

## FICHA DE HOMOLOGACIÓN

### I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Código del CUBSO : 4227172700391792

Denominación del requerimiento : Monitor de saturación de oxígeno adulto/pediátrico, tipo de sobremesa, para telemedicina.

Denominación técnica : Monitor de Saturación de Oxígeno.

Unidad de medida : Unidad

Resumen : Equipo no invasivo para monitorizar la saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (SpO<sub>2</sub>) expresada como porcentaje, así como la frecuencia del pulso (fp o fc) con fines diagnósticos y terapéuticos, con tecnología digital que permite mediciones en pacientes con cambios de postura o con baja perfusión; para uso en telemedicina.

### II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

#### 2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### 2.1.1. Características y especificaciones

Del bien

N°	Características	Especificación	Documento técnico de referencia
1	<b>Generales</b>		
1.1	Tipo de portabilidad	De sobremesa	Establecido por el Ministerio
1.2	Tiempo de almacenamiento continuo de información (tendencias) de: SpO <sub>2</sub> , frecuencia de pulsaciones, calidad de pulso y forma de onda pletismográfica	De 24 horas o mayor	
1.3	Método de medición en condiciones de baja perfusión y/o movimiento	Tecnología de extracción de señales, o algoritmo de procesamiento de señales cardiacas	
1.4	Parámetros de visualización	SpO <sub>2</sub> , frecuencia de pulsaciones, calidad de pulso, forma de onda pletismográfica y estado de la batería	
1.5	Medio de conexión al sistema de información asistencial (sistema de información hospitalario)	Puerto RJ45 o conexión WIFI	
1.6	Interoperabilidad con los sistemas de información asistencial (Hospitalaria)	Mediante HL7 o CVSM	



PERU  
MINSA

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137327 hard Motivo: Doy fe  
Fecha: 11.10.2023 17:43:22 -05:00



PERU  
MINSA

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Carlos FAU 2013137327 hard Motivo: Doy fe  
Fecha: 11.10.2023 16:21:19 -05:00



PERU  
MINSA

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 2013137327 hard Motivo: Doy fe  
Fecha: 11.10.2023 08:51:28 -05:00

1.7	Silenciador de alarmas	Sí	
<b>2</b>	<b>Componentes</b>		
<b>2.1</b>	<b>Alarmas (sonoras y visuales)</b>		
2.1.1	De SpO2	Nivel alto y bajo	Establecido por el Ministerio
2.1.2	De BPM	Nivel alto y bajo	
2.1.3	Indicador de batería baja	Sí	
2.1.4	Sensor de SpO2 desconectado o en mal estado	Sí	
<b>2.2</b>	<b>Pantalla</b>		
2.2.1	Tecnología	LCD o TFT	Establecido por el Ministerio
2.2.2	Tamaño	De 4,3 pulgadas o mayor	
<b>2.3</b>	<b>Parámetros de medición</b>		
2.3.1	Rango de medición del SpO2	De 1 % a 99 %, o rango más amplio	Establecido por el Ministerio
2.3.2	Precisión de la medición del SpO2, en el rango de 70 % a 99 %	De +/- 2% o mejor valor numérico de precisión	
2.3.3	Rango de medición de la frecuencia de pulsaciones (BPM o LPM)	De 40 BPM a 240 BPM o rango mayor	
2.3.4	Precisión de la frecuencia de pulsaciones	+/- 3 BPM o menor	
2.3.5	Indicador de calidad de pulso	índice de perfusión o índice de calidad de pulso o índice de latido y amplitud de pulso	
<b>3</b>	<b>Accesorios</b>		
<b>3.1</b>	<b>Sensor de SpO2 (véase Nota 1)</b>		
3.1.1	Tipo de uso	Reutilizable	Establecido por el Ministerio
3.1.2	Cantidad para paciente adulto	Cinco (05)	
3.1.3	Cantidad para paciente pediátrico	Cuatro (04)	
<b>3.2</b>	<b>Batería</b>		
3.2.1	Tipo	Recargable, incorporada al equipo	Establecido por el Ministerio
3.2.2	Autonomía	De 04 horas o mayor	
<b>4</b>	<b>Requerimiento de energía</b>		
4.1	Voltaje	220 V AC (nominal)	Establecido por el Ministerio
4.2	Frecuencia de funcionamiento	60 Hz	
<b>5</b>	<b>Cumplimiento normativo</b>		
5.1	Certificación reglamentaria	Registro sanitario	Establecido por el Ministerio
5.2	Normativa	Certificado de seguridad eléctrica o norma técnica similar autorizada en su registro sanitario	

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy "B" Fecha: 11.10.2023 17:43:53 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Chover FAU 20131373237 hard Motivo: Doy "B" Fecha: 11.10.2023 16:24:15 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS BARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy "B" Fecha: 11.10.2023 08:51:45 -05:00

**Nota 1:** La cantidad de los accesorios es referencial, la Entidad Contratante podrá cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demandas. Dicha precisión de las cantidades de accesorios será establecida por el área usuaria, al momento de realizar el requerimiento.

### 2.1.2. Marcado y/o rotulado

El marcado del embalaje deberá señalar el número del Procedimiento de selección, el nombre del establecimiento de salud de destino y cualquier otra información identificativa proporcionada por la Entidad.

Asimismo, al momento de la entrega de los bienes, cada uno, deberá contener una placa metálica de tamaño de 26 X 74 mm, grabado y en lugar visible, que incluirá la siguiente información:

<b>LOGO DE LA ENTIDAD</b>	Procedimiento de Selección N°
	Nombre del Equipo:
	Razón social del Contratista:
	Teléfono:
	Fecha de instalación (mes, año):
	Tiempo de garantía:

La placa metálica no debe entorpecer el reconocimiento de los datos o manejo del equipo. La placa deberá estar firmemente unida al cuerpo del equipo.

### 2.1.3. Envase, empaque y/o embalaje

El Proveedor deberá entregar los bienes embalados en el almacén del lugar de entrega. El **envase/embalaje** deberá estar de acuerdo con lo autorizado en su Registro Sanitario, tomando en cuenta el Título IV de Dispositivos médicos del Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2011-SA y modificatorias. En la entrega/recepción del equipo, el personal encargado o comité de recepción realizará la inspección técnica respectiva del cumplimiento de acuerdo a lo autorizado en el registro sanitario.

## 2.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

### 2.2.1. Condiciones generales

- 2.2.1.1.** El (los) equipo(s), componentes y sus periféricos ofertados por los Contratistas deberán ser nuevos (sin uso), cumpliendo con las Características Técnicas descritas en la Ficha de Homologación. Los equipos, componentes y sus periféricos propuestos no serán un prototipo, ni tampoco serán repotenciados (refurbished). El año de fabricación del (los) equipo(s) deberán ser de doce (12) meses o menor, anterior a la fecha de presentación de la(s) propuesta(s).

