción	Unidad	Cantidad
01	Analizador de Cloro CL17		
01.1	Suministro y Aplicación de Kit de Mantenimiento con reactivos para Analizador de Cloro. Debe contener cada kit una botella de 500 m-L de solución tampón.	Und	13
01.2	Sustitución de kit tubos de la bomba. Cambio de accesorios de válvula de pie de succión y bolla de nivel.	Und	2

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

01.3	Sustitución de accesorios de purga de bomba	Und	2
01.4	Sustitución de kit tubos internos del analizador. Según Tabla 7 del manual del Analizador.	Und	2
01.5	Limpieza de la celda de medición del Colorímetro,		
01.6	Cambio de filtro de malla, de válvula tipo Y malla Tamiz Nro 40	Gbl	1
01.7	Cambio de Filtro de acondicionamiento de la muestra.	Gbl	1
02	Puesta en funcionamiento de electrobombas de Estación de Dosificación.	Gbl	1
03	Llenado del tanque de Hipoclorito de calcio y de tanque de ácido fosfórico de 70Lts. el cálculo de la cantidad de hipoclorito de calcio al 70% y capacidad de ácido fosfórico. De acuerdo al cálculo de volumen de cisterna	Gbl	1

(*) El servicio deberá garantizar el correcto funcionamiento del sistema de dosificación de Cloro y pH, deberá entregar los reactivos para el posterior mantenimiento de los próximos 12 meses.

2.1 Consideraciones Generales

El proveedor que brindará el servicio de conservación de la funcionalidad y operatividad de los Equipos de Presión Constante del Sistema de Red de agua Fría instalados en el museo nacional del Perú, deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los equipos, materiales, accesorios y herramientas de considerarse necesarios para desarrollar el servicio, serán suministrados por el proveedor.
- El proveedor deberá garantizar la provisión de todos los recursos necesarios para la realización de las actividades antes requeridas, para el funcionamiento completo de los Equipos de Presión Constante del Sistema de Red de agua Fría.
- Cualquier solicitud posterior de reconfiguración, de los equipos involucrados en el sistema y que forman parte de este servicio, deberá realizarse sin costo adicional para el MUSEO NACIONAL DEL PERU - MUNA, en todos los casos producidos por causas imputables al proveedor, claramente demostrable.
- El desarrollo del servicio es a todo costo, la Oficina de Inversiones de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales, NO suministrará ningún insumo, repuesto, accesorio, andamios, equipo de seguridad, herramientas, transporte, ni cualquier otro elemento necesario para la ejecución del servicio, por lo cual estos deberán ser considerados dentro de su propuesta.
- El proveedor deberá comunicar con dos (02) días de anticipación, mediante correo electrónico, al personal asignado por la Oficina de Inversiones, para la supervisión, la relación del personal técnico que realizará el servicio, los mismos que deberán estar identificados con fotocheck y/o distintivo personal de la empresa.
- El personal del proveedor deberá contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR). durante la ejecución del servicio en campo
- La instalación, inspección o pruebas que se requieran no deberán afectar la operatividad actual ni las infraestructuras del MUSEO NACIONAL DEL PERU - MUNA.
- Todo daño o perjuicio en el lugar de trabajo, producto de la ejecución de las actividades serán de entera responsabilidad del contratista; debiendo este,

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

subsanan de forma inmediata los daños o desperfectos ocasionados y/o el reemplazo de los bienes afectados.

- i. El proveedor será responsable de supervisar que su personal siga las normas de seguridad e higiene industrial para el tipo de trabajo que desarrollará y será también responsable de cualquier daño a la estructura y/o bien.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Todo el personal del contratista debe utilizar sus implementos de protección personal para realizar actividades internas y externas en las instalaciones del Museo Nacional, tales como:

1. Casco.
2. Botas.
3. Póliza SCTR (Salud y Pensión) para la ejecución del servicio dentro de las instalaciones del Museo Nacional.
4. Escaleras de trabajos para realizar trabajos en altura.
5. Guantes de protección Personal.
6. Lentes de seguridad.
7. Tapones auditivos.
8. Uniforme de trabajo completo, que contemplo polo y/o chaleco con cinta reflectiva y/o overol y/o con distintivo de la empresa y/o fotocheck.
9. Otras herramientas complementarias que el postor considere necesario para realizar el presente servicio y sin poner en riesgo la integridad del trabajador.

