



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludHospital Nacional
Arzobispo Loayza"Año de la recuperación y consolidación de la
economía peruana"

CONDICIONES GENERALES PARA ADQUISICIÓN DE CINCO (05) MONITORES DE FUNCIONES VITALES DE 7 PARAMETROS

1. ÁREA USUARIA: Departamento de Anestesiología y Centros Quirúrgicos

2. DENOMINACIÓN DE LA ADQUISICIÓN

Adquisición de cinco (05) Monitores de Funciones Vitales de 7 parámetros, para el Departamento de Anestesiología y Centros Quirúrgicos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

La finalidad pública de esta adquisición es garantizar la atención médica oportuna y de calidad a los pacientes. El Monitor de Funciones Vitales de 7 Parámetros permitirá al personal médico detectar de forma temprana cualquier alteración en las constantes vitales, como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, entre otras, lo que permitirá una intervención oportuna y una mejor atención al paciente del Departamento de Anestesiología y Centros Quirúrgicos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Contratar a una persona natural y/o jurídica para la adquisición de cinco (05) Monitores de Funciones Vitales de 7 Parámetros. Con la finalidad de brindar al personal médico la ayuda correspondiente, y realizar el monitoreo de los signos vitales de los pacientes que atienda el servicio.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Permitir un mejor monitoreo postoperatorio de los pacientes
- ✓ Contar con monitores disponibles de manera oportuna para la atención en el servicio
- ✓ Garantizar la seguridad de los pacientes y del personal asistencial que utilizan los recursos de biomédicos del hospital.

6. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN:

Código SIGA: 53.22.8197.0037

7. GESTIÓN DE RIESGOS

Dichas actividades y acciones se realizan sobre la base de la identificación, análisis, valoración, gestión, control y monitoreo de riesgos, que permiten tomar decisiones informadas y aprovechar las oportunidades potenciales derivadas de estos. Las entidades contratantes realizan la gestión de riesgos a fin de aumentar la probabilidad y el impacto de riesgos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de riesgos negativos, que puedan afectar el cumplimiento de la finalidad pública buscada. En todo momento, la gestión de riesgos debe considerar una mejora en la administración y en el uso de los recursos públicos.

8. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este 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 ENTIDAD

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a 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.



MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNALDE
INGENIERO ELECTRICISTA
REG. 218 42 229597

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANDRÉS GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTROS QUIRÚRGICOS
MP 51978 RNE 33369





PERÚ

Ministerio
de SaludVice ministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludHospital Nacional
Arzobispo Loayza"Año de la recuperación y consolidación de la
economía peruana"

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 contratación y/o cualquier servidor de la ENTIDAD, 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 con ENTIDAD

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. (Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar).

9. RESOLUCIÓN DE CONTRATOS POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 130.6 del Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 009-2025-EF

10. 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 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:

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

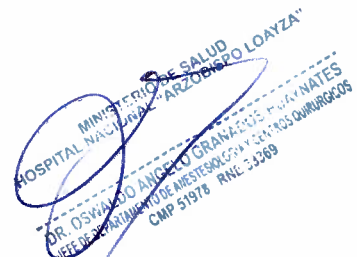
Donde F tiene los siguientes valores:

$F \geq 0.40$

(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.)

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, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N.º 009-2025-EF.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.





PERÚ

Ministerio
de SaludVice ministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludHospital Nacional
Arzobispo Loayza"Año de la recuperación y consolidación de la
economía peruana"

11. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

Nota Importante: En el caso de contratos menores, todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

12. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos veces el valor del bien, 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.

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. DIF. 42 129593



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. RONALDO ANGEL GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE NEFROLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CNP 51978 RNE 33369

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Código del CUBSO	: 4218190400392395
Denominación del requerimiento	: Monitor de Funciones Vitales Adulto/Pediátrico, Tipo Fijo, de 07 Parámetros, para Uso Intrahospitalario.
Denominación técnica	: Monitor de Funciones Vitales de 7 Parámetros (D-8). Véase Nota 1.
Unidad de medida	: Unidad
Homologación parcial	: NO
Resumen	: Son equipos que permiten detectar, procesar y desplegar los parámetros fisiológicos del paciente. Los cuales son: Electrocardiograma (ECG), Frecuencia Respiratoria (FR), Presión arterial no Invasiva (PANI), Presión Invasiva (PI), Temperatura Corporal (TEMP), Saturación de Oxígeno (SpO2) y Capnografía (CO2).
	Nota 1: Denominación y código según Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM-V.01.

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

II.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

II.1.1. Características y especificaciones

Del bien

Nº	Características	Especificación	Documento técnico de referencia
1	GENERALES		
1.1	Base	Equipo modular, monitor y módulos de la misma marca	Establecido por el Ministerio de salud
1.2	Parámetros	Electrocardiograma (ECG), frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SpO2), presión arterial no invasiva (PANI), temperatura corporal (TEMP), capnografía (CO2) y presión invasiva (PI)	
1.3	Tendencias	De 24 horas o más	
1.4	Conectividad con otro equipo	Ventilador o máquina de anestesia o analizador de gases sanguíneos o bomba de infusión	
1.5	Conexión a sistema de información hospitalaria	Mediante protocolo HL7	
1.6	Protección	Contra descargas de desfibrilador.	