En la etapa de "Configuración y puesta en operación del equipo", el contratista deberá de acreditar la fecha de fabricación del bien, de acuerdo al "**FORMATO N° 01 - Hoja de presentación del equipo / sustento de cumplimiento de las características técnicas**", la cual deberá ser efectuada física o documentalmente.

- 2.2.1.2.** El Contratista será el único responsable ante la Entidad Contratante de cumplir con la entrega, pruebas e instalación del equipo que le fue adjudicado, no pudiendo transferir, total o parcialmente esta responsabilidad a terceros (subcontratistas), otras entidades o terceros en general.

- 2.2.1.3.** El Contratista deberá efectuar la instalación, pruebas y puesta en funcionamiento del bien, para ello suministrará todos los elementos, accesorios y/o partes necesarios para cumplir con dejar operativo y en funcionamiento en el lugar de entrega. Asimismo, el Contratista deberá de entregar los requerimientos de

PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:44:02 -05:00

PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Christian FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:24:23 -05:00

PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:51:55 -05:00

preinstalación para dejar operativo el equipo, a la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, dentro del plazo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato. La preinstalación se encontrará a cargo de la Entidad Contratante.

- 2.2.1.4. Para los casos en los que sea obligatoria la autorización de propiedad y/o uso de determinados recursos (hardware y/o software o aplicativos) utilizados con o por el equipo y sus componentes, se deberá entregar a la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, las respectivas licencias de uso al momento de la recepción de los equipos.
- 2.2.1.5. Al término de la garantía el Contratista, deberá entregar a la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, las contraseñas o claves o password de ingreso al modo de servicio técnico del equipo y sus periféricos.
- 2.2.1.6. El Contratista deberá elaborar y presentar a la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, dentro del plazo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, el **"FORMATO N° 06 - Formato para el protocolo de pruebas"**. La Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, comunicará al contratista en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario, la aprobación del Formato N° 06.

Las pruebas contenidas en el protocolo serán revisadas por la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, previo a la aprobación por este último del Formato para el protocolo de pruebas, podrá mejorar dicho Formato para el protocolo de pruebas; por tal motivo es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del Formato para el protocolo de pruebas, entregue obligatoriamente los manuales de operación y servicio técnico del fabricante. No se aceptarán, o no se darán por recibidos, manuales parciales o provisionales, procediéndose a su devolución.

Se precisa que, para dar visto bueno a las pruebas operativas de los equipos, el contratista estará obligado a presentar el **"FORMATO N° 07 - Resultados del protocolo de pruebas"** llenado, luego de cumplirse las actividades indicadas en el Formato N° 06 aprobado por la Entidad.

- 2.2.1.7. El Contratista deberá elaborar y presentar a la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, dentro del plazo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, el **"FORMATO N° 12 - Programa de Mantenimiento Preventivo"** y el **"FORMATO N° 13 - Procedimientos de mantenimiento preventivo"**. La Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces, comunicará por escrito al contratista en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario, la aprobación de los Formatos N° 12 y 13.

Se precisa que la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica del Establecimiento de la Entidad o quien haga sus veces, previo a la aprobación por este último del Programa de Mantenimiento Preventivo, podrá mejorar dicho Programa de Mantenimiento Preventivo, por tal motivo es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del Programa de Mantenimiento Preventivo, entregue obligatoriamente los manuales de operación y servicio técnico del fabricante. No se aceptarán, o no se darán por recibidos,



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES, Luis Napoleón FAU  
201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:44:18 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA, Cristian FAU  
201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:24:35 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA, Edward David FAU  
201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:52:35 -05:00

manuales parciales o provisionales, procediéndose a su devolución.

Asimismo, la versión final de dicho documento deberá ser elaborada por el contratista.

Se aclara que el periodo del Programa de Mantenimiento Preventivo de los equipos, deberá coincidir con el periodo de garantía ofertado. Es decir, si el contratista oferta un periodo de garantía mayor que el mínimo solicitado, el periodo de mantenimiento preventivo se incrementará en igual proporción.

- 2.2.1.8.** Para la entrega, instalación y pruebas operativas de los equipos en las instalaciones del Establecimiento de Salud de destino, el contratista deberá tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura y presión atmosférica, dependiendo de la altura sobre el nivel del mar, asegurando la operación y funcionamiento del equipo.
- 2.2.1.9.** El Contratista, durante el periodo de la garantía del equipo y sin costo adicional y a requerimiento de la Entidad, se compromete a realizar los upgrade o actualizaciones de los softwares instalados en el equipo y sus periféricos, de corresponder, siempre que el fabricante haya implementado nueva(s) actualización(es).
- 2.2.1.10.** La conformidad de recepción de los equipos no invalida el reclamo posterior por parte de la Entidad Contratante por defectos o vicios ocultos, inadecuación en las especificaciones técnicas, sustento físico o documentario doloso u otras situaciones anómalas no detectables o no verificables en la recepción de los bienes, reservándose la Entidad el derecho de iniciar las acciones administrativas y/o legales a que hubiere lugar.
- 2.2.1.11.** El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por el plazo de dos (2) años contados a partir de la fecha de suscripción de la conformidad otorgada por el Establecimiento de Salud.
- 2.2.1.12.** El Contratista deberá asegurar, en un periodo no menor de cinco (05) años, la disponibilidad del suministro de los insumos, repuestos y accesorios originales para el funcionamiento de los equipos ofertados, contados a partir del día siguiente de suscrito el "Acta de Conformidad de la Recepción, Instalación y Prueba Operativa de Equipos- Formato N° 02".
- 2.2.1.13.** Los equipos que utilicen energía eléctrica deberán cumplir con lo normado en el Código Nacional de Electricidad vigente en el país y deberán funcionar sin transformador externo (a no ser que trabajen con voltaje DC). Los equipos no se aceptarán con adaptadores de enchufes externos, extensiones o supresores de pico. En la etapa de entrega/recepción de los equipos, el comité de recepción realizará la inspección técnica respectiva.

