

ANEXO N° 2 TÉRMINOS DE REFERENCIA

TITULO: CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS OFERTAS MÓVILES DE LA UNIDAD DE HOSPITAL DE CAMPAÑA DE LA DIGERD/MINSA

1. DEPENDENCIA:

Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD) del Ministerio de Salud (MINSA)

2. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente proceso busca mantener operativo El equipo de Aire Acondicionado que forman parte del sistema de aire acondicionado para la adecuada atención a los pacientes de las Ofertas Móviles.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

Objetivo general: Contar con proveedores que brinden el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de Aire Acondicionado, para mantenerlos en óptimas condiciones de operatividad y disponibilidad.

Objetivo específico: Garantizar la operatividad permanente y disponibilidad de los Equipos de Aire Acondicionado de la UHDC, así asegurar los recambios de aire necesarios en las atenciones médicas en las Ofertas Móviles ante cualquier Emergencia o Desastre

4. ACTIVIDAD DEL POI RELACIONADA

Categoría presupuestaria	0068 - REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES
Producto / proyecto	3000734 - CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES
Actividad /acción de inversión / obra	5005610 - ADMINISTRACIÓN y ALMACENAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA MÓVIL PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES
Actividad operativa	EQUIPAMIENTO DE BIENES PARA LA INFRAESTRUCTURA MÓVIL
Nemónico	117
Meta	040

5. DATOS DEL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES



 Firmado digitalmente por CECILIO ORTEGA Julio FAU 20131373237 hard
 Motivo: Soy V° B°
 Fecha: 03.11.2025 16:29:44 -05:00

Código Del Centro De Costo	11705. 06. 04
Descripción del centro de costo	UNIDAD DE MOVILIZACION EN SALUD
Item SIGA Programado:	
1) 60.10.0001.0083	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO



Firmado digitalmente por:
 CASTILLO ARROYO JUAN
 CARLOS FIR 09891761 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 03/11/2025 14:57:00-0500

6. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL SERVICIO:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La prestación de los servicios por parte del proveedor adjudicado tendrá el siguiente alcance de Carácter Enunciativo y No Limitativo, según las recomendaciones del fabricante previa evaluación, autorización y supervisión del personal técnico que designe la DIGERD.

A continuación, presentamos los equipos considerados para mantenimiento y la propuesta técnica.

Lista de equipos para el mantenimiento preventivo: **TABLA 01**

ITEM	INTERNO	CAPACIDAD	MARCA	MODELO	Tipo de Mantenimiento
1	P162821	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Correctivo
2	P158506	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Correctivo
3	P158512	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
4	P162909	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
5	P158503	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
6	P162897	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
7	P162831	DE 60000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA06A2A5A0A0A0	Preventivo
8	P162908	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
9	P162820	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
10	P158504	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
11	P158515	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
12	P158514	DE 42000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA05A2A5A0A0A0	Preventivo
13	P162836	DE 36000 BTU/HR	CARRIER	50KCQA04A2A5A0A0A0	Preventivo

Actividades a realizar en cada equipo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
1	COMPRESOR	
A1	Cambio de aceite y el filtro	Drenar el aceite quitando la tuerca ubicada debajo del cárter de aceite del compresor. Retirar el filtro de aceite y cámbielo por uno nuevo.