1.7	Capacidad para conectarse a una central de monitoreo	Mediante red LAN alámbrica e inalámbrica WiFi	Establecido por el Ministerio de salud
1.8	Silenciador de alarmas	Función de suspender o silenciar alarmas	
1.9	Cálculo de fármacos o drogas	Sí.	
1.10	Interfaz de entrada	Mediante pantalla táctil (Touch Screen) y/o Perilla selectora	
2	COMPONENTES		
2.1	ALARMAS (SONORAS Y VISUALES)		
2.1.1	De selección para límite superior e inferior de la frecuencia cardíaca	Sí	Establecido por el Ministerio de salud
2.1.2	De apnea	Sí	
2.1.3	De selección para límite superior e inferior de la frecuencia respiratoria	Sí.	
2.1.4	De selección para límite inferior de la saturación de oxígeno	Sí.	
2.1.5	De selección para límite superior e inferior de la Presión arterial no invasiva	Sí.	
2.1.6	De selección para límite superior e inferior de la temperatura	Sí.	
2.1.7	De selección para límite superior e inferior del CO2 espirado (etCO2)	Sí.	
2.1.8	De selección para límite superior e inferior de la Presión Invasiva	Sí.	
2.2	PANTALLA		
2.2.1	Tipo	LCD o TFT, a color para visualización de parámetros	Establecido por el Ministerio de salud
2.2.2	Tamaño	15" diagonal o mayor	
2.2.3	Resolución	1024 x 768 pixeles o mayor	
2.2.4	Gráficas	Ocho (08) ondas simultáneas o más	
2.3	REGISTRADOR		
2.3.1	Tipo	Registro por arreglo térmico, incorporado o integrado en el monitor	Establecido por el Ministerio de salud
2.3.2	Ancho del papel de impresión	De 50 mm o mayor	



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237-1000
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:40:09 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILENA Clayver FAU
20131373237-1000
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:07:34 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237-1000
Motivo: Day V° B°
Fecha: 20.04.2024 23:58:39 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
ANGELO GRANADOS HUAYNATES
"DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS DE ESPECIALIDAD"
RNE 3316-9
DR. JEFEE DE

2.3.3	Número de canales de impresión	Tres (03) canales de onda de manera simultánea o más	Establecido por el Ministerio de salud
3	PARÁMETROS		
3.1	ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)		
3.1.1	Visualización en pantalla	Dos (02) ondas o más y un (01) valor numérico medido	Establecido por el Ministerio de salud
3.1.2	Rango de medición de la frecuencia cardíaca (bpm o lpm)	De 30 bpm a 250 bpm o rango más amplio	
3.1.3	Selección de derivadas	Doce (12) derivadas I, II, III, aVR, aVL, aVF, v1, v2, v3, v4, v5, v6	
3.1.4	Detección o rechazo del pulso del marcapasos	Sí	
3.1.5	Detección de arritmias	Doce (12) tipos o más	
3.1.6	Análisis de desnivel ST	En doce (12) derivaciones	
3.2	FRECUENCIA RESPIRATORIA (FR)		
3.2.1	Visualización en pantalla	Una (01) onda o más y un (01) valor numérico medido	Establecido por el Ministerio de salud
3.2.2	Método de medición	A través de cable ECG (método de impedancia) y a través de las vías aéreas mediante la capnografía	
3.2.3	Rango	De 5 respiraciones por minuto a 120 respiraciones por minuto o rango más amplio	
3.3	SATURACIÓN DE OXÍGENO (SpO2)		
3.3.1	Método de medición en condiciones de baja perfusión y/o movimiento	Tecnología de extracción de señales, o algoritmo de procesamiento de señales cardíacas	Establecido por el Ministerio de salud
3.3.2	Visualización en pantalla	Una (01) onda pletismográfica y un (01) valor numérico medido	
3.3.3	Método de medición	Absorción de luz de longitud de onda	
3.3.4	Rango de la saturación de Oxígeno	70 % a 100 % o rango más amplio	
3.3.5	Precisión	+/- 3% (+/- 3 dígitos) o menor, en el rango de 70 % a 100 %	
3.3.6	Rango del pulso cardíaco mediante pulsioximetría(bpm o lpm)	De 30 bpm a 240 bpm o rango más amplio	
3.3.7	Indicador en pantalla	Potencia de la señal o perfusión o intensidad de señal o calidad de señal	
3.4	PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI)		

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNA
INGENIERO ELECTRONICO
PERU 20131373237



Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Ciro ver FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 19.04.2024 15:07:57 -05:00



Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 17.04.2024 10:40:17 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO GARCIA GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CUIDADOS QUIMICOS
CNP 31376 RNE 33369