El proveedor será responsable de la señalización de seguridad en la zona y durante la ejecución del servicio según ley N 29783 “Seguridad y Salud en el trabajo”.

2.2 Garantía Comercial:

El proveedor deberá ofrecer una garantía de doce (12) meses como mínimo por el mantenimiento realizado.

El periodo de garantía de los repuestos originales suministrados en el mantenimiento, será de doce (12) meses como mínimo, contabilizados a partir de la emisión de la conformidad del servicio.

VI. PRODUCTOS/ENTREGABLES:

El proveedor para el cumplimiento del servicio debe de presentar sus productos de acuerdo al siguiente detalle:

NÚMERO DE PRODUCTOS	PRESENTACIÓN
UNICO PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none">- Informe técnico Integral del servicio, según detalle:<ul style="list-style-type: none">• Parámetros de voltajes obtenidos.• Protocolos de pruebas y operatividad realizados a los quipos.• Detalle de la ejecución de las actividades realizadas.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

	<ul style="list-style-type: none">• Realizar las Recomendaciones señalando las actualizaciones recomendadas y necesarias a cada equipo para lograr un óptimo desempeño.• Resumen de los componentes que ameriten ser reemplazados, para ser considerados en un próximo Mantenimiento.• Detalles de los parámetros y/o cambios realizados a cada equipo.• Recomendaciones, sugerencias y mejoras técnicas.• Panel Fotográfico de los Trabajos Realizados, indicado las actividades realizadas, equipos solicitados a reemplazar y/o cambiar.• Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo (estructura mínima)<ol style="list-style-type: none">1. Datos Generales2. Objetivo del Plan3. Descripción General del Sistema4. Inventario de Equipos y Componentes5. Mantenimiento Preventivo6. Mantenimiento Correctivo7. Procedimientos de Mantenimiento8. Cronograma de Mantenimiento9. Gestión de Riesgos Operativos10. Registros y Formatos11. Repuestos y Consumibles Críticos12. Seguridad y Medio Ambiente13. Anexos• Acta de verificación, suscrita entre el proveedor y un representante asignado por la Oficina de Inversiones.• Comprobante de pago.• SCTR de salud y pensiones del personal acreditado durante la realización del servicio.• Certificado Operatividad y Mantenimiento
--	---

De existir observaciones se procederá conforme a lo señalado en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Todos los productos/entregables deben estar firmados y foliados con la numeración de atrás hacia adelante, y presentados de forma virtual a través de la mesa de partes de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales, de la Sede del Ministerio de Cultura, mediante el siguiente link: <https://plataformamincu.cultura.gob.pe/Administrados>

La documentación que presente el proveedor, no deberá tener links que contengan información. Por lo cual, toda información requerida en los productos deberá ser cargada de forma virtual.

VII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

El proveedor deberá contar con los siguientes requisitos:

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Contar con RNP siempre que el valor del requerimiento sea mayor a una (1) UIT.
- Contar con RUC activo y habido.
- No contar con impedimento para contratar con el estado, según el artículo 30 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

Personal clave

7.1. UN (01) RESPONSABLE DEL SERVICIO

Titulado de la carrera en Ingeniería Sanitaria o Mecánica de Fluidos y/o Fluidos, con registro de colegiatura.

La constancia o certificado de habilitación será requerido al inicio de la prestación del servicio.

ACREDITACIÓN

- El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado 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/>.
- En caso EL TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO 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.

