



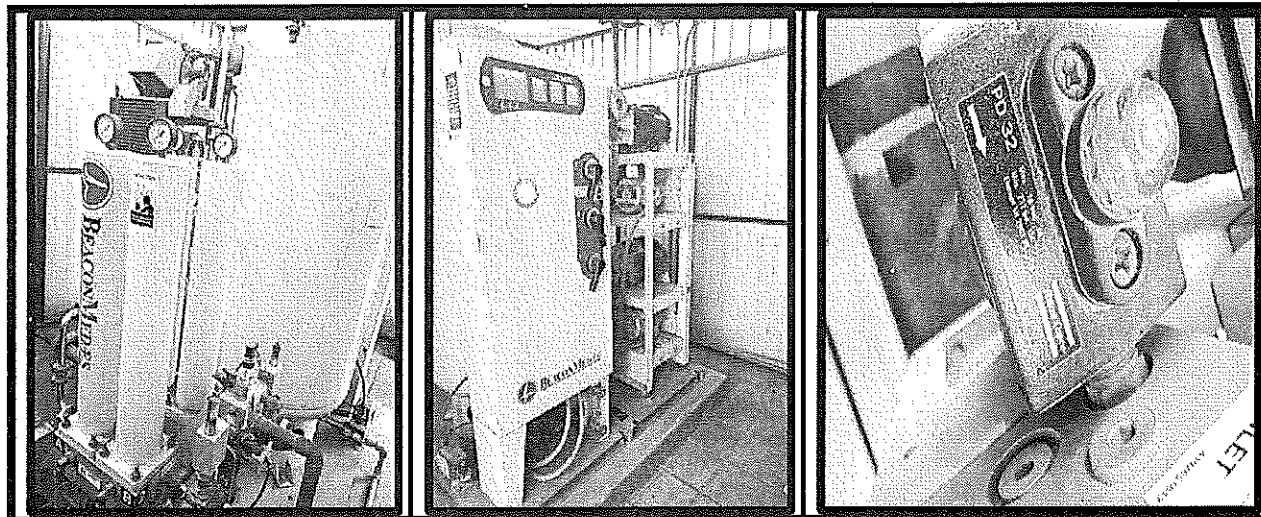
PERÚ

Ministerio  
de Salud

Vice ministerio  
de Planificación y  
Asesoramiento de Salud

Hospital Nacional  
Dos de Mayo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



**Términos de Referencia del Servicio de:**

**"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE  
SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO  
MEDICINAL DEL CETIDE DEL HNDM"**

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP. 81667

**Lima, enero de 2025**

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Sr. BRICH ORRILLO ROJAS  
Coordinador de Grupo de Trabajo  
Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## INDICE

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN
2. FINALIDAD PÚBLICA
3. ANTECEDENTES
4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN
5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### ANEXOS

#### Anexo 01 : MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.- NOMBRE DEL SERVICIO
- 2.- DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
  - 2.1.- UBICACIÓN
  - 2.2.- DATOS GENERALES
  - 2.3.- ACCESIBILIDAD
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN
  - 3.1.- ESTADO ACTUAL
  - 3.2.- TRABAJOS A REALIZAR
- 4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

#### Anexo 2 : CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Anexo 3 : PLANILLA DE METRADOS

#### Anexo 4 : ESTRUCTURA DE COSTOS

#### Anexo 5 : CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES

#### Anexo 6 : REGISTRO FOTOGRAFICO

#### Anexo 7 : PLANOS

#### Anexo 8 : ACTA DE ENTREGA DE BIENES DESMONTADOS DURANTE LA INTERVENCION.

JOHNNY E. SANCHEZ YABDADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. R.P. 80647

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
Sr. ERICH ORALDO ROJAS  
Coordinador de Equipo de Trabajo  
Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## TERMINOS DE REFERENCIA

### 1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA CONTRATACIÓN:

Hospital Nacional Dos de Mayo

### 2. ANTECEDENTES:

El Hospital Nacional Dos de Mayo, viene brindando servicios de salud a la población de Lima desde el año 1875 y en la actualidad constituye un hospital de referencia nacional con nivel III-1.

Actualmente el Hospital cuenta con más de 550 camas, y se ofrece prácticamente las mayorías de servicios y especialidades médicas.