		Cargue aceite refrigerante nuevo con la bomba de aceite.
A2	Limpieza de cárter	Limpie el cárter del cigüeñal con un paño húmedo
A3	Verificación del funcionamiento del calentador del cárter	reemplazar si está defectuoso.
A4	Reemplazar el filtro secador de línea de líquido	Por un filtro tipo núcleo o carcasa
A5	Verificar el mecanismo de descarga	
A6	Verificar la lectura de la presión de succión y descarga	La presión de succión debe ser de 60 a 69 psi, mientras que la presión de descarga debe ser de 250 a 270 psi. Cargue refrigerante (410 A, ecológico) adicional si es necesario.
A7	Verificar la presión del aceite	Utilizando el manómetro del colector
A8	Revisar y reemplazar cualquier pieza defectuosa si es necesario	
A9	Verificar el montaje anti vibración	reemplazar si se encuentra algún defecto
A10	Verificar los sellos para detectar posibles fugas de refrigerante	reemplazar si encuentra alguna
A11	Comprobar si hay ruidos o vibraciones indebidas	Si se detecta alguno, corregir
A12	Abrir la caja de terminales del motor del compresor	Limpiar y comprobar si hay terminales sueltos o quemaduras. Realice una prueba de resistencia de aislamiento en el devanado del motor
B	MANTENIMIENTO DEL VENTILADOR Y DEL MOTOR DEL CONDENSADOR	
B1	Limpiar el soplador y la carcasa del soplador	
B2	Verificar todas las tijeras y poleas del ventilador	
B3	El rodamiento del motor del ventilador	Debe lubricarse con una grasa homologada si hay un puerto de engrase disponible. Reemplace el rodamiento si presenta algún defecto
B4	El cojinete del soporte debe lubricarse con grasa aprobada.	Reemplazar el cojinete si presenta algún defecto. Compruebe el apriete del soporte del soporte
B5	Revisar la superficie del eje del ventilador.	Si observa rayones, sáquelo y rectificar el eje.
B6	Revisar la correa del ventilador para ver si está dañada.	Reemplazar
B7	Verificar la alineación del conductor y ajuste la deflexión.	Si está demasiado apretada o demasiado floja.
B8	Comprobar si hay ruidos o vibraciones indebidas	
9	Revisar aislamiento	Realice la prueba de resistencia de aislamiento del devanado del motor. Compruebe la resistencia línea a línea y línea a tierra
B10	Revisar y apretar todos los terminales.	

B11	Revisar el soporte anti vibratorio del compresor.	Reemplácelo si está defectuoso.
C	MANTENIMIENTO DEL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO Y DEL SISTEMA DE DRENAJE	
C1	Revisar y limpiar el serpentín de enfriamiento	Con un producto químico aprobado.
C2	Limpiar el filtro de aire de retorno y el filtro de aire fresco	Seque el filtro antes de volver a colocarlo.
C3	Revisar el calentador eléctrico.	Reemplácelo si está defectuoso.
C4	Revisar y limpiar la bandeja de condensados.	Lijar y pintar toda la bandeja, con pintura Base Zincromato epoxico, y acabado con pintura a base poliuretano
C5	Cambiar filtros según medida existente	Filtros Mer 13 plisado
C6	Verificar y destapar la línea de drenaje	Pintarlo con Epoxico Zincromato
D	COMPROBACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEGURIDAD	
D1	Comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas solenoides.	Reemplácelas si presentan defectos.
D2	Comprobar el correcto funcionamiento del interruptor de corte.	Reemplazar si está defectuoso.
D3	Revisar el interruptor de presión diferencial de aceite.	Reparar o reemplácelo si está defectuoso.
D4	Verificar la válvula de alivio de presión .	
D5	Comprobar que todos los termostatos funcionen correctamente	
D6	Verificar el de flujo de aire	
E	COMPROBACIÓN DEL PANEL DE CONTROL	
E1	Limpiar y revisar todos los contactores para detectar posibles defectos.	Reemplazar si los encuentra en mal estado
E2	Revisar los fusibles, transformadores y sobrecargas.	Reemplazar si están defectuosos.
E3	Revisar y apretar todos los terminales.	Use limpiador de contactos.
E4	Limpiar la superficie interior y exterior del panel de control.	
F	PUNTOS GENERALES	
F1	Lijar y pintar la unidad del paquete usando pintura resistente a la intemperie.	Usar pintura base Zincromato Epoxico y acabado con pintura a base de poliuretano
F2	Verificar garruchas	cambio de garruchas en mal estado
F3	Suministro e instalación de sensores de temperatura y termostato.	
F4	Suministro e instalación de todos los conductos (mangas según muestra) de Aire, estos deben ser resistente a la intemperie.	Ductos de 14" de diámetro

RESPECTO AL MANTENIMIENTO CORRECTIVO:



Evaluar la falla del Compresor, realizar:

- Realizar diagnóstico y solución de la Falla.
- Correas y poleas: Reemplaza las correas desgastadas y ajusta la tensión.
- Cambio de Válvulas, asegurar de que las válvulas de succión y control funcionen

Firmado digitalmente por CECILIO ORTEGA Julio FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.11.2025 16:30:26 -05:00



Firmado digitalmente por:
CASTILLO ARROYO JUAN
CARLOS FIR 09891761 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/11/2025 14:57:49-0500

correctamente, ya que, si están abiertas por mucho tiempo, pueden causar pérdida de eficiencia.