## 2.2.2. Garantía del bien

Parámetro	Descripción
Cobertura	<ul style="list-style-type: none"><li>El equipo, componentes y accesorios, ante defectos de fabricación o por causas no atribuibles al usuario, ni eventos externos. De darse el caso, el Contratista realizará la reparación del equipo proporcionando para ello, la mano de obra, herramientas, repuestos e insumos necesarios.</li></ul>
Fecha de inicio	<ul style="list-style-type: none"><li>Se iniciará desde el día siguiente de la suscripción de la conformidad del "FORMATO N° 02 - Acta de Conformidad de Recepción, Instalación y Prueba Operativa de Equipos".</li></ul>

Duración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veinticuatro (24) meses.</li> </ul>
Atención por garantía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza en caso de fallas de fábrica, fallas por causas no atribuibles al usuario, ni eventos externos; será efectuado por el personal clave, los insumos y repuestos, herramientas y gastos estará a cargo del Contratista.</li> <li>• <b>Plazo inicial:</b> el Contratista tiene un plazo de cinco (05) días calendarios para la atención por garantía, contados a partir del día siguiente de haber sido comunicado del requerimiento de reparación. De ser necesario el Contratista podrá trasladar a su taller particular el equipo o el componente averiado, previa autorización del Establecimiento de Salud.</li> <li>• <b>Plazo adicional:</b> Si el equipo no ha sido reparado en el <b>plazo inicial</b>, el Contratista tendrá un plazo adicional máximo de quince (15) días calendarios para culminar la reparación, debiendo reemplazar el equipo con otro de similares características o superiores (Back Up) dentro de las 24 horas de otorgado el plazo adicional.</li> <li>• Si el equipo no ha sido reparado en el <b>Plazo adicional</b> el Contratista reemplazará el equipo defectuoso por uno nuevo, de igual característica técnica o superior, durante el tiempo que demore el reemplazo se mantendrá el equipo (Back Up). El plazo para el reemplazo definitivo del equipo por otro igual o de característica superior, se efectuará en un plazo no mayor al plazo de entrega según la oferta del primer equipo.</li> <li>• La conformidad estará dada por el área usuaria.</li> <li>• El incumplimiento en la prestación de este servicio, dará lugar a penalidades indicadas en 2.2.9. y las acciones legales correspondientes.</li> </ul>
Extensión de garantía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si durante el periodo de garantía el equipo ha estado inoperativo por causas atribuibles al Contratista, éste deberá extender la garantía el mismo tiempo que el equipo haya estado inoperativo. De ser el caso, se descontarán los días que el Contratista reemplazó el equipo con otro de similares características o superiores.</li> </ul>
Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este mantenimiento se realizará dentro del periodo de garantía, luego que ocurra una falla o avería en el equipo que por su naturaleza no pueden planificarse en el tiempo, puede implicar el cambio de algunas piezas del equipo en caso de ser necesario.</li> <li>• El Contratista destaca a su personal a las instalaciones del Establecimiento de Salud donde se encuentra el equipo. Además, los insumos, repuestos, herramientas y gastos estarán cubiertos por el Contratista.</li> </ul>

El mantenimiento correctivo será registrado en la orden de trabajo de mantenimiento (OTM) - **Formato N° 04** – Este documento es válido cuando cuenta con la firma del responsable del servicio usuario del equipo, del responsable del área de mantenimiento de equipos biomédicos del establecimiento de salud o quien haga sus veces y el responsable del mantenimiento del Contratista.

### 2.2.3. Plazo y lugar de entrega o de ejecución.

#### 2.2.3.1. Plazo de entrega

El plazo máximo de entrega de los bienes y puesta en operación según el siguiente cuadro:

N°	Actividad	Plazo (máximo)	Actividad precedente	Responsable
1	Entrega del equipo en el almacén que designe la entidad.	..... días calendario	Firma de contrato	Contratista
2	Configuración y puesta en operación del equipo	..... días calendario	Entrega del equipo en el almacén que designe la entidad.	Contratista
	<b>Plazo total</b>	<b>..... días calendario</b>		

- La Entidad contratante será la encargada de establecer los plazos de entrega de los bienes de acuerdo a la cantidad y su necesidad, al momento de realizar el requerimiento.

#### 2.2.3.2. Lugar de entrega

El bien deberá ser entregado y puesto en operación en el siguiente destino:

N°	Lugar de entrega	Dirección	Distrito/provincia/ región	Teléfono
1	Hospital/ Almacén/ Centro de Salud.....	Av....., N°.....	...../...../.....	.....

- El contratista deberá acreditar la entrega de los equipos y sus componentes periféricos en el almacén designado por la entidad, mediante la Guía de Remisión y de manera detallada, siendo de entera responsabilidad por las demoras o retrasos en que incurra por el internamiento fuera del plazo contractual.

#### 2.2.4. Capacitación y/o entrenamiento

##### 2.2.4.1. Plan de actividades

N°	Actividad	Plazo máximo / Duración	Actividad precedente	Responsable
1	Presentación del programa y contenido de la capacitación (FORMATO 08 y FORMATO 10), al área técnica de la Entidad.	Cinco (5) días calendario	Firma de contrato	Contratista
2	Aprobación del programa y contenido de la capacitación	Cinco (5) días calendario	Presentación del programa y contenido de la capacitación (FORMATO 08 y FORMATO 10), al área técnica de la Entidad.	El área técnica de la entidad



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:45:12 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cesar FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:25:11 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:53:04 -05:00

3	Capacitación dirigida al personal usuario del establecimiento de salud. Véase Nota 2	(colocar las horas lectivas en letras y número)	Configuración y puesta en operación del equipo	Contratista
4	Capacitación dirigida al personal técnico de mantenimiento de equipos biomédicos del establecimiento de salud. Véase Nota 2	(colocar las horas lectivas en letras y número)	Configuración y puesta en operación del equipo	Contratista

**Nota 2:** El establecimiento de salud indicará:

- (I) El número exacto de personas a quienes está dirigida la capacitación, así como el tiempo de duración de la capacitación, en horas lectivas (45 minutos).  
 (II) el lugar donde se realizará la capacitación.

#### 2.2.4.2. Contenido mínimo de la capacitación

El Contratista realizará los siguientes tipos de capacitación:

- Capacitación al usuario, según **“FORMATO N° 08 - Programa de capacitación de manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipamiento”**.
- Capacitación al personal técnico de mantenimiento de equipos biomédicos del establecimiento de salud, según **“FORMATO N° 10 - Programa de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento”**.

Al término de la capacitación el Contratista deberá entregar una “Constancia de Capacitación” a cada uno de los participantes de la capacitación impartida.

#### 2.2.5. Recepción y conformidad

##### 2.2.5.1. Condiciones de entrega y recepción

La conformidad de recepción del equipo estará sujeta al cumplimiento de cada uno de los puntos que se describen en el **“Formato N° 02 - Acta de conformidad de la recepción, instalación y prueba operativa de equipos”**, la cual será emitida en un plazo no mayor de siete (07) días calendario; de existir observaciones, será notificado al contratista, estableciendo un plazo para que subsane que no podrá ser menor de dos (2) ni mayor a ocho (08) días calendario.

##### 2.2.5.2. Responsable de la conformidad

Los responsables de dar conformidad en la recepción del equipo estarán a cargo de:

- 1) El (los) responsable(s) (jefe de Servicio o Usuario final del equipo o bienes adquiridos) de la Entidad.
- 2) Un representante de la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad Contratante o quien haga sus veces.