La demanda en este hospital siempre tiene una tendencia creciente debido la existencia de diversas especialidades y la presencia de equipos de ayuda al diagnóstico con tecnología de punta, los mismos que benefician directamente al tratamiento del paciente, esto unido a la presencia de médicos de renombre hacen de este hospital un nosocomio confiable para el tratamiento de la Salud. Otro de los factores de presencia de mayor volumen de pacientes es la modernización de los sistemas de transporte como es el caso del tren eléctrico el mismo que con la presencia de una estación muy cercana al hospital trae pacientes del cono sur y cono este directamente al hospital, y la presencia del Metropolitano en la zona de Plaza Grau también genera que los pacientes recurran a este hospital a través de esa vía.

Actualmente los ambientes de Cuidados Intensivos Adultos y niños utilizan ventiladores volumétricos los mismos que requieren para su funcionamiento en beneficio de pacientes la presencia del sistema de aire comprimido medicinal, existiendo instalaciones que alimentan de este tipo de aire medicinal a través de tomas empotradas que se alimentan a través de instalaciones de tuberías conectadas al tanque de reserva de aire producido por el equipo de aire comprimido medicinal. Se cuenta con una (01) equipo de aire comprimido medicinal dúplex el cual actualmente se encuentran averiado e inservible por falta de casa representantes especialistas en este tipo de equipos marca **LIFELINE BEACONMEDAES** y por su antigüedad que superan ya los 11 años de uso continuo, estos equipos son muy importantes para pacientes UCI debido a la gran demanda que exige un Hospital referencial de Nivel III-1, como es el Hospital Nacional Dos de Mayo.

### 3. FINALIDAD PÚBLICA:

Permitir que el Hospital Nacional Dos de Mayo cuente con sistema de aire comprimido medicinal operativo que garantice una buena producción de aire medicinal en apoyo a los ventiladores volumétricos muy importantes en el tratamiento de pacientes internados en UCIs en el CETIDE.

### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios especializados de una persona natural y/o jurídica especializada que se encargue de ejecutar el servicio: **"Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNDM"**

#### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Contratación de una empresa especializada a través de un procedimiento de concurso de precios acorde con las normas vigentes para que se haga cargo del servicio de **"Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNDM"**.

#### 4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mantenimiento correctivo del sistema con cambio de componentes.
- Mantenimiento correctivo de tablero de alimentación eléctrica a compresor de aire medicinal.

## 5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

### 5.1 ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el Servicio de: **"Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNDM"**, la cual comprende la ejecución de trabajos de acuerdo a cronograma.

### 5.2 ACTIVIDADES A EJECUTAR

El servicio considera el Servicio: **"Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNDM"** e incluye el desarrollo de las siguientes actividades:

#### SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS:

- Suministro de Kit de Filtro, el cual contiene:
  - 02 Unidades de Filtros de Ingreso
  - 02 Unidades de Pre Filtros
  - 02 Unidades de Post Filtros
- Suministro de flotador drenaje Pre Filtro
- Suministro de silenciador de purga.
- Suministro de Desecante
- Suministro de O'-Ring de válvula de purga
- Suministro de O'-Ring de Reservorio
- Suministro de O'-Ring de Torre
- Suministro de empaquetadura a cobertura de Válvula
- Suministro de solenoide de purga
- Suministro de Válvula de cambio de secador
- Suministro de Sensor de Punto de Rocío
- Suministro de Sensor de Monóxido
- Suministro de Kit de Calibración con conector de calibración y Gas de prueba de 10 PPM
- Suministro de Válvula de Alivio de 125 psi 1/2"ø
- Suministro de Válvula de Alivio de 75 psi 1/4"ø
- Suministro de Válvula de Alivio de 135 psi 1/4"ø
- Suministro de Switch de Presión (90 a 110 PSI)

#### SERVICIO TÉCNICO

- Desmontaje del Cabezal libre de aceite Tipo Scroll y montaje de nuevo cabezal libre de aceite tipo Scroll.
- Instalación Cabezal libre de aceite Tipo Scroll para capacidad del compresor de 7.5 HP x 230 Volt. (Incluye suministro de cabezal)
- Mantenimiento general del compresor de aire
- Cambio de fajas de los 02 compresores
- Mantenimiento general de los motores eléctricos que accionan a los compresores y dejarlos en operatividad
- Cambio de sensor de Monóxido de carbono y calibración
- Cambio de sensor de punto de rocío
- Cambio de cartucho de filtro de ingreso
- Cambio de Cartucho y Flotador de pre filtro
- Cambio de cartuchos post filtros
- Desarmado y cambio de desecante en ambos secadores de absorción
- Cambio de Accesorios
- Cambio de silenciador de purga de secadores
- Cambio de válvula de intercambio de torres de secado