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 20.04.2024 23:59:03 -05:00



3.4.1	Visualización en pantalla	Valor numérico medido: Sistólica, diastólica y media	Establecido por el Ministerio de salud
3.4.2	Método de medición	Oscilométrico	
3.4.3	Tipo de paciente	Adultos y niños	
3.4.4	Modo para toma de presión	Manual y automático (a diferentes intervalos de tiempo o periódico)	
3.5	TEMPERATURA CORPORAL (TEMP)		
3.5.1	Visualización en pantalla	Dos (02) Valores numéricos medidos	Establecido por el Ministerio de salud
3.5.2	Rango de medición	De 10 °C a 45 °C o más amplio	
3.5.3	Número de canales	Dos (02) o más	
3.6	CAPNOGRAFÍA (CO2)		
3.6.1	Visualización en pantalla	Una (01) onda o más y un (01) valor numérico medido	Establecido por el Ministerio de salud
3.6.2	Método de medición	Mainstream o Sidestream o Microstream	
3.6.3	Rango de medición	De 0 mmHg a 99 mmHg o rango más amplio	
3.7	PRESIÓN INVASIVA (PI)		
3.7.1	Visualización en pantalla	Una (01) onda o más y un (01) valor numérico medido	Establecido por el Ministerio de salud
3.7.2	Rango de medición	De 30 mmHg a 300 mmHg o rango más amplio	
3.7.3	Número de canales	Dos (02) canales o mayor	
3.7.4	Calibración	Balance, ajuste a cero de la Presión Invasiva	
4	ACCESORIOS (VER NOTA 2)		
4.1	RACK DE PARED PARA EL MONITOR		
4.1.1	Movimientos	Con altura graduable y con inclinación	Establecido por el Ministerio de salud
4.1.2	Cantidad	Uno (01)	
4.1.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.2	CABLE DE ALIMENTACIÓN		
4.2.1	Cantidad	Uno (01)	Establecido por el Ministerio de salud



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:40:26 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:08:22 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSÉ GARCÍA RIVERA"
Página 4 | 38
DR. ANGELO GRANADOS HERNANDEZ
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIA Y REANIMACION
C.M.P. 51972 LINE 51114



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 20.04.2024 23:59:21 -05:00

4.2.2	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	Establecido por el Ministerio de salud
4.3	ESTABILIZADOR EXTERNO		
4.3.1	Tipo	Estado sólido (sin RELÉ), funcionamiento silencioso, con línea a tierra	Establecido por el Ministerio de salud
4.3.2	Variación del voltaje de salida	Menor o igual a +/- 5 %	
4.3.3	Potencia	superior en 25 % o mayor de la potencia nominal del equipo	
4.3.4	Cantidad	Uno (01)	
4.3.5	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.4	ECG PARA 3 DERIVADAS		
4.4.1	Cable troncal de ECG para 3 derivadas, de 1,50 m o mayor	Dos (02)	Establecido por el Ministerio de salud
4.4.2	Cable ramal de ECG para 3 derivadas	Ocho (08)	
4.4.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.5	ECG PARA 5 O 6 DERIVADAS		
4.5.1	Cable troncal de ECG para 5 o 6 derivadas, de 1,50 m o mayor	Dos (02)	Establecido por el Ministerio de salud
4.5.2	Cable ramal de ECG para 5 o 6 derivadas	Ocho (08)	
4.5.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.6	ECG PARA 12 DERIVADAS		
4.6.1	Cable troncal de ECG para 12 derivadas, de 1,50 m o mayor	Dos (02)	Establecido por el Ministerio de salud
4.6.2	Cable ramal de ECG para 12 derivadas	Dos (02)	
4.6.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	



4.7	SATURACIÓN DE OXÍGENO (SpO2)		
4.7.1	Sensor reusable para medir saturación de oxígeno, para adulto	Seis (06)	Establecido por el Ministerio de salud
4.7.2	Sensor reusable para medir saturación de oxígeno, para pediátrico	Dos (02)	
4.7.3	Cable extensor	Uno (01)	
4.7.4	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.8	PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI)		
4.8.1	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, para adulto	Dos (02)	Establecido por el Ministerio de salud
4.8.2	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, para pediátrico	Dos (02)	
4.8.3	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, para adulto grande	Dos (02)	
4.8.4	Brazalete reusable para medición de la presión no invasiva, para pediátrico pequeño	Dos (02)	
4.8.5	Manguera con conector para los brazaletes adulto/pediátrico	Dos (02)	
4.8.6	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.9	TEMPERATURA CORPORAL (TEMP)		
4.9.1	Sensor reusable de temperatura (de piel o superficie), para adulto	Dos (02)	Establecido por el Ministerio de salud
4.9.2	Sensor reusable de temperatura (esofágico o rectal), para adulto	Dos (02)	
4.9.3	Sensor reusable de temperatura (de piel o superficie), para pediátrico	Dos (02)	
4.9.4	Sensor reusable de temperatura (esofágico o rectal), para pediátrico	Dos (02)	