De ser el caso, la entidad contratante podrá nombrar un personal encargado o comité de recepción de los equipos, en reemplazo de los firmantes indicados en los numerales 1 y 2.

#### 2.2.6. Soporte técnico

Al ocurrir un evento, de requerimiento de atención al equipo, la Entidad Contratante y/o Establecimiento de Salud comunica al Contratista quien deberá dar el soporte a distancia en forma



MINSA

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILA Luis Napoleón FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:45:30 -05:00



MINSA

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Cerver FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:25:25 -05:00



MINSA

Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:53:19 -05:00



inmediata, de no haber solución al incidente el Contratista debe atender en forma presencial con su personal, dentro del plazo establecido en el contrato. La atención se dará de las siguientes formas:

Tipo de soporte	Características
A distancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desarrolla por medio de los canales siguientes: teléfono y correo electrónico, para este fin del Contratista proporcionará estos datos y es su obligación mantenerlo actualizado y vigente durante el periodo de garantía del equipo.</li> <li>Para la suscripción del contrato, el Contratista deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, la sola remisión del correo electrónico por parte del Establecimiento de Salud o Entidad al Contratista será considerado como una notificación válida.</li> </ul>
Presencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el personal designado por el Contratista, se apersona al establecimiento de salud, según se establece en el contrato.</li> </ul>

#### 2.2.6.1. Perfil mínimo y actividades a desarrollar por el personal clave

Los profesionales y técnicos que conformen el equipo de soporte del contratista, deberán cumplir con el siguiente perfil para realizar el trabajo de soporte técnico:

##### Personal profesional:

Ingeniero Electrónico o Ingeniero Mecatrónica o Ingeniero Biomédico.

Deberá ser colegiado y habilitado.

Actividades: Encargado de la instalación, pruebas y capacitación del bien a adquirir.

##### Personal técnico:

Técnico Electrónico o técnico electricista o técnico mecánico electricista. Técnico titulado o egresado de Instituto superior tecnológico de seis (06) semestres académicos o mayor.

También podrá participar como personal técnico el Bachiller en Ingeniería Electrónica o Ingeniería Mecánica o Ingeniería Mecatrónica o Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica eléctrica o Ingeniería Industrial o Ingeniería Biomédica.

Actividades: Encargado del mantenimiento del bien a adquirir.

Los gastos que ocasione la participación de profesionales y técnicos especialistas, personal técnico de apoyo y otros recursos humanos que se amerite para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, se encuentran bajo responsabilidad y son parte de la oferta técnica del contratista.

#### 2.2.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal

##### 2.2.7.1. Mantenimiento preventivo

Tipo de mantenimiento	Características
-----------------------	-----------------

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 201313733237 hard Motivo: key V B Fecha: 11.10.2023 17:45:47 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Leyver FAU 201313733237 hard Motivo: key V B Fecha: 11.10.2023 16:25:37 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 201313733237 hard Motivo: key V B Fecha: 11.10.2023 08:54:04 -05:00

Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad en la que se interviene al equipo con la finalidad de conservar su buen funcionamiento y prevenir fallas.</li> <li>• Se realizará durante el periodo establecido para la garantía, el mismo que se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del "Acta de Conformidad de Recepción, Instalación y Prueba Operativa de Equipos" - <b>Formato N° 02</b>.</li> <li>• Se realizará cada seis (6) meses o según lo indicado en el manual del fabricante, durante el periodo de garantía ofertado y según programa de mantenimiento preventivo - <b>Formato N° 12</b> – Las actividades se efectuarán según lo indicado en el manual de servicio técnico del fabricante del equipo.</li> <li>• Será efectuado en las instalaciones del Establecimiento de Salud en donde se encuentren ubicados los bienes.</li> </ul>
--------------------------	--

El mantenimiento preventivo será registrado en la orden de trabajo de mantenimiento (OTM) - **Formato N° 04** – Este documento es válido cuando cuenta con la firma del responsable del servicio usuario del equipo, del responsable del área de mantenimiento de equipos biomédicos del establecimiento de salud o quien haga sus veces y el responsable del mantenimiento del Contratista.

#### 2.2.7.2. Acta de conformidad del mantenimiento preventivo

El Acta de Conformidad de Mantenimiento Preventivo (**Formato N° 03**) será emitido una vez por cada año de garantía y debe estar suscrito por los siguientes representantes:

- Un representante del área usuaria del Establecimiento de Salud, y
- Un representante (técnico y/o comercial y/o legal) del Contratista.

El Acta de Conformidad de Mantenimiento Preventivo (**Formato N° 03**) no invalida el reclamo posterior por parte de la Entidad por defectos o vicios ocultos, u otras situaciones anómalas no detectables o no verificables en el mantenimiento de los bienes.

#### 2.2.8. Forma de pago

##### 2.2.8.1. Pago N° 1: Prestación Principal: Entrega, instalación, prueba operativa y capacitación

El Pago al Contratista será efectuado por la Unidad Ejecutora de la Entidad en moneda nacional Soles, a la culminación del 100% de los trabajos de entrega, instalación, prueba operativa y las capacitaciones, previa presentación del "Acta de Conformidad de la Recepción, Instalación y Prueba Operativa de Equipos" (Formato N° 02), adjuntando los documentos que se indican:

##### Documentos para el pago:

- Guía de Almacenamiento firmada y sellada por el representante del Almacén del Establecimiento de Salud.
- Acta de Conformidad de Recepción, Instalación y Prueba de Operatividad de los Bienes (**Formato N° 02**)
- Comprobante de pago, debidamente descrito.

##### 2.2.8.2. Pago N° 2: Prestación Accesorio: Mantenimiento Preventivo durante el periodo de la garantía Se realizará un pago por cada año por mantenimiento preventivo (de corresponder).

El costo de cada mantenimiento preventivo será igual al monto total que corresponda al mantenimiento del (los) equipo(s) durante el periodo total de la garantía dividido entre el número de mantenimientos.



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:46:11 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cerver FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:25:46 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard  
Molivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 09:54:18 -05:00

Documentos para el pago por Mantenimiento:

- Acta de Conformidad del Mantenimiento Preventivo (**Formato N° 03**) del responsable del Establecimiento de Salud.
- **Formato N° 04** (por cada mantenimiento): Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM).
- Comprobante de pago, debidamente descrito.

**2.2.9. Penalidades**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, 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 mayores a sesenta (60) días o;  
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. 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 no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento. Estos dos (2) tipos de 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.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**2.3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

**2.3.1. Capacidad legal**

Habilitación para llevar a cabo la actividad económica materia de contratación. Se deben precisar los documentos necesarios para su acreditación.

