



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**ANEXO N° 07**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:**

Servicio para Mantenimiento correctivo y preventivo para el equipo Tomógrafo de 64 cortes.

**2. FINALIDAD PÚBLICA:**

El presente servicio busca mejorar el nivel de atención de la entidad realizando el correcto diagnóstico en la detección de diversas enfermedades en tomografía, elevando los niveles de eficiencia en la atención a los pacientes.

Área Usaria: Departamento de Diagnóstico por Imágenes.

**3. ACTIVIDAD DEL POI:**

- **Objetivo Estratégico:** Ampliar cobertura de aseguramiento para la protección en salud de la población
- **Acción Estratégica:** Modernización de la Gestión de los Servicios de Salud.
- **Actividad Operativa:** Mantenimiento de equipos Biomédicos.
- **Actividad Presupuesta:** Mantenimiento y reparación de equipos de tomografía.

**4. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO:**

El Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, requiere contratar una empresa especializada que brinde el Servicio de Mantenimiento de equipo de rayos X.

La empresa deberá cumplir con los requisitos y normas establecidas.

La prestación del servicio será cubierta íntegramente por personal técnico capacitado para realizar los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo.

**4.1. Actividades:**

Equipo	Código margesí	Marca	Modelo	Serie
Tomógrafo Computarizado Multicorte	532296880001	TOSHIBA	TSX-101A	HCB09Z3713

**ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:**

**Primera Actividad**

Mantenimiento correctivo y preventivo anual del tomógrafo computarizado.

- Suministro e instalación de un Intercambiador de calor por su tiempo de vida útil.
- Suministro e instalación de una (01) tarjeta electrónica SCST de la etapa estacionaria, la cual no permite la configuración del IF REMOTE que sirve para ajustar corrientes del tubo de rayos X.
- Suministro e instalación de una (01) tarjeta electrónica FC CARD por el problema que se pierde comunicación entre CPU, DCON con SCON no permitiendo que el equipo encienda correctamente.
- Verificación del CPU BOX.
- Verificación del REC BOX.
- Verificación del estado de funcionamiento de la mesa.

**Segunda actividad**

Mantenimiento preventivo Anual, se adjuntan actividades a realizarse cada tres meses (la cual se detalla a continuación:



[www.hcllh.gob.pe](http://www.hcllh.gob.pe)

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nº	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS A REALIZAR
01	PREPARATIVOS PARA INSPECCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEST CON PHANTOM</li> <li>• RETIRO DE CUBIERTA</li> <li>• APAGADO DE SISTEMA</li> </ul>
02	CHEQUEO EN INTERIOR DE GANTRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHEQUEO DE TEMPERATURA DE DETECTOR</li> <li>• CHEQUEO DE VENTILADORES DE UNIDAD DAS</li> <li>• CHEQUEO OPERACIONAL PARA LOS VENTILADORES DEL TECHO DEL GANTRY Y UNIDAD GTS</li> <li>• CHEQUEO OPERACIONAL DE VENTILADORES DE UNIDAD INTERCAMBIADORA DE CALOR Y UNIDAD HFG</li> <li>• CHEQUEO DE TIEMPO DE OPERACIÓN DE UNIDAD INTERCAMBIADORA DE CALOR</li> <li>• CHEQUEO DE CONECTORES FLOJOS EN UNIDAD DAS</li> </ul>
03	LIMPIEZA DE CONSOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIRO DE CUBIERTAS</li> <li>• LIMPIEZA DE CPU, MONITOR, TECLADO, MOUSE.</li> <li>• LIMPIEZA DE REC BOX</li> </ul>
04	LIMPIEZA DE PARTES INTERNAS DE GANTRY (SLIPRINGS Y OTRAS PARTES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APAGADO DE GANTRY</li> <li>• RETIRO DE CUBIERTA DE ESCOBILLAS</li> <li>• RETIRO Y LIMPIEZA DE BASE METALICA DE ESCOBILLAS</li> <li>• LIMPIEZA DE SLIPRING</li> <li>• RETIRO Y LIMPIEZA DE MATERIALES ADHERIDOS</li> <li>• LIMPIEZA DE CUBIERTAS</li> <li>• MONTAJE DE BASE METALICA</li> <li>• APLICACIÓN DE GRASA</li> <li>• CHEQUEO DE ROTACION DE GANTRY</li> </ul>
05	LIMPIEZA DE PARTES INTERNAS DE GANTRY (LIMPIEZA DE FILTROS DE VENTILADORES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE CUBIERTA FRONTAL DE FILTRO B</li> <li>• LIMPIEZA DE SECCIONES BAJAS DE GANTRY</li> <li>• LIMPIEZA DE FILTRO B</li> <li>• LIMPIEZA DE SECCION DE FILTRO DE LA CUBIERTA POSTERIOR B</li> <li>• LIMPIEZA DE VENTANA DE RAYOS X DE INCIDENCIA</li> <li>• LIMPIEZA DE VENTILACION HFG</li> <li>• LIMPIEZA DE FUENTE DE PODER PARA LA SECCION DE ROTACION</li> </ul>