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP. 40000



## 5.5 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- 5.5.1 Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- 5.5.2 Desocupar áreas de intervención durante el periodo de ejecución del servicio hasta la conformidad.
- 5.5.3 Contar con un ambiente de contingencia para reubicar los equipos que se retiren de los ambientes a intervenir.
- 5.5.4 Facilidades de área para almacenaje de herramientas y materiales.
- 5.5.5 Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

## 5.6 REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de mantenimiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.

## 5.7 NORMAS TÉCNICAS

En la prestación del servicio, el proveedor deberá tener en consideración las Normas Técnicas, Guías y Protocolos vigentes del Ministerio de Salud (MINSa), y otras aplicables para los fines de la presente contratación, según corresponda, al igual que las normas de seguridad vigente G-050 y la ley N° 29783.

Deberá realizar el Servicio cumpliendo con la normativa vigente:

- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Decreto Supremo N° 350-2015-EF Publicada en el Diario Oficial El Peruano el 11 de julio del 2014.
- Decreto Legislativo N° 1341 que modifica la Ley N° 30225 Vigente desde el 03 de abril de 2017.
- Decreto Legislativo N° 1444 Decreto Legislativo que Modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Vigente desde el 30 de enero del 2019 (publicado el 16/09/2018).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, vigente desde el 30 de enero del 2019 (publicado el 16/09/2018).
- Código Nacional de Electricidad-versión 2011.
- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Directiva N° 05-0105-97 y N° 06-010E-97.
- Normas sobre consideraciones de Mitigación de riesgos ante cualquier Desastre.
- Especificaciones técnicas especiales de fabricantes que sean concordantes con las normas enunciadas.
- Reglamento de inspecciones técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.
- NTS N° 119-MINSA/DGIEM V.01 – **Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención"**.
- Normas de Seguridad Hospitalaria.

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las actividades eléctricas  
Resolución Ministerial N° 161-2007-MEM/DM y sus modificatorias.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
JHONNY E. SANCHEZ TAYADRA  
ING. MECANICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP 80155

## 5.8 IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El Proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El Proveedor deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.

Asimismo, el Proveedor solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo cuarenta y ocho (48) horas en el lugar indicado por los representantes del Establecimiento de Salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.

## 5.9 SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores que ejecutarán los servicios contratados y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de mantenimiento correctivo y/o preventivo contratados, debiendo asumir los costos de reparación de daños, sin perjuicio de que el Hospital Nacional Dos de Mayo o del Ministerio de Salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

## 5.10 VISITA TECNICA

Las visitas técnicas y monitoreo se realizarán de manera inopinada por parte del personal autorizado por la entidad.

## 5.11 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 5.11.1 Lugar

El servicio se efectuará en la Azotea del pabellón G (CETIDE) y en las salas UCIs de dicho pabellón en el interior del Hospital Nacional Dos de Mayo sito en Parque de la Medicina Peruana S/N

### 5.11.2 Plazo

La prestación del Servicio tendrá un plazo máximo de Treinta (30) meses, los mismos que serán contados a partir de la entrega del área de trabajo donde se realizará la prestación del servicio.

La entrega del área de trabajo será efectuada por el Inspector para el servicio de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital Nacional Dos de Mayo, previa suscripción de Acta.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP. 415647

## 5.12 RESULTADOS ESPERADOS

El Proveedor deberá entregar el servicio ejecutado de acuerdo al plazo de entrega y al total de partidas señaladas en el presupuesto y metrado de los TDR y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por el responsable técnico del servicio, cuyo plazo máximo de presentación será de 05 días después de concluido el servicio. El contenido mínimo será:

- Antecedentes (número de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio, adjuntar panel fotográfico antes del servicio)
- Descripción de los trabajos ejecutados panel fotográfico durante la ejecución.
- Conclusiones (logro alcanzado después de ejecutar el servicio, adjuntar panel fotográfico de la situación final)
- Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)

El Proveedor realizará las pruebas necesarias, en lo que corresponda, para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán verificados por la supervisión.