Requisito	Acreditación
Autorización Sanitaria de Funcionamiento, de acuerdo a la Ley N° 29459 y el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos D.S. N° 014-2011-SA	Copia simple de la Resolución de Autorización Sanitaria de Funcionamiento otorgada al establecimiento Farmacéutico proveedor, emitida por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID, como Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) o por la Autoridad de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de nivel regional (ARM), según corresponda. Dicho establecimiento farmacéutico no debe encontrarse en situación de cierre.

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:46:31 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA César FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:26:02 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:54:35 -05:00

### 2.3.2. Capacidad técnica y profesional

C	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
C.1	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CAPACITACIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Personal Profesional</u> Cantidad: 01 Experiencia mínima de cuatro (04) años de experiencia en instalación y/o implementación y/o capacitación y/o mantenimiento de: "Oxímetro de pulsos neonatal, Oxímetro, Oxímetro de pulsos para adulto, Oxímetro pediátrico, Oxímetro de mesa, Oxímetro de pulsos adulto – pediátrico, Oxímetro de pulso de sobremesa, Oxímetro de pulsos pediátrico – neonatal, equipos médicos para UCI"; como Ingeniero ejecutor de la instalación, pruebas y capacitación.</p> <p>La experiencia se contabilizará de la fecha de colegiatura en adelante.</p> <p><u>Acreditación:</u></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>
C.2	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DEL BIEN A ADQUIRIR</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Personal Técnico</u> Cantidad: 01 Experiencia mínima de cuatro (04) años o más de experiencia en el mantenimiento y/o reparación de: "Oxímetro de pulsos neonatal, Oxímetro, Oxímetro de pulsos para adulto, Oxímetro pediátrico, Oxímetro de mesa, Oxímetro de pulsos adulto – pediátrico, Oxímetro de pulso de sobremesa, Oxímetro de pulsos pediátrico – neonatal, equipos médicos para UCI", como Técnico responsable en mantenimiento.</p> <p>La experiencia se contabilizará, para el caso del personal técnico, de la fecha de obtención del título en adelante y, para el caso del bachiller en ingeniería, fecha de grado de bachiller en adelante.</p> <p>Asimismo, el personal profesional podrá participar como encargado del mantenimiento, siempre que cumpla con la experiencia de cuatro (04) años o mayor, en el mantenimiento y/o reparación de equipos médicos.</p> <p><u>Acreditación:</u></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>



**MINSA**

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILLES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:46:41 -05:00



**MINSA**

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Cayver FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:26:18 -05:00



**MINSA**

Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:54:48 -05:00

### 2.3.3. Experiencia del postor en la especialidad.

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a [CONSIGNAR EL MONTO DE FACTURACIÓN EXPRESADO EN NÚMEROS Y LETRAS EN LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA, MONTO QUE NO PODRÁ SER MAYOR A TRES (3) VECES EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM], por la venta de bienes 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>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Oxímetro de pulsos neonatal.</li><li>- Oxímetro.</li><li>- Oxímetro de pulsos para adulto.</li><li>- Oxímetro pediátrico.</li><li>- Oxímetro de mesa.</li><li>- Oxímetro de pulsos adulto – pediátrico.</li><li>- Oxímetro de pulso de sobremesa.</li><li>- Oxímetro de pulsos pediátrico – neonatal.</li><li>- equipos médicos para UCI.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 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 pago<sup>[1]</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p>

### III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

#### 3.1. De la Selección:

El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el Anexo N° 6 de las bases estándar.

##### 3.1.1. Documentos de presentación obligatoria

Los siguientes documentos deben ser presentados como adicionales a la Declaración Jurada de Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, los cuales permitirán acreditar el cumplimiento de las características específicas del bien indicados en el numeral II de la presente Ficha de Homologación.

##### 3.1.1.1. FORMATO N° 01 “Hoja de Presentación del Equipo / Sustento de Cumplimiento de Características Técnicas”.

El postor deberá demostrar fehacientemente que el bien ofertado cumple con las especificaciones técnicas y características técnicas solicitadas por la Entidad, para lo cual



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137327 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:47:20 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cayster FAU 2013137327 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:26:29 -05:00



Firmado digitalmente por CABRE JOSÉ BARRIA Edward David FAU 2013137327 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:55:05 -05:00

deberá presentar el FORMATO N° 01 "Hoja de Presentación del Equipo / Sustento de Cumplimiento de Características Técnicas".

Asimismo, el postor adjuntará copia de catálogos, manual de uso y operación, manual de servicio técnico, folletos, data sheets o brochure de los fabricantes o dueños de la marca y modelo, suscritos por el representante legal.

La propuesta del postor debe indicar lo señalado en el Formato N° 01, indicando claramente el número de folio(s) que sustenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas, como sustento y respaldo de la información indicada. Para el número de folios no deberá colocarse rangos de números, sino números individuales.

Las características técnicas que deberán acreditarse con la documentación adicional requerida son los numerales: del 1.1. a 1.7, del 2.1.1 a 2.2.4, y del 4.1 a 4.2.

Para el caso de características técnicas que no se encuentran en manuales, folletos, brochure, data sheets y/o catálogos del fabricante, el postor incluirá la Carta del Fabricante del equipo ofertado para demostrar y/o sustentar dichas características.

Se precisa que, las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en la Ficha de Homologación y el Anexo de Ficha de Homologación que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor o su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin.

**3.1.1.2. Copia simple de la Resolución de autorización de registro sanitario del bien ofertado, según lo establecido en el D.S. 016-2011 y sus modificatorias (Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios).**

Vigentes a la fecha de presentación de propuestas, expedido por la DIGEMID a nombre del postor u otros, que describa el producto ofertado. En la entrega/recepción de los equipos, el personal encargado o comité de recepción de los equipos verificará la vigencia, a la fecha de entrega de los equipos, del certificado o registro sanitario emitido por la DIGEMID.