[www.hcllh.gob.pe](http://www.hcllh.gob.pe)

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

06	LIMPIEZA DEL ENFRIADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE PERDIDA DE LIQUIDO DE ENFRIADOR</li> <li>CHEQUEO DE RECEPTACULOS DEL TUBO DE RX</li> <li>LIMPIEZA DE FILTRO DE INTERCAMBIADOR DE CALOR</li> <li>CHEQUEO DE CONEXIONES DE CONECTORES Y CABLES</li> <li>CHEQUEO DE CABLE DE HV</li> <li>ENCENDIDO DE BREAKERS DE GANTRY</li> </ul>
07	CHEQUEO OPERACIONAL DE VENTILADOR INTERNO DE CONSOLA Y BOTON DE EMERGENCIA DE GANTRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO OPERACIONAL DE VENTILADORES INTERNOS DE CONSOLA</li> <li>CHEQUEO OPERACIONAL DE SWITCH DE EMERGENCIA</li> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE DE LINEA</li> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE DC</li> <li>LA BATERIA DE LA TARJETA BBU, ESTA OPERATIVA</li> <li>LA BATERIA DE TARJETA SERVER PC, ESTA OPERATIVA.</li> <li>MONTAJE DE CUBIERTAS</li> </ul>
08	CHEQUEO OPERACIONAL DEL INTERCOM	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRESIONAR BOTON TALK Y HABLAR EN EL MICROFONO DE LA CONSOLA,</li> <li>CONFIRME QUE SE PUEDE ESCUCHAR EN LA SALA DE EXAMENES LOS MENSAJES</li> </ul>
09	CHEQUEO Y AJUSTE DE SALIDA DE SISTEMA DE RAYOS X	<ul style="list-style-type: none"> <li>AJUSTE IF</li> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE Y CORRIENTE DE TUBO DE RX</li> <li>CHEQUEO DE TIEMPO DE EXPOSICION</li> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE DE LINEA DURANTE EXPOSICION DE RX</li> <li>CHEQUEO DE LOGS DE XC</li> <li>LA BATERIA DE TARJETA XC, ESTA OPERATIVA</li> </ul>
10	CHEQUEO DE PANEL DE OPERACIÓN Y SENSORES DE GANTRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE PUNTO DE CONTACTO PARA IDENTIFICAR POSIBLES PUTOS DE CORTOCIRCUITO</li> <li>CHEQUEO DE MICROSWITCH LIMITE DE TILT</li> <li>CHEQUEO DE TILT O GRADOS</li> <li>CHEQUEO DE SONIDOS ANORMALES Y PERDIDA DE ACEITE DEL CILINDRO DE POTENCIA Y EL FRENO DEL CILINDRO</li> <li>CHEQUEO OPERACIONAL DE SLIT Y WEDGE</li> </ul>
11	CHEQUEO DE VOLTAJE DE FUENTE DE PODER EN GANTRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE AC EN INTERIOR DE GANTRY</li> </ul>