## 5.13 OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a todo costo para lo cual asumirá los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el proveedor se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El Proveedor deberá ejecutar hasta la culminación, todos los trabajos inherentes a la naturaleza del servicio aun cuando no estén expresamente descritos en los Anexos del 1 al 8.

El Proveedor deberá efectuar una visita técnica a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar "in situ" y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sea incluido en su oferta, asimismo debe recabar una constancia de visita en la OSGM como muestra de haber revisado las instalaciones del servicio a contratar y deberá presentarlo en su propuesta.

Luego de la Visita reclamará a la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento una Constancia que corrobore haber realizado dicha visita y lo presentará obligatoriamente en su oferta.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con el inspector responsable que designe el Hospital.

El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el mantenimiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

Al inicio del servicio y hasta la culminación de este, el Proveedor deberá acreditar ante el Hospital el personal en una relación que contenga nombres y apellidos, nacionalidad, DNI y profesión u oficio, número de celular para las coordinaciones del establecimiento de

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JHONNY E. SANCHEZ TABARACA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento



salud con el profesional responsable del servicio de mantenimiento. Asimismo, deberá informar oportunamente a la supervisión sobre los cambios de personal.

El proveedor es responsable de solicitar los permisos correspondientes en los casos que requiera realizar trabajos ocupando espacios públicos o de propiedad de terceros.

El proveedor en la ejecución del servicio al ingresar sus materiales debe hacerlo en compañía del supervisor del servicio a quien debe entregar la guía de remisión como prueba de ingreso de material para la ejecución del servicio.

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de un (01) año.

#### 5.14 SUB CONTRATACION

El proveedor no podrá sub contratar.

#### 5.15 CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá de mantener el grado de confidencialidad provisto para la presente dentro de las instituciones públicas.

#### 5.16 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

##### 5.16.1 ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL PROVEEDOR

El Proveedor coordinará permanentemente con la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital, así como para la recepción respectivamente.

##### 5.16.2 ÁREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

La Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital realizará la supervisión del servicio contratado.

##### 5.16.3 CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación será emitida por la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital como área usuaria responsable por los servicios contratados, para lo cual suscribirá el Acta de Conformidad correspondiente.

Son requisitos mínimos para la recepción del servicio:

- Cumplimiento de los Términos de Referencia y Anexos.
- Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por personal clave de la empresa.
- Acta de devolución según formato Anexo 8, siempre y cuando corresponda.
- **Carta de garantía por periodo no menor de un (01) año el servicio ejecutado.**

En caso de existir observaciones durante la ejecución de la prestación o a la culminación de estas, el Hospital Nacional Dos de Mayo notificará dichas observaciones para que el efectuar las correcciones del caso, para lo cual se le otorgará un plazo que no excederá de los cinco (05) días calendario.

#### 5.17 VICIOS OCULTOS

El Proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos el servicio ofrecido tendrá una responsabilidad de un (01) año.

#### 5.18 ADELANTOS

No se realizarán adelantos para el presente servicio.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECANICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP. 816487

### 5.19 FORMA DE PAGO

El pago se realizará una vez finalizado el servicio con el informe final de la empresa el mismo que deberá de contar con la aprobación y visto bueno de la supervisión. En caso de existir alguna observación el proveedor deberá subsanar las mismas.

### 5.20 PENALIDAD

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución:  $F = 0.40$ .

### 5.21 OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades serán aplicadas por cada incumplimiento de las exigencias establecidas en los términos de referencia, entendiéndose por incumplimiento lo siguiente:

N°	Descripción	Penalidades (% valor adjudicado)
1	La inasistencia injustificada del profesional responsable del servicio de mantenimiento según cronograma de ejecución. Se contabiliza 1% por cada día en que se presente el incumplimiento y será acumulativo.	1% por ocurrencia
2	No contar con SCTR del personal programado. Sera contabilizado 2% por cada día de incumplimiento.	2% por ocurrencia
3	Por demora en la ejecución del servicio. Sera contabilizado 4% por cada día de atraso.	4% por día de atraso
4	Por no cumplir con los EPPS de su personal en la ejecución del servicio.	2% por ocurrencia
5	Por traer materiales y repuestos sin guía de remisión	1% por ocurrencia

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
 Ing. JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
 ING. MECANICO  
 Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
 REG. CIP. 80547

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
 Ing. CARILLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## ANEXO N° 01

### MEMORIA DESCRIPTIVA:

#### 1.- NOMBRE DEL SERVICIO

Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNDM.