7.2. PERSONAL TÉCNICO (OTRO PERSONAL)

- Un (01) técnico profesional titulado en: Electricidad Industrial.

ACREDITACIÓN

- El TÍTULO TÉCNICO REQUERIDO será verificado en el Registro Nacional de Certificados.
- En caso el TÍTULO TÉCNICO REQUERIDO 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.

VIII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

8.1.Lugar de prestación del servicio

El servicio se realizará en el Museo Nacional del Perú, ubicada cerca de Pachacamac en el kilómetro 31 de la antigua Panamericana Sur, distrito de Lurín, provincia y departamento de Lima.

8.2.Plazo de ejecución del servicio

El servicio será desarrollado en un plazo de hasta veinte (20) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio, de acuerdo al siguiente detalle:

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Nº DE PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA DE PRODUCTOS
UNICO PRODUCTO	Hasta los 20 días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

IX. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION

La conformidad será otorgada por el responsable de la Oficina de Inversiones de la Unidad Ejecutora 008 Proyectos Especiales del Ministerio de Cultura, previo informe de opinión favorable del coordinador encargado.

La supervisión de la prestación estará a cargo del área usuaria, quien será responsable de emitir la conformidad, en un plazo máximo de siete (7) días contabilizados desde el día siguiente de culminado el servicio, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte días, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad.

Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes a la conformidad establecidas en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

X. MODALIDAD DE PAGO Y FORMA DE PAGO

10.1. Modalidad de pago

La modalidad de pago será a SUMA ALZADA.

10.2. Forma de pago

El pago del presente servicio se realizará de forma única, previo informe de conformidad emitido por el área usuaria, según se detalla a continuación:

Nº DE PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO	PLAZO PARA PAGO
ÚNICO PRODUCTO	100% del monto contratado	El pago se realiza en un plazo máximo de 10 días hábiles, luego de otorgada la conformidad y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

Para efecto del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Comprobante de pago (original sin enmendaduras ni observaciones)
- Documento que acredite el entregable.
- Copia del SCTR del personal de campo

Esta documentación será presentada de forma virtual a través de la mesa de partes de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales, de la Sede del Ministerio de Cultura, mediante el siguiente link: <https://plataformamincu.cultura.gob.pe/Administrados>.

XI. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:

12.1. Respeto de la ejecución contractual

El contratista es responsable de ejecutar correcta y oportunamente la totalidad de las obligaciones asumidas en el contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones a su alcance, empleando la debida diligencia, orientadas al logro de los resultados acordados.

12.2. Seguridad de la información

El contratista se compromete a garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información a la que se tenga acceso, en el marco de la ejecución contractual.

12.3. Responsabilidad por vicios ocultos

Conforme a lo señalado en el inciso c) del numeral 69.2. del artículo 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, en los contratos de bienes y servicios, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un año, contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad contratante.

12.4. Confidencialidad y propiedad intelectual

La información y material producido bajo los presentes, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generada, pasará a propiedad de la ENTIDAD. El proveedor deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

Todos los equipos, materiales y herramientas de considerarse necesarios para desarrollar el servicio serán de entera responsabilidad del proveedor.

De presentarse eventos no contemplados en los términos de referencia, deberán ser comunicadas en el plazo máximo de 24 horas, a través de correo electrónico del representante de la Oficina de Inversiones (ecamposg@cultura.gob.pe), a fin de que se adopten las acciones que correspondan.

12.5. Obligaciones generales

El desarrollo del servicio es a todo costo, la Oficina de Inversiones de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales, NO suministrará ningún insumo, repuesto, accesorio, andamios, equipo de seguridad, herramientas, transporte, ni cualquier otro elemento necesario para la ejecución del servicio, por lo cual estos deberán ser considerados dentro de su propuesta.

El proveedor será responsable de supervisar que su personal use implementos de seguridad como casco, guantes, zapatos de seguridad correspondientes al tipo de trabajo que realizará y que siga las normas de seguridad e higiene industrial para el tipo de trabajo que desarrollará y será también responsable de cualquier daño a la estructura y/o bien.