26

4.9.5	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	Establecido por el Ministerio de salud
4.10	CAPNOGRAFÍA (CO2)		
4.10.1	Sensor de Capnografía	<p>En caso de ser Mainstream: Dos (02) sensores reusables, con cable conector al equipo, con dos adaptadores reusables de vías aéreas o cuarenta (40) adaptadores descartables de vías aéreas, Con set de calibración, sí el equipo lo requiere.</p> <p>En caso de ser Sidestream: Veinte (20) trampas de agua, cuarenta (40) líneas de muestra y veinte adaptadores endotraqueales reusables de vías aéreas.</p> <p>En caso de ser Microstream: Cuarenta (40) líneas de muestra para paciente entubado y Cuarenta (40) líneas de muestra para paciente no entubado, con un (01) set de calibración si el equipo lo requiere.</p>	Establecido por el Ministerio de salud
4.10.2	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.11	PRESIÓN INVASIVA (PI)		
4.11.1	Kit completo para presión arterial invasiva, descartable, para uso adulto/pediátrico (transductor, cables y juego de infusión)	Veinte (20), (Incluye 2 cables para conexión)	Establecido por el Ministerio de salud
4.11.2	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.12	PAPEL TERMOSENSIBLE		
4.12.1	Cantidad	Cinco (05) rollos o paquetes	Establecido por el Ministerio de salud
4.12.2	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.13	ELECTRODOS PARA ECG		
4.13.1	Tipo	Broche, para piel	Establecido por el Ministerio de salud

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAGOTTA
INGENIERO ELECTRONICO
REG 318 129323

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
J. TAKAY

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
J. TAKAY



Firmado digitalmente por
CABREJOS MARCIA Edward David
FAU 20131372237 marcia
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:40:57 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:09:10 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
Motivo: Day V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:02:24 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE NEFROLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 RNE 33369

4.13.2	Cantidad	Cien (100) electrodos descartables	
4.13.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	Establecido por el Ministerio de salud
4.14	BATERÍA		
4.14.1	Tipo	Recargable, incorporada al equipo	Establecido por el Ministerio de salud
4.14.2	Autonomía	De 60 minutos o mayor	
4.14.3	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
4.15	MÓDULO DE CONEXIÓN PARA CONECTIVIDAD CON OTRO EQUIPO		
4.15.1	Cantidad	Uno (01)	Establecido por el Ministerio de salud
4.15.2	Compatibilidad	Propio del fabricante del equipo o compatible con la tecnología del equipo de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo	
5	REQUERIMIENTO DE ENERGÍA		
5.1	Voltaje	220 V AC (nominal)	Establecido por el Ministerio de salud
5.2	Frecuencia de funcionamiento	60 Hz	
6	CUMPLIMIENTO NORMATIVO		
6.1	Certificación reglamentaria	Registro sanitario del Equipo médico	Establecido por el Ministerio de salud
6.2	Seguridad eléctrica	Certificado de seguridad eléctrica del equipo o norma técnica similar autorizada en su registro sanitario	

Nota 12: 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.

II.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:

LOGO DE LA ENTIDAD

Procedimiento de Selección N°
Nombre del Equipo:
Razón social del Contratista:
Teléfono:
Fecha de instalación (mes, año):

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoléon FAU 2013137327 hard Motivo: Dey V° B° Fecha: 21.04.2024 00:02:42 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cleyver FAU 20131373237 hard Motivo: Dey V° B° Fecha: 19.04.2024 15:09:34 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Dey V° B° Fecha: 17.04.2024 10:41:11 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ANTONIO LOAYZA
DR. OSWALDO PINO LO GRANAPOS HUAYNATES
CALLE INDEPENDENCIA 1001 - PUNO
TEL: 051 978 33369

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.

II.1.3. Envase, empaque y/o embalaje

El Proveedor deberá entregar los bienes embalados en el 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.

II.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

II.2.1. Condiciones generales

II.2.1.1. El Contratista será el único responsable ante la Entidad Contratante de cumplir con la entrega, instalación, pruebas, capacitación y puesta en funcionamiento del bien que le fue adjudicado, no pudiendo transferir, total o parcialmente esta responsabilidad a terceros (subcontratistas), otras entidades o terceros en general.

II.2.1.2. El Contratista deberá efectuar la entrega, instalación, pruebas, capacitación 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 preinstalación para el bien al Área Técnica de la Entidad contratante 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.

II.2.1.3. Dentro del plazo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, el contratista deberá elaborar y presentar al área técnica de la Entidad o quien haga sus veces, el contenido del "FORMATO N° 06 - Formato para el protocolo de pruebas". El área técnica de la Entidad o quien haga sus veces, aprobará y comunicará por escrito al Contratista, la conformidad del contenido del FORMATO N° 06, en un plazo no mayor de cinco días (05) calendarios.

Las pruebas contenidas en el FORMATO N° 06 serán revisadas por el área técnica de la Entidad o quien haga sus veces. Previamente a la aprobación de su contenido, el área técnica de la Entidad o quien haga de sus veces, podrá mejorarlo; por tal motivo es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del contenido del FORMATO N° 06, 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.

Asimismo, 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" debidamente llenado, luego de cumplir las actividades indicadas en el contenido del FORMATO N° 06 aprobado por la Entidad.

II.2.1.4. Dentro del plazo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, el Contratista deberá elaborar y presentar al área técnica de la Entidad

MIGUEL THARRASCO INGENIERO EN ELECTRÓNICA

Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 21.04.2024 00:02:58 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Cleyver FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 19.04.2024 15:11:12 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 20131373237 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.04.2024 10:41:22 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS RUANO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTROS QUIRÚRGICOS
C.M.P. 51978 RNE 33369

o quien haga sus veces, el contenido del "FORMATO N° 12 - Programa de Mantenimiento Preventivo" y el contenido del "FORMATO N° 13 - Procedimientos de mantenimiento preventivo". El área técnica de la Entidad o quien haga sus veces, aprobará y comunicará por escrito al contratista la conformidad del contenido del FORMATO N° 12 y FORMATO N° 13, en un plazo no mayor de cinco días (05) calendarios.