www.hcllh.qob.pe

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

		<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE VOLTAJE DC EN INTERIOR DE GANTRY</li> <li>CHEQUEO DE TERMINALES FLOJOS EN SECCION DE ENTRADA DE GANTRY 200VAC.</li> <li>LA BATERIA EN LA TARJETA GMS, ESTA OPERATIVA.</li> </ul>
12	CHEQUEO DE PARTES INTERNAS DE MESA	<ul style="list-style-type: none"> <li>LEVANTAR CUBIERTAS</li> <li>LIMPIEZA DE RIELES DE MOVIMIENTO HORIZONTAL</li> <li>LIMPIEZA DE RIELES DE MOVIMIENTO VERTICAL</li> <li>CHEQUEO DE TORNILLO BOLA SOLO EN MESA CBTB-032</li> <li>CHEQUEO DE INETRFERENCIA CON RUTEADO DE CABLES INTERNOS</li> <li>CHEQUEO DE PRECISION DE MOVIMIENTO DE MESA</li> <li>CHEQUEO DE SONIDOS ANORMALES DE LA PARTE TRASERA ALTA</li> <li>CHEQUEO DE SONIDOS ANORMALES DURANTE LA OPERACIÓN</li> <li>CHEQUEO DE LA OPERACIÓN FREE</li> <li>CHEQUEO DE PARTES AJUSTADAS</li> <li>CHEQUEO DE PERNOS DE ANCLAJE</li> <li>CHEQUEO DE SECCION VERTICAL</li> <li>CHEQUEO DE FUENTE DC</li> <li>ASEGURAR LAS ALMOADILLAS</li> <li>CHEQUEO DE ACCESORIOS DE MESA</li> <li>CHEQUEO DE CUBIERTAS</li> </ul>
13	CHEQUEO DE INTERLOCK DE MECANISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE MECANISMOS DE ALTURA, TILT, MOVIMIENTO.</li> <li>CHEQUEO DE OPERACIÓN DE SWITCH TAPE</li> </ul>
14	COMPLETAR CHECKLIST	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO DE APARIENCIA DE EQUIPO.</li> <li>FINALIZAR CHECKLIST</li> </ul>





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ESTACION DE POST PROCESAMIENTO**

Nº	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS A REALIZAR
01	LIMPIEZA EXTERNA DE LA UNIDAD COMPLETA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIAR LA SUPERFICIE EXTERNA DE CADA COMPONENTE</li> </ul>
02	LIMPIEZA INTERNA DEL CPU.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESTAPAR EL CPU Y DESCONECTAR TODOS LOS DISPOSITIVOS TANTO LOS DE POTENCIA COMO LOS DE COMUNICACIÓN.</li> <li>• QUITAR EL POLVO DE LAS TARJETAS Y LIMPIAR LOS TERMINALES DE COBRE DE DICHAS TARJETAS</li> <li>• QUITAR EL POLVO DE LA FUENTE DE PODER Y UNIDAD DVD/CD</li> <li>• LIMPIEZA EXTERNA DEL MONITOR, TECLADO Y MOUSE</li> <li>• CHEQUEAR Y CORREGIR ERRORES EN EL DISCO DURO</li> <li>• REVISION DE LOS PROGRAMAS DE LA PC</li> </ul>
03	VERIFICACIÓN DE LOS VOLTAJES AC Y DC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEDIR EL VOLTAJE DE ENTRADA.</li> <li>• VERIFICACION DE LOS VOLTAJES DE FUENTE DE ALIMENTACION</li> </ul>
04	REVISION DE CONTRASTE, BRILLO Y RESOLUCION DE MONITORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTRAR AL MENU DE CONTROL DE LOS 02 MONITORES Y REAJUSTAR LOS NIVELES DE BRILLO Y CONTRASTE EN CASO SE REQUIERA.</li> <li>• COMPROBAR Y/O REAJUSTAR LA RESOLUCIÓN DE PANTALLA SEGÚN SEA EN CASO.</li> </ul>
05	VERIFICACION DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL TECLADO Y DESPLAZAMIENTO DE MOUSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROBAR LA OPERATIVIDAD DE LAS TECLAS ALFANUMERICAS Y DE FUNCIÓN EN EL TECLADO.</li> <li>• PROBAR Y/O REAJUSTAR LA SENSIBILIDAD DEL MOUSE EN SU DESPLAZAMIENTO.</li> </ul>
06	COMPROBAR LA CONECTIVIDAD DICOM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPROBAR LA CONEXIÓN ETHERNET</li> <li>• COMPROBAR LA CONFIGURACION IP</li> <li>• COMPROBAR EL RECIBO DE ARCHIVOS DICOM DESDE EL TOMOGRAFO.</li> <li>• ENVIO DE IMÁGENES DICOM A LA IMPRESORA</li> </ul>