La característica técnica que se acreditará es: **5.1.**

**Nota 3:** Los documentos que acompañan a las ofertas, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137327 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:47:41 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cleyver FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:26:41 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:55:14 -05:00

IV. ANEXOS

Lista de formatos

Denominación del formato	Nº de formato
Hoja de presentación del equipo / sustento de cumplimiento de las características técnicas	Formato N° 01
Acta de conformidad de la recepción, instalación y prueba operativa de equipos	Formato N° 02
Acta de conformidad del mantenimiento preventivo	Formato N° 03
Orden de trabajo de mantenimiento	Formato N° 04
Ficha técnica	Formato N° 05
Formato para el protocolo de pruebas	Formato N° 06
Resultados del protocolo de pruebas	Formato N° 07
Programa de capacitación de manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipamiento	Formato N° 08
Constancia de capacitación en manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipamiento	Formato N° 09
Programa de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento	Formato N° 10
Constancia de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento	Formato N° 11
Programa de Mantenimiento Preventivo	Formato N° 12
Procedimientos de mantenimiento preventivo	Formato N° 13
Formato de costos unitarios de componentes, repuestos, accesorios e insumos	Formato N° 14
Declaración jurada de compromiso de garantía del equipo y sus componentes	Formato N° 15
Compromiso de suministro de insumos, repuestos y accesorios	Formato N° 16



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 201313733237 hard Motivo: Do... V° B° Fecha: 11.10.2023 17:47:59 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Geovier FAU 201313733237 hard Motivo: Do... V° B° Fecha: 11.10.2023 16:26:49 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 201313733237 hard Motivo: Do... V° B° Fecha: 11.10.2023 08:55:23 -05:00





**FORMATO N° 02**

**Acta de conformidad de la recepción, instalación y prueba operativa de equipos**

Siendo las ..... horas del día....., el Contratista..... hizo efectivo el acto de entrega, instalación, prueba operativa y conformidad del bien o equipo en el Servicio de ..... del Hospital / Centro de Salud ....., el bien que a continuación se detalla:

Descripción	Marca	Modelo	No. Serie

N° de Orden de Compra ....., Contrato N° .....

Dicho acto contó con la presencia del Representante del Usuario final (Jefe de Servicio, Unidad o Departamento del Hospital / Centro de Salud.....), Representante de la Oficina de Servicios Generales o Unidad de Ingeniería Clínica o Área Técnica de la Entidad o quien haga sus veces y Representante del Contratista. En la Entrega, Instalación, Prueba Operativa del equipo se pudo constatar:

1. Cumplimiento de Características Técnicas según el detalle de las Especificaciones Técnicas presentadas en la propuesta del Contratista, así como las condiciones señaladas en la orden de compra, contrato y en la Ficha de Homologación y el Anexo de la Ficha de Homologación. **(Formato N° 01)**.
2. Integridad física y estado de conservación óptimo del equipamiento.
3. Las placas de fábrica del bien o equipo entregado, consignará el año de fabricación, condición del equipo nuevo y el año de fabricación de doce (12) meses o menor, anterior a la fecha de presentación de la propuesta.
4. Ficha Técnica del equipamiento **(Formato N° 05)**
5. Instalación y Prueba Operativa del equipo, considerando el Protocolo de Pruebas **(Formato N° 06)** y Resultado de Protocolo de Pruebas **(Formato N° 07)**.
6. Perfecto estado de funcionamiento del equipamiento, incluyendo todos los accesorios necesarios para su instalación.
7. Entrega del "Programa de capacitación de manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica" **(Formato N° 08)**.
8. Entrega del "Programa de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento" **(Formato N° 10)**.
9. Entrega de un Certificado de Garantía de ..... meses por el bien o equipo, de acuerdo a lo indicado en el numeral II.2.2 de la Ficha de Homologación y **Formato N° 15**.
10. Los bienes adquiridos tienen grabados en bajo relieve (o colocada una placa de metal, de preferencia remachada) el logotipo de la Entidad, el nombre del equipo, la razón social y el teléfono del Contratista y fecha de instalación y garantía (mes y Año), de acuerdo a lo indicado en el numeral 2.1.2. de la Ficha de Homologación.
11. Entrega en original, dos (02) juegos de manuales (Operación y Servicio Técnico) por el bien o equipo (medio físico y archivo digital, según lo indicado en el Anexo de la Ficha de Homologación).
12. Entrega de un (01) Programa de Mantenimiento Preventivo del equipo y su correspondiente Procedimientos de Mantenimiento Preventivo **(Formato N° 12 y 13)**.
13. Entrega de los Costos Unitarios de los Componentes, Repuestos, Accesorios e Insumos de los Equipos instalados, según lo establecido en el Anexo de la Ficha de Homologación **(Formato N° 14)**.
14. Entrega de documento compromiso de suministro de insumos, repuestos y accesorios llenada y firmada por el representante legal de la empresa **(Formato N° 16)**.
15. Entrega de Video de Operación y Mantenimiento según establecido en Anexo de la Ficha de Homologación.



16. Entrega del Registro Sanitario o Certificado de Registro Sanitario de los equipos, según normativa vigente de la DIGEMID.

Acto seguido se llevó a cabo la instalación, prueba operativa del equipo y conformidad del equipo, encontrándose todo conforme.

Firman dando fe de lo anterior:

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del jefe de Servicio  
o Área usuaria de la entidad

\_\_\_\_\_  
Firma y sello representante legal  
del Contratista

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del representante  
técnico de la entidad o quien  
haga sus veces



PERÚ



MINSA

Firmado digitalmente por QUIROZ  
AVILES Luis Napoleon FAU  
20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:49:20 -05:00



PERÚ



MINSA

Firmado digitalmente por AGUILAR  
VILLENAS Deyver FAU  
20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:27:22 -05:00



PERÚ



MINSA

Firmado digitalmente por  
CABREJOS GARCIA Edward David  
FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:57:00 -05:00

**FORMATO N° 03**

**Acta de conformidad del mantenimiento preventivo**

Siendo las..... horas del día....., la empresa..... hizo efectivo el acto de conformidad del mantenimiento preventivo en el [nombre del establecimiento de salud], del Servicio/ Unidad o Departamento de ....., del equipo que a continuación se detalla:

Descripción	Marca	Modelo	No. Serie

No. de Orden de Compra:

No. Contrato:

Dicho acto contó con la presencia del ..... y representante de la Empresa Contratista, en la constatación del cumplimiento de la prestación accesoria se pudo constatar:

- 1) Cumplimiento de Condiciones para del Mantenimiento Preventivo, según el detalle de los formatos del Programa de Mantenimiento Preventivo, así como las condiciones señaladas en los Documentos Contractuales.

Acto seguido se llevó a cabo la suscripción de la presente ACTA en señal de conformidad.

Firman dando fe de lo anterior:

Firma y sello del Representante Técnico y/o Comercial y/o Legal de la Empresa

Firma y sello del representante del área usuaria del Establecimiento de Salud  
.....