#### 2.- DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

##### 2.1.- UBICACIÓN:

El Hospital Nacional Dos de Mayo se encuentra ubicado en el Parque de la Historia de la Medicina Peruana s/n y Av. Grau cuadra 13.

El servicio se efectuará en la azotea del pabellón G (CETIDE) y en las salas UCIs de dicho pabellón en el interior del Hospital Nacional Dos de Mayo sito en Parque de la Medicina Peruana S/N

##### 2.2.- DATOS GENERALES:

El Hospital Nacional cuenta con una equipamiento de sistema de aire comprimido medicinal en el CETIDE acorde con las siguientes características.

##### A. DATOS GENERALES

##### A.1. EQUIPO: Generador de Aire Comprimido Medicinal

##### A.1.1. DATOS DEL EQUIPO:

- MARCA : LIFELINE BEACONMEDAES
- MODELO : 4107005929
- SERIE N° : HOP450300
- VOLTAJE : 230V
- FASES : TRIFASICO
- FRECUENCIA : 60 Hz.

##### A.1.2. DATOS DEL COMPRESOR:

- COMPRESOR LIBRE DE ACEITE
- PROCEDENCIA : JAPON
- TIPO : ATSL-165E
- MARCA : ATLAS COPCO
- MOTOR : 3.7 kW
- MAX. PRES A 8 Bar : 8 Bar
- FLUJO DE AIRE a 8 Bar : 6.8 l/s
- VELOCIDAD : 3150 min<sup>-1</sup>
- FRECUENCIA : 60 Hz.
- AÑO DE FABRICACION : 2012

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
REG. CIP 88147

Asimismo en cada UCI del pabellón CETIDE (05 Salas UCI) tiene instalados placas de

##### 2.3.- ACCESIBILIDAD:

El Hospital cuenta con varios puntos de accesibilidad los cuales son:

- 04 Puertas en la fachada frente al parque de la medicina
- 05 Puertas en la fachada de la Av. Grau
- 01 Puerta en la fachada de jr. Puno

Para el desarrollo del servicio propuesto la accesibilidad sería por la puerta en la fachada de ingreso al pabellón Materno Infantil ubicada en Av. Grau hacia la zona de Hall de ingreso al pabellón Materno Infantil en el pabellón G.

12

### 3.- DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN:

#### 3.1.- ESTADO ACTUAL:

El sistema de aire comprimido medicinal fue instalado el año 2012 en la azotea del CETIDE, operando en forma normal hasta el año 2020 fechas en las cuales empezó a mostrar fallas, que fueron corrigiéndose en parte con personal propio, quedándose inoperativo desde el año 2021, este problema fue resuelto con mantenimiento de otro equipo de procedencia coreana que fue instalado el año 2010 y que se malogró el año 2012 y al no existir repuestos en el mercado no pudo reparar hasta el año 2021 en que intervino una empresa que pudo conseguir repuestos para su operatividad, a la fecha ambos equipos están inoperativos por discontinuidad de repuestos en el mercado.

Hemos estado averiguando la forma de recuperar uno de ellos en este caso el más moderno y encontramos la posibilidad de ponerlo operativo cambiando componentes bases en dicho sistema que se tienen que importar los mismos que hicieron posible la elaboración de los presentes términos de referencia

#### 3.2.- TRABAJOS A REALIZAR

El Proveedor deberá realizar el **Mantenimiento Correctivo de Sistema de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE del HNMD**, el cual comprende la ejecución de los siguientes trabajos de acuerdo a cronograma:

#### SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS:

- Suministro de Kit de Filtro, el cual contiene:
  - Unidades de Filtros de Ingreso - 02
  - Unidades de Pre Filtros - 02
  - de Post Filtros - 02 Unidades
- Suministro de flotador drenaje Pre Filtro
- Suministro de silenciador de purga.
- Suministro de Desecante
- Suministro de O'-Ring de válvula de purga
- Suministro de O'-Ring de Reservorio
- Suministro de O'-Ring de Torre
- Suministro de empaquetadura a cobertura de Válvula
- Suministro de solenoide de purga
- Suministro de Válvula de cambio de secador
- Suministro de Sensor de Punto de Rocío
- Suministro de Sensor de Monóxido
- Suministro de Kit de Calibración con conector de calibración y Gas de prueba de 10 PPM
- Suministro de Válvula de Alivio de 125 psi 1/2"ø
- Suministro de Válvula de Alivio de 75 psi 1/4"ø