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INYECTOR DE CONTRASTE DE DOBLE CABEZAL PARA CT.**

Nº	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS A REALIZAR
01	INSPECCIÓN INTEGRAL DEL EQUIPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERIFICAR QUE NO HAYA DETERIOROS EN EL RECUBRIMIENTO DE LOS CABLES,</li> <li>• ASEGURARSE QUE EL ADAPTADOR DE LA JERINGA NO ESTE GASTADO.</li> <li>• COMPROBAR QUE TODOS LOS CABLES ESTÉN CONECTADOS DE FORMA CORRECTA Y COMPLETA.</li> <li>• DESPLAZAR EL IMPULSOR DE LA JERINGA HASTA LOS LÍMITES MÁXIMO Y MÍNIMO, SIN HABER CARGADO LA JERINGA</li> </ul>
02	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE LA UNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTILIZAR UN PAÑO SECO Y SUAVE PARA LIMPIAR LAS SUPERFICIES DE LA ENVOLVENTE Y DEL PANEL.</li> <li>• SI SE HA ADHERIDO MEDIO DE CONTRASTE, ELIMINARLO CON EL TRAPO HUMEDECIDO EN AGUA TIBIA.</li> </ul>
03	REVISION DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE MONITOR CONSOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERIFICAR LA CARGA COMPLETA DE SOFTWARE DE CONTROL</li> <li>• VERIFICAR COMUNICACIÓN CON CABEZAL</li> <li>• VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE PANTALLA TACTIL</li> </ul>
04	REVISION DE FUNCIONAMIENTO DE SWITCH BOX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REVISAR LA OPERATIVIDAD DE LOS BOTONES DE FUNCION.</li> <li>• VERIFICAR LA COMUNICACIÓN CON EL EQUIPO.</li> </ul>
05	COMPROBAR EL DE FUNCIONAMIENTO INTERLOCK Y PERFORMANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPROBAR EL INICIO DE INYECCIÓN E INICIO DE EXPLORACIÓN POR EL TOMÓGRAFO.</li> <li>• COMPROBAR LA PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE INYECCIÓN.</li> <li>• COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL BOTÓN DE PARADA DEL INYECTOR.</li> <li>• COMPROBAR CUANDO EL EXAMEN ES CANCELADO POR EL TOMÓGRAFO, EL INYECTOR SE DETIENE TAMBIÉN DE INMEDIATO.</li> </ul>



[www.hcllh.gob.pe](http://www.hcllh.gob.pe)

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

06	DIAGNOSTICOS AL SISTEMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERIFICACION DE PROGRAMACION Y CALIBRACION.</li> </ul>
07	INSPECCION MECANICA Y ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHEQUEO DE SEGUROS, SOPORTE Y CONEXIONES.</li> <li>• MEDICIONES ELECTRICAS</li> <li>• VERIFICAR QUE TODOS LOS CONMUTADORES Y TECLAS FUNCIONAN NORMALMENTE.</li> <li>• COMPROBAR QUE TODOS LOS VISUALIZADORES Y LÁMPARAS SE ENCIENDEN NORMALMENTE.</li> </ul>
08	VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO EN LOS MODOS DE INYECCIÓN, FUNCIONES DE INICIO, DETENCIÓN, DETENCIÓN TEMPORAL, VOLUMEN TOTAL Y RESULTADOS.</li> </ul>