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU  
20131313237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:49:46 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Geovier FAU  
20131313237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:27:36 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU  
20131313237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:57:36 -05:00





**FORMATO N° 05**

**Ficha Técnica**

Datos del Contratista	N° contrato	N° O/C	Fecha de recepción

Denominación	Marca	Modelo	N° de serie	País de fabricación

Componentes	Marca	Modelo	N° de serie

\_\_\_\_\_  
Sello y firma del representante legal del Contratista



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131313237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:51:08 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Cerver FAU 20131373217 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:28:44 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131313237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 09:58:19 -05:00

**FORMATO N° 06**

**Formato para el protocolo de pruebas**

ÍTEM:  
DENOMINACIÓN:  
MARCA:  
MODELO:

N°	Descripción de la prueba (*)	Procedimientos p/realizar cada prueba	Instrumentos, insumos y/o medios físicos a emplear (**)	Tiempo estimado de realización	Resultado – Valor esperado
1	Verificación del rango de medición del SpO2: de 70 % a 100 %, o rango más amplio.(***)				
2	Verificación de la precisión de la medición del SpO2, en el rango de 70 % a 99 % de: +/- 2 % o menor.(***)				
3	Verificación del rango de medición de la frecuencia de pulsaciones (BPM o LPM), de 40 BPM o menor a 240 BPM o mayor.(***)				
4	verificación de la precisión de la frecuencia de pulsaciones: +/- 3 BPM o menor.(***)				

(\*): Las actividades del protocolo de pruebas estarán de acuerdo al manual del equipo.

(\*\*): El Contratista deberá suministrar los insumos y/o medios físicos a emplear en las pruebas, así como contar con los instrumentos de medición necesarios.

(\*\*\*) : Actividad adicional a las señaladas en el manual del fabricante.



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:51:35 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Carlos FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:28:57 -05:00

Firma y sello del representante legal del Contratista

V° B° del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces



Firmado digitalmente por CABREJOS SANCIA Edward David FAU 20131373237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:58:29 -05:00

**FORMATO N° 07**

**Resultados del protocolo de pruebas**

ÍTEM:  
DENOMINACIÓN:  
MARCA:  
MODELO:

N°	Descripción de la Prueba	Resultado/ valor esperado	Resultado/ valor obtenido	Conforme		Observaciones
				Si	No	
1	Verificación del rango de medición del SpO2: de 70 % a 100 %, o rango más amplio. (***)					
2	Verificación de la precisión de la medición del SpO2, en el rango de 70 % a 99 % de: +/- 2 % o menor. (***)					
3	Verificación del rango de medición de la frecuencia de pulsaciones (BPM o LPM), de 40 BPM o menor a 240 BPM o mayor. (***)					
4	verificación de la precisión de la frecuencia de pulsaciones: +/- 3 BPM o menor. (***)					

(\*): Las pruebas de este Protocolo serán de acuerdo al manual del equipo.

(\*\*): El Contratista deberá suministrar los insumos y/o medios físicos a emplear en las pruebas, así como contar con los instrumentos de medición necesarios.

(\*\*\*): Actividad adicional a las señaladas en el manual del fabricante.

Firmado digitalmente por QUIROGA AVILES, Luis Napoleon FAU 2013137237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 10.2023 17:52:07 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA, Cristian FAU 2013137327 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:29:10 -05:00



\_\_\_\_\_  
Firma y sello del representante técnico del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA, Edward David FAU 2013137327 hard Motivo: Doy Fecha: 11.10.2023 08:56:42 -05:00





**FORMATO N° 08**

**Programa de capacitación de manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipamiento**

Bien	Marca	Modelo	Contratista
Nombre del experto		Nacionalidad	Experiencia
Fecha de inicio	Fecha de término		Días - horario
N°	Temática mínima del curso (*)		Horas
1	Presentación y orientación en el Manejo de las partes y sistemas principales del equipo.		
2	Reconocimiento y empleo de los accesorios y componentes del equipo.		
3	Práctica dirigida del empleo del equipo, con reconocimiento de todos los componentes.		
4	Auto test necesario para el funcionamiento de acuerdo a lo indicado en el manual de equipo.		
5	Uso de insumos de limpieza exigidos por el fabricante para la conservación de equipo.		
6	Detección de fallas y código de errores del equipo.		
7	Manejo de los instrumentos y/o accesorios para calibración de equipo que lo requieran.		
8	Actividades de mantenimiento preventivo del equipo		
9	Seguridad eléctrica de los equipos y de los usuarios del equipo.		
10	Cuidados básicos en la limpieza diaria del equipo, sus accesorios y componentes.		
11	Evaluación: Examen Práctico de uso y conservación.		
Total de horas			

(\*) La temática del curso es referencial, el Contratista podrá mejorar su contenido y la Entidad Contratante dar su aprobación



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 10.10.2023 17:52:33 -05:00

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Instructor del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cesar FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:29:21 -05:00



Firmado digitalmente por CABRE JESUS MARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:58:58 -05:00

**FORMATO N° 09**

**Constancia de capacitación en manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipamiento**

Unidad ejecutora	
Establecimiento de salud	
Servicio	

En fecha . . . . . de . . . . . del . . . . . , en la ciudad de . . . . . , se desarrolló la capacitación en . . . . .

Durante . . . . . horas

Nombre del bien	
Marca	
Modelo	

Expositor: . . . . .

En dicha capacitación participó el siguiente personal del Hospital/Centro de Salud: \_\_\_\_\_

NOMBRE	CARGO	FIRMA
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Los que suscriben dan la conformidad, luego que el Contratista ha ejecutado la capacitación ..... en forma satisfactoria,



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 17:52:52 -05:00

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Instructor del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del responsable del Área Usuaría del establecimiento de salud



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cerver FAU 2013137327 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 16:29:34 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 08:59:08 -05:00

## FORMATO N° 10

### Programa de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento.

Equipo	Marca	Modelo	Código	Contratista
Nombre del experto		Nacionalidad		Experiencia
Fecha de inicio		Fecha de término		Días – horario
N°	Temática mínima del curso (*)			Horas
1	Presentación y orientación en el Manejo de equipamiento.			
2	Auto test necesario para el funcionamiento para equipos de ser el caso (si lo indica el manual de equipamiento).			
3	Reconocimiento y empleo de accesorios y componentes de equipo.			
4	Uso de herramientas dedicadas al servicio técnico de equipo.			
5	Actividades de mantenimiento preventivo del equipo.			
6	Uso de insumos de limpieza exigidas por el fabricante para la conservación de equipo.			
7	Detección de fallas y código de errores del equipo.			
8	Manejo de los instrumentos y/o accesorios para calibración del equipo que lo requieran.			
9	Seguridad eléctrica de los equipos y de los usuarios del equipo.			
10	Cambio de repuestos de alta rotación en equipo.			
11	Cambio de fusibles y elementos de seguridad de equipo.			
12	Evaluación: Examen Práctico de servicio técnico.			
TOTAL DE HORAS				

(\*) La temática del curso es referencial, el Contratista podrá mejorar su contenido y la entidad dar su aprobación

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Instructor del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:53:24 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cervera FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:29:47 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS BARRCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:59:22 -05:00

**FORMATO N° 11**

**Constancia de capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación de equipamiento**

Unidad ejecutora	
Establecimiento de salud	
Servicio	

En fecha . . . . de . . . . . del . . . . . , en la ciudad de . . . . . , se desarrolló la capacitación en . . . . .