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación  
(005 416 1000)

- Suministro de Válvula de Alivio de 135 psi 1/4"ø
- Suministro de Switch de Presión (90 a 110 PSI)

#### **SERVICIO TÉCNICO**

- Desmontaje del Cabezal libre de aceite Tipo Scroll y montaje de nuevo cabezal libre de aceite tipo Scroll.
- Instalación Cabezal libre de aceite Tipo Scroll para capacidad del compresor de 7.5 HP x 230 Volt. (Incluye suministro de cabezal)
- Mantenimiento general del compresor de aire
- Cambio de fajas de los 02 compresores
- Mantenimiento general de los motores eléctricos que accionan a los compresores y dejarlos en operatividad
- Cambio de sensor de Monóxido de carbono y calibración
- Cambio de sensor de punto de rocío
- Cambio de cartucho de filtro de ingreso
- Cambio de Cartucho y Flotador de pre filtro
- Cambio de cartuchos post filtros
- Desarmado y cambio de desecante en ambos secadores de absorción
- Cambio de Accesorios
- Cambio de silenciador de purga de secadores
- Cambio de válvula de intercambio de torres de secado
- Cambio de distintas válvulas de alivio en el sistema
- Cambio de switch de presión del equipo
- Mantenimiento general del tablero eléctrico, mantenimiento de interruptores Termomagnéticos.
- Mantenimiento general de tarjetas electrónicas y fuentes de poder
- Mantenimiento pantalla táctil
- Verificación de presión de salida entre 55 PSI a 65 PSI, en cada punto de los servicios.
- Y otros que requiera para el correcto funcionamiento del sistema de aire comprimido
- Prueba y Funcionamiento del equipo de aire comprimido

#### **4.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

La prestación del Servicio tendrá 30 días, de acuerdo a cronograma de ejecución del servicio. Los mismos que serán contados a partir de la entrega del área de trabajo donde se realizará la prestación del servicio. La empresa adjudicada tendrá obligación de atender llamadas de emergencia ente cualquier paralización o falla de los equipos de aire acondicionado.

#### **5.- CONDICIONES**

- 1) TIEMPO DE ENTREGA: 30 DIAS DESPUES DE FIRMAR CONTRATO
- 2) GRANTIA 02 Años
- 3) INCLUIDO SUMINISTRO, IZAJE E INSTALACION Y PRUENA DE FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACION DE MANEJO
- 5) FORMA DE PAGO: CONTRA ENTREGA

La entrega del área de trabajo será efectuada por el Inspector para el servicio de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital Nacional Dos de Mayo, previa suscripción de Acta.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
JOHNNY L. ZARICHENKO  
ING. MECÁNICO  
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento  
R.F.C. 012 2012-07

## ANEXO N° 02

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### 1.00 SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS

##### 1.01 SUMINISTRO DE KIT DE FILTROS

##### Descripción:

El contratista debe realizar el suministro de Kit de Filtros el cual contiene:

- 02 Unidades de Filtros de Ingreso
- 02 Unidades de Pre Filtros
- 02 Unidades de Post Filtros

Estos filtros son necesarios para el desarrollo del servicio

##### Unidad de Medida:

La unidad de medida será:  
Global (Glb)

##### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.02 SUMINISTRO DE FLOTADOR DRENAJE PRE FILTRO

##### Descripción:

Constituye en que la empresa debe realizar la compra de Flotador de Drenaje Pre Filtro, que servirá para la ejecución del servicio.

##### Unidad de Medida

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

##### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.03 SUMINISTRO DE SILENCIADOR DE PURGA

##### Descripción:

Constituye en que el contratista debe realizar la compra de Silenciador de Purga, que servirá para la ejecución del servicio.