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA IMPRESORA

Nº	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS A REALIZAR
01	CHEQUEO DE CONDICIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHEQUEO DE CABLE DE PODER Y DE RED</li> <li>• CHEQUEO VISUAL DE CUBIERTAS Y CASSETTE DE PELICULAS</li> </ul>
02	CHEQUEO DE FAJAS Y ENGRANAJES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHEQUEO VISUAL DE FAJAS Y ENGRANAJES EN EL INTERIOR DE LA IMPRESORA</li> </ul>
03	CHEQUEO VISUAL DE CABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHEQUEO DE CABLES EN EL INTERIOR DE LA IMPRESORA POR DAÑO.</li> </ul>
04	LIMPIEZA DE FILTRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REMOVER FILTRO Y LIMPIARLO.</li> </ul>
05	LIMPIEZA DE RACK ELECTRONICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE RACK ELECTRONICO CON LA ASPIRADORA.</li> </ul>
06	LIMPIEZA DE FUENTE DE ALIMENTACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DEL INGRESO DE AIRE CON LA ASPIRADORA.</li> </ul>
07	CHEQUEO DE SWITCH DE SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABRIR LA CUBIERTA PARA CHEQUEAR SWITCH DE SEGURIDAD.</li> </ul>



Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

08	CHEQUEO DE REPRODUCCION DE DENSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHEQUEO PARA CONFIRMAR OPERACIÓN CDM, CORRER CALIBRACION CDM SI NO ESTA OK.</li> </ul>
09	EVALUACION DE TEST DE IMAGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMPRESIÓN DE IMÁGENES MEDICAS ST1 Y ST2.</li> <li>COMPARACION DE IMÁGENES DE TEST</li> <li>CHEQUEO DE ARTEFACTO</li> </ul>
10	CHEQUEO DE CALIDAD DE IMAGEN DEL SISTEMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMPRESIÓN DE IMÁGENES DE DIAGNOSTICO DESDE LA IMPRESORA</li> <li>CHEQUEO DE ARTEFACTOS EN IMÁGENES DE TEST.</li> </ul>

**4.2. Materiales, equipos e instalaciones**

- Los repuestos, insumos y accesorios deberán ser originales. No se aceptarán productos reacondicionados o reciclados.
- Los materiales, accesorios, componentes y equipos necesarios para desarrollar el servicio, deberán ser proporcionados a todo costo por el contratista. La Entidad no asumirá ningún gasto comprendido en este punto.

**4.3. Plan de trabajo:**

**PLAN DE TRABAJO:** La empresa ganadora de la buena pro, deberá presentar en un plazo máximo de 03 (tres) días calendarios posterior a la suscripción del contrato, un plan de trabajo que contenga la siguiente información:

- Objetivos y metas.
- Actividades a realizar.
- Cronograma de actividades.
- Equipos y materiales a utilizar.

**4.4. Resultados esperados o entregables**

- Plazo para levantamiento de información, inspección técnica (05) días.

El cual se contabilizará al día siguiente de suscrito el contrato.

**4.5. Plazo de la prestación del servicio**

El plazo máximo de la prestación del servicio es de doce (12) meses, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato o en su defecto al día siguiente de remitida la orden de servicio.

Los mantenimientos preventivos son cuatro (04) veces al año y será coordinado con el área usuaria y de ingeniería y lo que corresponde a los correctivos son los 365 días en caso se presente alguna falla con el equipo, el tiempo de respuesta máximo ante un imprevisto será de 24Horas, con presencia en la institución.

El contratista ejecutara el servicio de mantenimiento de acuerdo al siguiente cuadro:

PERIODO	TIPO DE SERVICIO
MES 1	VISITA DE INSPECCION (5 DIAS)
MES 1	TRABAJO CORRECTIVOS (20 DIAS) PRUEBAS PERTINENTES Y ENTREGA (20 DIAS)
MES 4	VISITA DE INSPECCION (5 DIAS)
MES 4	TRABAJO CORRECTIVOS (20 DIAS) PRUEBAS PERTINENTES Y ENTREGA (20 DIAS)



[www.hcllh.gob.pe](http://www.hcllh.gob.pe)