Durante ..... horas

Nombre del equipo	
Marca	
Modelo	

Expositor : .....

En dicha capacitación participó el siguiente personal del Hospital / C.S.: \_\_\_\_\_

NOMBRE	CARGO	FIRMA
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Los que suscriben dan la conformidad, luego que el Contratista ha ejecutado la capacitación ..... en forma satisfactoria,

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Instructor del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del responsable del Área Técnica del establecimiento de salud



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 17:53:57 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENAS Cervera FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 16:29:58 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11/10/2023 08:59:31 -05:00

**FORMATO N° 12**

**Programa de mantenimiento preventivo**

Nombre del equipo:

Marca:

Modelo:

Período (meses) (según su propuesta técnica):

N°	Descripción actividad (año .....)	Periodo de mantenimiento preventivo por el tiempo de garantía propuesto (en meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Nota: El reporte del Mantenimiento Preventivo se realizará utilizando el formato de orden de trabajo de mantenimiento - OTM.

Firma y sello del representante  
legal del Contratista

V° B° del representante técnico  
de la entidad o quien haga sus  
veces



Firmado digitalmente por QUIROZ  
AVILES Luis Napoleon FAU  
201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 17:54:19 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR  
VILLENAS Keyver FAU  
201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 16:30:09 -05:00



Firmado digitalmente por  
CABREJOS GARCIA Edward David  
FAU 201313733237 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 11.10.2023 08:59:39 -05:00

**FORMATO N° 13**

**Procedimientos de mantenimiento preventivo**

N° ítem:  
Denominación:  
Marca:  
Modelo:

N°	Descripción Actividad	Procedimientos a realizar para cada actividad (*)	Materiales y Repuestos (**)	Herramientas Instrumentos (**)	Ejecutores (Ing/Téc)	Hora/Hombre

(\*): Las actividades de mantenimiento serán acorde a las características que el fabricante indique en el manual de uso del equipo.

(\*\*): El Contratista deberá suministrar los insumos, repuestos y/o medios físicos a emplear en el mantenimiento preventivo.

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del representante legal del Contratista

\_\_\_\_\_  
V° B° del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILEZ Luis Napoleon FAU 2013173237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:54:37 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Geysler FAU 20131313237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:30:17 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS MARCIA Edward David FAU 20131313237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 08:59:50 -05:00

**FORMATO N° 14**

**Formato de costos unitarios de componentes, repuestos, accesorios e insumos**

Nombre del equipo  
Marca  
Modelo  
Ítem N°

N°	Denominación	Código de Parte	Características	Precio (Soles)	Observaciones
<b>Componentes</b>					
<b>Repuestos</b>					
<b>Accesorios</b>					
<b>Insumos</b>					

Ciudad,.....



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137327 hard Motivo: Day V° B° Fecha: 11.10.2023 17:55:27 -05:00

Firma y Sello del Representante Legal del Contratista

Nota. - De ser necesario adjuntar hojas adicionales



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cayver FAU 2013137327 hard Motivo: Day V° B° Fecha: 11.10.2023 16:30:29 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS MARCIA Edward David FAU 2013137327 hard Motivo: Day V° B° Fecha: 11.10.2023 09:02:29 -05:00

**FORMATO N° 15**

**Declaración jurada de compromiso de garantía del equipo y sus componentes**

Señores  
[nombre de la entidad contratante]

Presente.-

El que suscribe, ....., identificado con DNI N° ....., Representante Legal de ....., con R.U.C. N° ....., DECLARO BAJO JURAMENTO que de resultar adjudicado, mi representada garantiza el perfecto estado de funcionamiento de los equipos, incluyendo sus componentes, ofertados contra cualquier desperfecto o deficiencia de fábrica que pudiera manifestarse durante su instalación y/o funcionamiento, en las condiciones imperantes en cada punto de destino, por el período de garantía total según el siguiente detalle:

N° ítem	Descripción del ítem	Garantía según especificaciones técnicas (a)	Garantía adicional ofertada (b)	Garantía total (en meses) (a) + (b)

La vigencia de garantía, se iniciará desde el día siguiente de la suscripción de la conformidad del "FORMATO N° 02 - Acta de Conformidad de Recepción, Instalación y Prueba Operativa de Equipos".

La presente garantía incluye la reparación y/o reemplazo de partes, piezas y/o componentes defectuosos de los equipos ofertados, a fin de permitir su perfecto estado de funcionamiento, y cuyos gastos correrán a cuenta de nuestra empresa, salvo que las fallas hayan sido ocasionadas por el usuario de los equipos médicos.

La presente garantía no incluye las reparaciones necesarias por daños ocasionados por mal uso o negligencia no imputable a nuestra empresa.

La presente garantía se extenderá como consecuencia de los períodos de inoperatividad de los equipos por causas atribuibles a nuestra representada. El periodo de extensión de la garantía será el mismo que el periodo que estuvo inoperativo el equipo.

Este documento será canjeado por el Certificado de Garantía de nuestra representada y con un documento de garantía de respaldo del fabricante del equipo a la entrega del equipo, de ser adjudicados.

Ciudad, ..... de ..... del 20.....

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante Legal o común, según corresponda



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013133237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 17:55:48 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Gleyver FAU 2013133237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 16:30:39 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 2013133237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 11.10.2023 09:00:00 -05:00



**FORMATO N° 16**

**Compromiso de suministro de insumos, repuestos y accesorios**

Señores  
[nombre de la entidad contratante]  
Presente.-

De nuestra consideración,

El que suscribe, don \_\_\_\_\_ identificado con D.N.I. N° \_\_\_\_\_, Representante Legal de \_\_\_\_\_, con RUC N° \_\_\_\_\_, DECLARO BAJO JURAMENTO, tener disponibilidad en stock de insumos, repuestos y accesorios del equipamiento por un periodo no menor de \_\_\_\_\_ (INDICAR LOS AÑOS EN NÚMEROS Y LETRAS), años como mínimo, a partir de la fecha de la firma del Acta de Conformidad de la Recepción, Instalación y Pruebas Operativas, para el/los ÍTEM(S) .....

Lima, ..... de ..... del .....

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Representante legal del Contratista



Firmado digitalmente por AGUILAR  
VILLENAS, CLOVIS FAU  
2013137323 hard  
Motivo: Day 2 B\*  
Fecha: 11.10.2023 16:30:49 -05:00



Firmado digitalmente por  
CABREJOS, AARCIA Edward David  
FAU 20131373237 hard  
Motivo: Day 2 B\*  
Fecha: 11.10.2023 09:00:12 -05:00