La Entidad, precisará el procedimiento para presentar el programa de mantenimiento preventivo, incluyendo aspectos como: forma de presentación, plazos para su aprobación, forma de notificación de las actuaciones al respecto, entre otros.

El contenido del FORMATO N° 12 y FORMATO N° 13, serán revisados por el área técnica de la Entidad o quien haga sus veces. Previamente a la aprobación de su contenido, el área técnica de la Entidad o quien haga de sus veces, podrá mejorarlo; por tal motivo es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del contenido del FORMATO N° 12 y FORMATO N° 13, 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.

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.

II.2.1.5. En la etapa de "Pruebas del equipo", el contratista deberá de acreditar la fecha de fabricación del bien de manera física o documental; de acuerdo a la fecha señalada por el contratista en el "FORMATO N° 01 - Hoja de presentación del equipo / sustento de cumplimiento de las características técnicas".

II.2.1.6. 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 al Área Técnica de la Entidad contratante o quien haga sus veces, las respectivas licencias de uso en la etapa de "Pruebas del equipo".

II.2.1.7. Para la entrega, instalación y pruebas 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.

II.2.1.8. El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por el plazo de (3) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

II.2.1.9. 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".

II.2.1.10. 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.

II.2.1.11. 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 contratante el derecho de iniciar las acciones administrativas y/o legales a que hubiere lugar.

II.2.2. Garantía del bien

Parámetro	Descripción
Cobertura	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Fecha de inicio	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Duración	Treinta y seis (36) meses.
Atención por garantía	<ul style="list-style-type: none"> 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. Plazo inicial: 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. Plazo adicional: Si el equipo no ha sido reparado en el plazo inicial, 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. Si el equipo no ha sido reparado en el Plazo adicional 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. La conformidad estará dada por el área usuaria. El incumplimiento en la prestación de este servicio, dará lugar a penalidades indicadas en 2.2.9. y las acciones legales correspondientes.
Extensión de garantía	<ul style="list-style-type: none"> 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 Contratista reemplazó el equipo con otro de similares características o

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG 210 129593



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 21.04.2024 00:03:36 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJOS AARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 17.04.2024 10:42:19 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 19.04.2024 15:12:02 -05:00

	superiores.
Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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.

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.

II.2.3. Plazo y lugar de entrega o de ejecución.

II.2.3.1. Plazo de entrega

El plazo máximo de entrega de los bienes se realizará según el siguiente cuadro:

N°	Actividad	Plazo (máximo)	Actividad precedente	Responsable
1	Entrega del equipo en el lugar de entrega que designe la entidad.55 días calendario	Firma de contrato	Contratista
2	Instalación, pruebas, capacitación y puesta en operación del equipo	...05 días calendario	Entrega del equipo en el almacén que designe la entidad.	Contratista
	Plazo total	...60 días calendario		

- La Entidad Contratante será la encargada de establecer los plazos de acuerdo a su necesidad.

II.2.3.2. Lugar de entrega

El bien deberá ser entregado en el siguiente destino:

N°	Lugar de entrega	Dirección	Distrito/provincia/ región	Teléfono
1	Hospital / Centro de Salud o almacén designado por la Entidad contratante.....	Av....., N°..... Av. Alfonso	...Lima.../Lima/ Lima	01 - 5094800

Hospital Nacional Arzobispo Loayza Ugarte N° 848

- 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.

El horario de atención es de 8:30 am a 4:00 pm Consulta N° 04. se acoge

II.2.4. Capacitación y/o entrenamiento

II.2.4.1. Plan de actividades



MIGUEL SMITH
ARRASCO NAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
REG. MINSA 79593

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 11.04.2024 00:03:57 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENA Cerver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:12:24 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJOS JARCIA Eduardo FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:42:58 -05:00



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

Nota 3: El establecimiento de salud indicará, entre otras condiciones:

(I) el número exacto de personas a quienes está dirigida la capacitación, así como el tiempo exacto de duración, en horas lectivas (45 minutos) (II) el lugar donde se realizará la misma, (III) entrega de flujogramas, mapa de instrucciones y resúmenes de capacitación para el uso del equipo.

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.

II.2.5. Conformidad

II.2.5.1. Condiciones de la conformidad

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.

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
ING. ELECTRONICO
REG. CIP. N° 129597



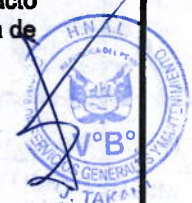
Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILA Luis Napoleon FAU
2013.07.23.237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:04:20 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENAS Carlos FAU
2013.03.22.232 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 16:12:51 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJOS JARCIA Edward David
FAU 2013.03.22.232 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:44:34 -05:00



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ANZURES LOAYZA"
DR. OSWALDO ANZURES LOAYZA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CAMP 31978 RNE 33369

II.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.