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MES 7	VISITA DE INSPECCION (5 DIAS)
MES 7	TRABAJO CORRECTIVOS (20 DIAS) PRUEBAS PERTINENTES Y ENTREGA (20 DIAS)
MES 10	VISITA DE INSPECCION (5 DIAS)
MES 10	TRABAJO CORRECTIVOS (20 DIAS) PRUEBAS PERTINENTES Y ENTREGA (20 DIAS)

**4.6. Lugar, plazo y horario de ejecución de la prestación:**

- El servicio se dará en las instalaciones de la Entidad (Hospital Carlos Lanfranco La Hoz) o de ser meritorio que sea trasladado el equipo a las instalaciones de la empresa ganadora.
- El plazo de la prestación del servicio será de trescientos sesenta y cinco (365), calendario, contados a partir del día de suscrito el contrato.
- El horario será en coordinación con el Área usuaria y el Área Biomédica.

**5. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL PROPUESTO.**

**5.1. Requisito del Proveedor:**

- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en el rubro del objeto de contratación (En el caso el importe de la cotización sea igual o mayor a 01 UIT)
- No estar inhabilitado para ser participante, postor y/o contratista incluyendo las contrataciones a que se refiere el literal a) del Artículo 5 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- No encontrarse en ningún supuesto de impedimento previsto en el Artículo 11° de Ley de Contrataciones del Estado
- No encontrarse incorporado en el Registro de Deudores de Reparaciones Civiles por Delitos en Agravio del Estado por Delitos de Corrupción, en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despedidos – RNSDD o en el Registro Nacional de Deudores Alimentarios Morosos. (Aplicable para personas Naturales).
- Ficha de RUC.

**5.2. Perfil del personal requerido para el servicio:**

El personal técnico que preste el servicio, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

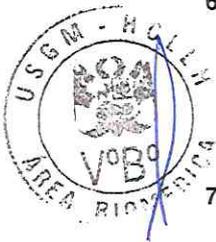
- El personal técnico que preste servicio durante la vigencia del contrato, no deberá tener ningún vínculo ni relación laboral con la Entidad, puesto que, la Entidad es el empleador de la empresa contratada para prestar el Servicio de Mantenimiento.
- Formación general: ING ELECTRONICO Y/O BIOMEDICO Y/O MECATRONICA COLEGIADO Y HABILITADO).
- Experiencia técnica mínima de tres (03) años en servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de Imágenes en general.

**6. MEDIDAS DE CONTROL:**

**6.1. Área que brindará la conformidad (Unidad organizacional a cargo de otorgar la conformidad de prestación según el requerimiento).**

- Jefe del Dpto. de Diagnóstico por Imágenes.
- Encargado del Área Biomédica de la USGM.

**7. PENALIDAD**





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En caso de retraso o incumplimiento en la ejecución contractual por parte del Contratista, se aplicará la penalidad correspondiente en concordancia con los artículos 162° y 163° Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.

#### **Penalidad por mora:**

De no cumplirse con los plazos establecidos, se aplicarán las penalidades correspondientes de acuerdo al artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado de acuerdo con la normativa vigente.

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

Donde F tiene los siguientes valores

- a) Respecto al plazo de instalación: para tiempo mayor a 5 días, **F = 0.40**
- b) **Respecto al tiempo de asistencia técnica:** para tiempos mayores a e hora, **F = 0.25**

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

Asimismo, se debe precisar lo siguiente:

- La penalidad será aplicada por la Unidad de Logística y será descontada en la facturación correspondiente.
- Por cualquiera de las penalidades que incurra el Contratista, la Entidad notificara al contratista sobre la falta cometida, dándole oportunidad para que la enmiende o subsane en un plazo máximo de 24 horas, solo en aquellas que no implique delito.
- De no ser subsanadas las deficiencias que dieran lugar a la aplicación de la penalidad dentro del plazo otorgado al Contratista, el HCLLH continuará aplicando la sanción hasta que sea subsanada y/o hasta alcanzar el límite de aplicación de penalidades según la normativa de contrataciones del estado.
- El contratista deberá informar a su personal sobre la lista de penalidades establecidas en los presentes Términos de Referencia, para la ejecución del servicio.