Se brindará energía eléctrica en los puntos de tomas eléctricas establecidos en el proyecto, en caso de requerir energía eléctrica en puntos específicos, será responsabilidad del postor, mediante usos de extensiones, para disponer de energía eléctrica.

Todo daño o perjuicio en el lugar de trabajo, como producto de la ejecución de los

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

trabajos será de entera responsabilidad del Contratista; debiendo éste, subsanar de forma inmediata los daños ocasionados o el reemplazo de los bienes afectados.

El proveedor deberá comunicar al día siguiente de recepcionada la Orden del Servicio, mediante correo electrónico al representante de la Oficina de Inversiones (ntarazona@cultura.gob.pe; jpita@cultura.gob.pe) la relación del personal que realizará el servicio, los mismos que deberán estar identificados con DNI, precisando nombres completos, SCTR que cubra el plazo del servicio a ser brindado, así como los horarios en los que se ejecutarán dichos servicios. De no contar con alguno de estos requisitos, no podrá ingresar a las instalaciones del MUNA.

XII. PENALIDADES

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

13.1. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

Adicionalmente se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ *En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.*
- ✓ *El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.*

13.2. Otras penalidades:

No corresponde.

XIII. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El contrato u orden de servicio podrá ser resuelto en concordancia al Artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, por lo que cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el Reglamento de la Ley 32069.
- g) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/u otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.

La resolución contractual se realiza conforme al procedimiento establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069.

Asimismo, es causal de resolución de contrato la con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

XIV. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

EL CONTRATISTA declara y garantiza:

- ✓ No haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.
- ✓ Mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.
- ✓ Abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.
- ✓ Denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. En ningún caso, dicha medida impide el inicio de las

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

XV. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia, se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley 32069. El procedimiento conciliatorio será realizado conforme a lo regulado en el artículo 330 del Reglamento de la Ley N° 32069 aprobado mediante Decreto Supremo N° 09-2025-EF/MC.

XVI. GARANTÍAS

Considerando que corresponde a contrato de servicios cuyo valor es menor a 50 UIT, se encuentra exceptuado de la garantía de fiel cumplimiento, conforme a lo establecido en el inciso a) del artículo 139 del Reglamento de la Ley N° 32069.

XVII. GESTIÓN DE RIESGOS

No aplica.

XVIII. OTRAS CONDICIONES

No corresponde.

XIX. ANEXOS

Anexo 1 – Requisitos del Calificación.

XX. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR DE MANERA OBLIGATORIA

Las personas naturales y/o jurídicas interesadas deberán presentar, debidamente completos y firmados, los siguientes formatos:

- Formato de propuesta económica
- Formato de declaración jurada del proveedor
- Formato de presentación de carta de CCI
- Formato de declaración jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades

La omisión en la presentación de cualquiera de los formatos señalados, o su entrega incompleta o sin la debida suscripción, constituirá causal para que la propuesta sea declarada no admitida.

XXI. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Dentro de la Unidad Ejecutora 008 Proyectos Especiales, se considerará los siguientes factores de evaluación:

1. Evaluación Económica [Obligatorio]

Tendrá una puntuación de 40 puntos, considerando la siguiente fórmula:

$$Po = \frac{Mb \times Pmax}{Mo}$$

Donde:

Po = Puntaje de la oferta económica a evaluar

Mo = Monto de la oferta económica

Mb = Monto de la oferta económica más baja

Pmax = Puntaje máximo

2. Evaluación técnica: [Obligatorio]

Tendrá una puntuación de 60 puntos, para ello podrá considerar los siguientes factores:

2.1. Años de experiencia específica del personal clave [Máximo 40 puntos]

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En caso el proveedor presente experiencia específica mayor a 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 40 puntos.

En caso el proveedor presente experiencia específica hasta 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 35 puntos.