II.2.6. Atención por garantía

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 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 garantía	Características
A distancia	<ul style="list-style-type: none">• Se desarrolla por medio de los siguientes medios de comunicación: teléfono y correo electrónico. Para tal fin el Contratista proporcionará estos datos y es su obligación mantenerlo actualizado y vigente durante el periodo de garantía del equipo.• 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.
Presencial	<ul style="list-style-type: none">• El personal clave propuesto por el Contratista, se apersona al establecimiento de salud.

II.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 acreditar la experiencia necesaria para realizar el trabajo de soporte técnico:

Personal profesional:

Ingeniero Electrónico o Ingeniero Mecatrónico 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.



MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG 20131373237



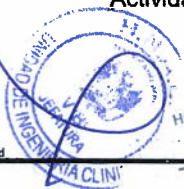
Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 01.04.2024 00:04:45 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENIA Claudio FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:13:14 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJO GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:45:06 -05:00



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.

II.2.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal

II.2.7.1. Mantenimiento preventivo

Tipo de mantenimiento	Características
Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> Actividad en la que se interviene al equipo con la finalidad de conservar su buen funcionamiento y prevenir fallas. 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" - Formato N° 02. Se realizará como mínimo cada seis (6) meses o según lo indicado en el manual del fabricante; durante el periodo de garantía ofertado y según las actividades aprobadas en el programa de mantenimiento preventivo - Formato N° 12 y Formato N° 13. Será efectuado en las instalaciones del Establecimiento de Salud en donde se encuentre ubicado el equipo.

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.

II.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.

II.2.8. Forma de pago

II.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.

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
DCC 218 P 129593



PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
2013137237 hard
Motivo: Dev V B
Fecha: 21/04/2024 00:05:19 -05:00



PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENA Geyser FAU
2013137237 hard
Motivo: Dev V B
Fecha: 19/04/2024 15:13:43 -05:00



PERÚ

MINSA

Firmado digitalmente por
CABREJOS LARCIA Edward David
FAU 2013137237 hard
Motivo: Dev V B
Fecha: 17/04/2024 10:45:34 -05:00

HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
MINISTERIO DE SALUD
DR. OSWALDO ANGEL GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA Y CIRUGIA QUIRURGICAS
RNE 33369

- Acta de Conformidad de Recepción, Instalación y Prueba de Operatividad de los Bienes (Formato N° 02)
- Comprobante de pago, debidamente descrito.

II.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.

Documentos para el pago por Mantenimiento:

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

II.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.

II.3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

II.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
-----------	--------------

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
DR. OSWALDO ANSELMO GRANADOS GUAYNATES
JEFE DE CLINICA DE NEFROLOGIA
CNP 51978-004 33369

323

SN

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.
--	---

II.3.2. Capacidad técnica y profesional

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CAPACITACIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Personal Profesional</u> Cantidad: 01</p> <p>Experiencia mínima de cuatro (04) años o mayor en instalación y/o implementación y/o capacitación y/o mantenimiento de: "Equipos médicos de 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	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DEL BIEN A ADQUIRIR
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Personal Técnico</u> Cantidad: 01</p> <p>Experiencia mínima de cuatro (04) años o mayor en el mantenimiento y/o reparación de: "equipos médicos de 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 de UCI.</p>



AGUERO SMITH
ALVARO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
DEC 18 12 29 59



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 20.04.2024 00:00:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 17.04.2024 10:46:56 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENAS Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 19.04.2024 16:21:43 -05:00

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.

II.3.3. Experiencia del postor en la especialidad.

Se considera la definición de la experiencia del postor en la especialidad y se precisan los documentos necesarios para su acreditación.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

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.

Se consideran bienes similares a los siguientes:

- Monitor telemétrico adulto con 6 parámetros de transporte uso extrahospitalario.
- Monitor telemétrico pediátrico con 6 parámetros de transporte uso extrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales adulto con 5 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor multiparámetro de funciones vitales de 8 parámetros.
- Monitor de funciones vitales neonatal con 3 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales neonatal con 5 parámetros de transporte para uso extrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales adulto con 5 parámetros de transporte para uso extrahospitalario.
- Monitor multiparámetro de funciones vitales de 11 parámetros.
- Monitor de funciones vitales neonatal con 8 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales neonatal con 6 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales pediátrico con 6 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales neonatal con 5 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales adulto con 9 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Monitor de funciones vitales adulto con 12 parámetros fijo para uso intrahospitalario.
- Equipos biomédicos para UCI.

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 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⁽¹⁾, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

Nota 4: La Entidad contratante deberá precisar el monto facturado a solicitar en el momento de la convocatoria.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

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

III.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 2 de la presente Ficha de Homologación.

III.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 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. al 1.10, del 2.1.1 al 2.3.3, y del 3.1.1 al 3.7.4.

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 suscritas por el postor o su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin.