O en su defecto, de acuerdo a la directiva vigente a probada por la institución (N° 002 – 2019 - HCLLH / OA).

#### **8. FORMA DE PAGO:**

La entidad realizara el pago en forma periódica, luego de otorgada la conformidad.

#### **Adelantos:**

La entidad otorgara 01 adelanto que no debe exceder el 30% del monto del contrato original.

El postor debe solicitar los adelantos dentro de los 5 días de notificada la orden de servicio o firmado el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

La entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los 07 días siguientes de la presentación de la solicitud del postor.

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** El presente procedimiento de selección se rige por el sistema de suma alzada

#### **9. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS:**

**9.1. Mantenimiento preventivo:** No aplica.

**9.2. Soporte técnico:** La empresa brindará el soporte técnico en línea, siempre y cuando el área usuaria requiera absolver consultas de funcionamiento del equipo o solucionar.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Con horario de atención de 8am. hasta las 7pm. de lunes a viernes y sábados de 8am. Hasta las 13pm.

9.2. Capacitación y/o entrenamiento: No aplica.

10. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

- 10.1. Seguros aplicables: No aplica.
- 10.2. Confidencialidad: La empresa está encargada de brindar los documentos de acuerdo (Declaración Jurada) de confidencialidad.
- 10.3. Propiedad intelectual: No aplica.
- 10.4. Derechos para el uso de imagen personal: No aplica.
- 10.5. Compromiso de cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante ley N° 29783) y su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005 – 2012 TR).

- **GARANTÍA:** La empresa brindará 03 (tres) meses de garantía como mínimo por el servicio de mantenimiento prestado y 06 (meses) por las partes/repuestos suministrados. La empresa elaborará un Informe Técnico al término de la garantía informando el estado situacional del equipo para un posterior Mantenimiento Preventivo.

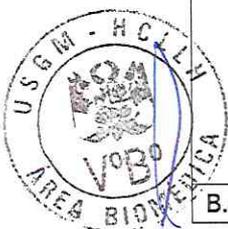
CONFIDENCIALIDAD

La empresa se compromete a guardar la más absoluta reserva a fin de garantizar la seguridad de los activos de la información pertenecientes a la entidad, así como también a no violar la confidencialidad, seguridad y propiedad de los archivos, programas y sistemas de aplicación, abasteciéndose, sin la respectiva autorización por escrito de la entidad, a efectuar cualquier tipo de cambio, no pudiendo facilitar a terceros bajo ningún concepto, información alguna.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

De acuerdo a lo señalado en la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Importante para la Entidad</p> <p><i>Para las calificaciones del personal se puede considerar al menos uno de los requisitos siguientes:</i></p>
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- INGENIERO ELECTRONICO Y/O BIOMEDICO Y/O MECATRONICA COLEGIADO Y HABILITADO)</li> </ul> <p>Acreditación:</p> <p>El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el GRADO O TÍTULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE



www.hcilh.gob.pe

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

	<p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Ingeniero propuesto deberá acreditar su experiencia en servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de Imágenes en general como mínimo 3 años de experiencia.</li> </ul> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li> <li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> <li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
C	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) <b>EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de <b>25% DEL VALOR ESTIMADO</b>, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa. Se consideran servicios similares a los siguientes: En servicio de mantenimiento de equipos de rayos x en general y/o Tomografía.</p> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20)</p>



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

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado.

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:

[www.hcllh.gob.pe](http://www.hcllh.gob.pe)



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

**Importante**

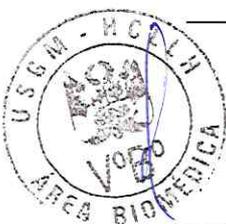
- **Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.**
- **En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".**



Ing. Oscar Santisteban Esquen  
C.I.P. 8248

Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

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



www.hclh.gob.pe

Av. Sáenz Peña Cdra. 06 – S/N  
Puente Piedra - Lima, Perú  
T. (511) 548-2010  
Anexo:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024