- Sellos: Reemplazar sellos y otras piezas que muestren desgaste.
- Prueba de funcionamiento, indicar parámetros de funcionamiento.

PLAN DE TRABAJO

El contratista deberá enviar al correo institucional del personal responsable de las coordinaciones del área usuaria, en un plazo de dos (02) días calendario a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, un plan de trabajo que incluya, como mínimo, la siguiente información:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Responsable de las actividades de mantenimiento.
- Riesgos advertidos
 - Lista de personal que efectuará el trabajo, con sus respectivas funciones.
 - Copia de DNI de los trabajadores que van a desarrollar el servicio.
 - Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo. En caso se añada nuevo personal, se notificará y entregará SCTR en físico y en digital por correo electrónico(vigente).
 - Uso Obligatorio de Equipo de Protección Personal (EPP's).
- Cronograma de actividades

El plan de trabajo estará sujeto a la aprobación del área usuaria en un plazo de dos (2) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de haber recibido el plan al correo institucional. Asimismo, de no existir observación, el personal responsable de las coordinaciones del área usuaria notificará la Aprobación de Plan de Trabajo y será remitido al proveedor a través del correo electrónico institucional.

De existir observaciones, será notificado a EL CONTRATISTA, estableciendo un plazo de dos (2) días calendario para la subsanación, el mismo que será remitido por correo electrónico y de no existir observaciones se notificará la Aprobación de Plan de Trabajo.

7. PERFIL DEL PROVEEDOR:

El proveedor deberá cumplir los siguientes requisitos y acreditarlos, al momento de la presentación de su oferta:

7.1 DEL POSTOR

- Persona Jurídica o Natural.
- El postor deberá tener experiencia acreditada en mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o instalación de equipos refrigeración y/o Aire Acondicionado. En **la etapa de estudio de mercado**, deberá adjuntar como parte de su propuesta económica, una facturación por montos iguales o superiores a los 100,000 soles durante los últimos quince (15) años; las órdenes y/o contratos de servicios deberán estar acompañadas de la respectiva facturación, que se evidenciará en su extracto de cuenta bancaria u otro medio que demuestre fehacientemente la ejecución y cumplimiento del servicio.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria (CCI) – cuenta relacionada al número de RUC.
- Contar con registro único de contribuyentes (RUC) vigente y habido
- Declaración jurada simple de no estar impedido y/o inhabilitado para contratar por el estado

7.2 **DEL PERSONAL CLAVE:**

UN (01) RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

- Ingeniero Electricista, y/o Ingeniero Mecánico-Eléctrico y/o Ingeniero Mecánico, titulado, Colegiado y Habilitado, con experiencia mínima de dos (02) años en el cargo de coordinador y/o supervisor en trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o instalación de Equipos de refrigeración y/o Aire acondicionado. Para la verificación por parte de la Unidad de Servicios Auxiliares, el contratista deberá adjuntar copia simple del título profesional, colegiatura y habilidad profesional vigente y el currículum vitae documentado del personal clave

ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PERSONAL CLAVE

- Garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del servicio
- Revisar y firmar las OTM's (Ordenes de Trabajo de Mantenimiento)
- Presentar informe de cumplimiento de actividades al área usuaria adjuntando las OTM's (Ordenes de Trabajo de Mantenimiento) ejecutadas, para su conformidad técnica
- Efectuar la inducción de uso, operación y mantenimiento

OTM's: Ordenes de Trabajo, Especificando las fechas de inicio y finalización previstas, así como la prioridad del trabajo, Sirve como un registro escrito de las operaciones, útil para la gestión de calidad.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN:

El servicio se ejecutará en un plazo de no menor de 20 días calendario, computado a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El servicio será efectuado en los almacenes de la DIGERD donde se encuentran ubicados los equipos: ALMACEN PUNTA: Almacenes BFS, PE-1S Km 38, Punta Hermosa 15845.

10. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

El MINISTERIO DE SALUD pagará las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles luego de la recepción de la conformidad emitida, siempre y cuando se verifiquen las condiciones establecidas en el presente término de referencia, bajo responsabilidad de los funcionarios competentes.

El pago se realizará al final de la prestación en pago único luego de la conformidad del bien, su comprobante de pago, guía de remisión y CCI.

11. CONFORMIDAD:

La conformidad del servicio será emitida en un plazo no mayor de 07 días calendarios y suscrita por el Director General de la Dirección General de Gestión del Riego de Desastres y Defensa Nacional en Salud, previo visto bueno del responsable de la Unidad de Hospital de Campaña y Equipo Técnico del Hospital de Campaña.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete días contabilizados desde el día siguiente de recibido el bien, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad.



De existir observaciones, la DEC las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanaadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Firmado digitalmente por CECILIO ORTEGA Julio FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.11.2025 16:30:46 -05:00



Firmado digitalmente por:
CASTILLO ARROYO JUAN
CARLOS FIR 09891761 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/11/2025 14:58:14-0500

Todo entregable deberá ser presentado por mesa de partes presencial o mesa de partes virtual en el siguiente link:

https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesonlinea/inicio?tid=2*mesadepartes

12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

13. PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $0.10 \times \text{monto del contrato, ítem o entregable correspondiente}$

$\times \text{plazo del contrato, ítem o entregable correspondiente}$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: $F = 0.40$

Para obras:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: $F = 0.40$.

b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: $F = 0.25$.

c) Para plazos mayores a ciento veinte días: $F = 0.15$.

El monto máximo de la penalidad por mora aplicable no puede exceder del diez por ciento (10%) del monto total contratado. La Entidad tiene el derecho a exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

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.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total de la Orden o la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. 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.

14. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.



ANCIONES

L PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del contrato u orden de servicio, siendo aplicable lo previsto en el artículo 87 de la Ley N° 32069.

Firmado digitalmente por CECILIA ORTEGA Julio FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.11.2025 16:31:11 -05:00



Firmado digitalmente por:
CASTILLO ARROYO JUAN
CARLOS FIR 09891761 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/11/2025 14:58:28-0500

16. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la emisión de la orden de servicio o suscripción del contrato, 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.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato u orden de servicio, 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.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a 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 contratación¹ 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.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato u orden de servicio con LA ENTIDAD.

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 el derecho de resolver total o parcialmente el contrato u orden de servicio². En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar³.

17. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato u orden de servicio se resuelven mediante Conciliación, de conformidad con el artículo 330 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

18. GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.



Firmado digitalmente por CECILIO
ORTEGA Julio FAU 20131373237
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.11.2025 16:31:25 -05:00

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
³ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



Firmado digitalmente por:
CASTILLO ARROYO JUAN
CARLOS FIR 09891761 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 03/11/2025 14:58:41-0500

19. PERSONA RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES EN EL ÁREA USUARIA:

TITULAR

Nombre y Apellidos : Juan Carlos Castillo Arroyo
Correo : digerd103@minsa.gob.pe
Teléfono : 983346366



Firmado digitalmente por CECILIO ORTEGA Julio FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.11.2025 16:31:43 -05:00

SUPLENTE

Nombre y Apellidos : Julio Cecilio Ortega
Correo : jcecilio@minsa.gob.pe
Teléfono : 917984850



Firmado digitalmente por QUISPE GARCIA Pablo Cesar FAU 20131373237 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.11.2025 15:30:42 -05:00



Firmado digitalmente por RONCAL NARVAEZ Jose Jorge FAU 20131373237 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.11.2025 16:50:18 -05:00

Firma del Jefe del Área Usuaría

Firma del Director



Firmado digitalmente por:
CASTILLO ARROYO JUAN
CARLOS FIR 09891761 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/11/2025 14:58:54-0500

Firma del Área Técnica