III.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 presentación del FORMATO N° 02 de los equipos, el personal encargado o comité de recepción de los equipos verificará la

MIGUEL SMITH
AKRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. 210 12 129593



Firmado digitalmente por QUIROZ AVILES Luis Napoleon FAU 2013137327 hard Motivo: Joy V B Fecha: 11.04.2024 00:07:18 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR VILLENA Ocyver FAU 2013137327 hard Motivo: Joy V B Fecha: 19.04.2024 15:15:48 -05:00

Firmado digitalmente por CABREJOS GARCIA Edward David FAU 2013137327 hard Motivo: Joy V B Fecha: 17.04.2024 10:47:41 -05:00

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: 6.1.

III.2. De la suscripción del contrato:

III.2.1. Documentos para la suscripción del contrato

III.2.1.1. Entrega de la copia del certificado ISO 13485 o NTP-ISO 13485 o documento técnico similar autorizado en su registro sanitario.

Nota 5: 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.

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
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
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

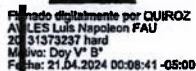
Hoja de presentación del equipo / sustento de cumplimiento de las características técnicas

Presente. -

En calidad de Postor y en cumplimiento de mi oferta y las condiciones existentes, el suscrito adjunta el sustento de cumplimiento de acuerdo con las características indicadas en la Ficha de Homologación.

MIGUEL SMITH Ciudad,
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
DEC-215 P 129593

Ciudad, de de



Firma y sello del representante legal de la empresa

Nota: Consignar el número de folio del sustento de la característica técnica, deberá presentar un formato por cada ítem del bien y/o equipo ofertado.



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

17. Entrega de documento del contratista en la cual señale las contraseñas o claves o password de ingreso al modo de servicio técnico del equipo y sus componentes.
18. Entrega de documento del contratista en el cual proporcione una dirección de correo electrónico y número de teléfono, para la atención a distancia.
19. Entrega de la copia certificado de seguridad eléctrica del equipo o norma técnica similar autorizada en su registro sanitario.
20. Entrega de la copia del certificado ISO 13485 o NTP-ISO 13485 o documento técnico similar autorizado en su registro sanitario.

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

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
REG. N° 120593

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANDRÉS GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTRO QUIRÚRGICO
EMP 51978 RNE 33360



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:48:20 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 18.04.2024 15:22:16 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:09:49 -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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSVALDO ANGELO CARRADOS HUAYNATES
JEFE DE SERVICIO DE MANEJO DE EMERGENCIAS
CMP 51918 RNE 33285

FORMATO N° 04

ORDEN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

DEPENDENCIA DE SALUD	N°	DÍA	MES	AÑO

(PARA SER LLENADO POR LA DEPENDENCIA SOLICITANTE)

AREA USUARIA	UBICACIÓN FISICA

DOMINACION DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL

PROBLEMA PRESENTADO EN EL EQUIPO O INSTALACION

FIRMA Y SELLO DEL SOLICITANTE	FECHA SOLIC. SERV.	FIRMA Y SELLO DE RECEPCION	FECHA DE RECEP.

(PARA SER LLENADO POR LA OFICINA DE MANTENIMIENTO)

DIAGNOSTICO TÉCNICO	PRIORIDAD
	MUY URGENTE <input type="checkbox"/>
	URGENTE <input type="checkbox"/>
	PROGRAMAR <input type="checkbox"/>
JEFE ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	FECHA
MODALIDAD DE ATENCION	PER. PROPIO <input type="checkbox"/>
	SEV. TERCERO <input type="checkbox"/>

DESCRIPCION DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO EJECUTADO

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	GARANTIA DEL SERVICIO	COSTO DEL SERVICIO

RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

Nota: El formato de Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) será acorde al formato de la Entidad o establecimiento de salud.

HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 17.04.2024 10:48:37 -05:00

Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 19.04.2024 16:23:13 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V B
Fecha: 21.04.2024 00:10:47 -05:00

WILDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 34978 RNE 33369

FORMATO N° 04 (REVERSO)**COSTO DEL SERVICIO**

(PARA USO DE LA OFICINA DE MANTENIMIENTO)

CENTRO DE COSTOS	
------------------	--

MANO DE OBRA			
ESPECIALIDAD	HR/HOMBRE	VALOR HR/HOMB	COSTO M.O.
COSTO POR MANO DE OBRA S/.			

REPUESTOS Y MATERIALES							
SUMINISTRO		DESCRIPCION		U.M.	CANT.	COSTO UNIT S/.	COSTO PARCIAL S/.
ENTIDAD	EMPRESA						
COSTO DE REPUESTOS Y MATERIALES S/.							

COSTO TOTAL S/.

COSTOS POR MANO DE OBRA	
COSTOS POR REPUESTOS, ACCESORIOS Y MATERIALES	
OTROS GASTOS (detallar)	
IMPUESTOS DE LEY:	
TOTAL GENERAL S/.	

FIRMA DEL EJECUTOR DE MANTENIMIENTO	V°B° JEFE OFICINA DE MANTENIMIENTO

Nota: El formato de Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) será acorde al formato de la Entidad o establecimiento de salud.