2.2. Horas de capacitación del personal clave [Máximo 20 puntos]

En caso el proveedor presente horas de capacitación mayor a 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 20 puntos.

En caso el proveedor presente horas de capacitación hasta 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 17 puntos.

Nota: En caso las contrataciones cuyo valor sea menor o igual a dos (2) Unidades Impositivas tributarias (UIT), no es obligatorio realizar la evaluación técnica ni económica, por lo que se elegirá al proveedor que oferte el precio más bajo y cumpla con los términos de referencia; salvo que, el área usuaria considere que es necesaria, el mismo que debe precisado en los factores de evaluación de los términos de referencia.

En caso no se requiera capacitación, la evaluación será como se señala a continuación:

2.1. Años de experiencia específica del personal clave [Máximo 60 puntos]

En caso el proveedor presente experiencia específica mayor a 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 60 puntos.

En caso el proveedor presente experiencia específica hasta 1.5 veces a lo exigido en los términos de referencia, se calificará con 50 puntos.

Cuando dos o más ofertas empaten, la selección del proveedor se efectúa observando los siguientes criterios, en el siguiente orden de prelación:

- a) Al postor que haya obtenido el mejor puntaje técnico.
- b) Al postor que sea microempresa o pequeña empresa integrada por personas con discapacidad o a un consorcio conformado en su totalidad por estas empresas, siempre que acredite tener tales condiciones de acuerdo con la normativa de la materia.
- c) Al postor que sea microempresa o pequeña empresa o a un consorcio conformado en su totalidad por éstas, siempre que estén debidamente acreditadas de acuerdo con la normativa de la materia.
- d) Al postor que oferte más años de experiencia específica del personal clave.
- e) Al postor que haya acreditado mayores horas de capacitación.
- f) A través de sorteo, para lo cual se ordenará alfabéticamente a los postores que hayan obtenido igual puntaje. El sorteo se realizará a través de la fórmula “ALEATORIO.ENTRE” del programa Microsoft Excel¹.

¹ Por otra parte, debe considerarse que, en caso de habilitarse el mecanismo de desempate electrónico en la plataforma PLADICOP, este prevalecerá sobre el uso del sorteo efectuado a través de la fórmula ‘ALEATORIO.ENTRE’ del programa Microsoft Excel.

ANEXO N°01

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. 1 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/40,000.00 (cuarenta mil y 00/100 soles, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento y/o calibración y/o instalación de sistemas hidroneumáticos o sistemas de bombeo de agua potable o eléctricos industriales o sistemas de tratamiento de agua (general) o bombas dosificadoras (solenoides o de motor) o electrobombas y/o mantenimiento en equipos de análisis y dosificación de cloro y pH.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o la cancelación del mismo con comprobante de pago², o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados³, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

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 primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez 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.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por

² 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

³ Entendiéndose por estas a aquellos que no son entidades contratantes.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad que le hubiesen transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de compra 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 compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

A. 2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

A.2.1 Experiencia del personal clave (RESPONSABLE DEL SERVICIO)

Deberá contar como mínimo con una experiencia de dos (02) años en la ejecución de servicios de mantenimiento o reparación o instalación o implementación de equipos de análisis y dosificación de cloro y pH y/o sistemas de ablandamiento de agua y/o sistemas de bombeo de agua fría.

Acreditación

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.

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.

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.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Nota: La experiencia se contabilizará desde la colegiatura.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

A. 3 CALIFICACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO (OTRO PERSONAL)

A.3.1 Experiencia del personal técnico

- Deberá contar como mínimo con una experiencia de dos (02) años en la ejecución de servicios de mantenimiento o reparación o instalación o implementación de en actividades vinculadas a proyectos de implementación en equipos de análisis y dosificación de cloro y pH y/o sistemas de ablandamiento de agua y/o sistemas de bombeo de agua fría.

Acreditación Experiencia

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.

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.

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.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.