Firmado digitalmente por
CABREJO GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:48:46 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Gleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:23:36 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:11:06 -05:00

HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO TORREALBA"
MINISTERIO DE SALUD
DR. OSWALDO ACELO GRANA DOS HUAYNATES
JEFE DE OPERACIONES Y MANEJO DE CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 BMS 20137

66

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

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
REG. N° 129593

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HINAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTROS QUIRÚRGICOS
C.M.P. 51975 R.N.E. 11110



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENAS Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18.04.2024 15:24:55 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:11:25 -05:00

FORMATO N° 06

Formato para el protocolo de pruebas

ÍTEM:
DENOMINACIÓN:
MARCA:
MODELO:

Nº	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. Las actividades del protocolo de pruebas estarán de acuerdo al manual del equipo (*).
2. El Contratista deberá suministrar los insumos y/o medios físicos a emplear en las pruebas, así como contar con los instrumentos de medición necesarios (**).
3. Los instrumentos usados para verificar los parámetros del equipo, deberán contar con certificado de calibración de acuerdo a la norma vigente (**).

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
REG. 218.40 129593



Firma y sello del representante legal del
Contratista

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



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:24:26 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:11:45 -05:00



Firmado digitalmente por
CABREJOS GARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.04.2024 10:48:13 -06:00

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	
						7

1. Las pruebas de este Protocolo serán de acuerdo al manual del equipo (*).
2. El Contratista deberá suministrar los insumos y/o medios físicos a emplear en las pruebas, así como contar con los instrumentos de medición necesarios.

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG 215 129597



Firma y sello del representante técnico del
Contratista

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



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CUIDADOS INTENSIVOS
N° 1978 - MILE 211716



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLANA Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 15:55:32 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:12:09 -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 exigidas 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

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. 215-10-129393

Firma y sello del Instructor del Contratista

Vº Bº del representante técnico de la entidad o quien haga sus veces



Firmado digitalmente por
CABREJOS JARCIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 17.04.2024 10:48:28 -05:00



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENAS Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 19.04.2024 15:57:20 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleón FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 21.04.2024 00:12:29 -05:00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUIS PALMERO
D. SWANLEY ANGEL GRANADOS HUACAYATES
D. SEPAREDA YSSELE LUIS ROSALES
D. SANCHEZ RENE 33369

FORMATO N° 09**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,



MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. 210 129397

Firma y sello del Instructor del Contratista

Vº Bº del Jefe de servicio del Área
Usuaría del establecimiento de salud



HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LAYSA"
MINISTERIO DE SALUD
DR. OSWALDO



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILENA Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day Vº Bº
Fecha: 19.04.2024 15:57:47 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day Vº Bº
Fecha: 21.04.2024 00:12:48 -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

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. DIF. N° 129593

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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO JOSE DE SAN CRISTOBAL"
DR. OSWALDO ANGULO DE ALVAREZ
JEFE DE CONSULTAS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS
CNP 51975 RNE 33369

315

63

FORMATO N° 11

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

Vº Bº del responsable del Área Técnica del establecimiento de salud

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG 215 4 129590

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO GARCIA GRANADOS
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CNP 51978 RNE 33369



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 19.04.2024 16:01:05 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 21.04.2024 00:13:32 -05:00

FORMATO N° 12

Programa de mantenimiento preventivo

Nombre del equipo:

Marca:

Modelo:

Período (meses) (según su propuesta técnica):

N°	Descripción actividad (año)	Período 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

Vº Bº del representante técnico
de la entidad o quien haga sus
veces

MIQUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
REG. DIF. 12 129593

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL - ALCAZAR
DR. CAYULLO ANSELMO GRANADOS HUAYNTES
CNP 83876 RNE 33889



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLANA Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 19.04.2024 16:01:48 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 21.04.2024 00:13:49 -05:00

Firmado digitalmente por
CABREJOS BARRIA Edward David
FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 17.04.2024 11:00:53 -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

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRONICO
DEC 218 129593

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANICLO GRANADOS HUAYTAS
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 RNE 33369



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLENAS Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 16:02:25 -05:00

Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:14:10 -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
Componentes					
Repuestos					
Accesorios					
Insumos					

Ciudad,.....

Firma y Sello del
Representante Legal del Contratista

Nota. - De ser necesario adjuntar hojas adicionales

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "FACILITANDO LA VIDA"
DR. OSWALDO ANGULO SANCHEZ
FEB 2024
RNE 33289

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 periodos 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.....

MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
DCE 218 129593

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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS LAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTROS QUIRÚRGICOS

CMP 51974 - SNE 31769



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2024 16:03:29 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:15:01 -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 ITEM(S)

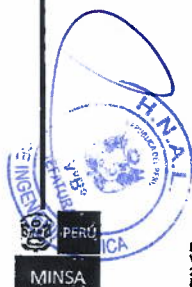
Lima, de del

Firma y sello del Representante legal del Contratista



MIGUEL SMITH
ARRASCO SERNAQUE
INGENIERO ELECTRÓNICO
REG. DIF. 129593

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARABUQUITO LUPAZAN"
DR. GONZALO ANGELO CRISTIAN
RELA. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS
CER. 20131373237 RNE 53269



Firmado digitalmente por AGUILAR
VILLEN A Cleyver FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 19.04.2024 16:03:57 -05:00



Firmado digitalmente por QUIROZ
AVILES Luis Napoleon FAU
20131373237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 21.04.2024 00:15:18 -05:00