##### Unidad de Medida

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

##### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.04 SUMINISTRO DE DESECANTE

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Deseccante en Kilos para la ejecución del servicio:

**Unidad de medida:**

La unidad de medida será:  
Kilogramo (Kg.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.05 SUMINISTRO DE O'-RING DE VÁLVULA DE PURGA

**Descripción:**

El contratista debe suministrar O'-Ring de válvula de purga para su posterior instalación.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.06 SUMINISTRO DE O'-RING DE RESERVORIO.

**Descripción:**

El contratista debe suministrar O'-Ring de Reservoirio para su posterior instalación.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.07 SUMINISTRO DE O'-RING DE TORRE

**Descripción:**

El contratista debe suministrar O'-Ring de Torre, para su posterior instalación.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.08 SUMINISTRO DE EMPAQUETADURA A COBERTURA DE VÁLVULA.

**Descripción:**

El contratista debe suministrar empaquetadura a cobertura de Válvula, para su posterior instalación.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.09 SUMINISTRO DE SOLENOIDE DE PURGA

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Válvula solenoide de purga, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.10 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE CAMBIO DE SECADOR

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Válvula de cambio de secador, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.11 SUMINISTRO DE SENSOR DE PUNTO DE ROCIO

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Sensor de Punto de Rocio, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



### 1.12 SUMINISTRO DE SENSOR DE MONOXIDO

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Sensor de Monóxido, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.13 SUMINISTRO DE KIT DE CALIBRACIÓN CON CONECTOR DE CALIBRACIÓN Y GAS DE PRUEBA DE 10 PPM

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Kit de Calibración con conector de calibración y Gas de prueba de 10 PPM, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.14 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ALIVIO DE 125 PSI 1/2"Ø

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Válvula de Alivio de 125 psi 1/2"Ø, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.15 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ALIVIO DE 75 PSI 1/2"Ø

**Descripción:**

El contratista debe suministrar Válvula de Alivio de 75 psi 1/4"Ø, para su posterior instalación

**Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## 1.16 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE ALIVIO DE 135 PSI 1/4"ø

### Descripción:

El contratista debe suministrar Válvula de Alivio de 135 psi 1/4"ø, para su posterior instalación

### Unidad:

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## 1.17 SUMINISTRO DE SWITCH DE PRESIÓN (90 a 110 PSI)

### Descripción:

El contratista debe Suministrar de Switch de Presión (90 a 110 PSI), para su posterior instalación

### Unidad:

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## 2.00 SERVICIO TÉCNICO

## 2.01 DESMONTAJE DEL COMPRESOR CON CABEZAL LIBRE DE ACEITE TIPO SCROLL

### Descripción:

Consiste en realizar los trabajos de desmontaje de compresor con cabezal libre de aceite Tipo Scroll antiguo para ser retirado en coordinación con el Inspector.

### Unidad:

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## 2.02 INSTALACIÓN DE COMPRESOR TIPO SCROLL LIBRE DE ACEITE CON CABEZAL LIBRE DE ACEITE TIPO SCROLL - CAPACIDAD DEL COMPRESOR DE 5 HP X 230 VOLT. (INCLUYE SUMINISTRO DE COMPRESOR CON CABEZAL)

### Descripción:

El Contratista debe realizar la adquisición de 02 Compresores Tipo Scroll con cabezal libre de aceite tipo Scroll con capacidad de 5HP x 230V, el mismo que debe ser instalado en reemplazo del compresor averiado. El compresor a adquirir debe ser de marca reconocida en el mercado y para su adquisición se debe coordinar con el inspector del servicio.

### Unidad:

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.03 CAMBIO DE FAJAS DE LOS 02 COMPRESORES**

### **Descripción:**

Consiste en realizar el cambio de fajas para las 02 compresoras adquiridas.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.04 MANTENIMIENTO GENERAL DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS QUE ACCIONAN A LOS COMPRESORES Y DEJARLOS EN OPERATIVIDAD**

### **Descripción:**

Consiste en realizar el mantenimiento general de los motores eléctricos que accionan a los compresores y así asegurar en operación continua, verificar el estado de las bobinas y de ser el caso rebobinar, cambio de rodajes y otros accesorios

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.05 CAMBIO DE SENSOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CALIBRACIÓN**

### **Descripción:**

Se refiere al retiro de sensor antiguo y colocación de Sensor de Monóxido de Carbono en el sistema.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.06 CAMBIO DE SENSOR DE PUNTO DE ROCIO**

### **Descripción:**

Se refiere al retiro de sensor antiguo y colocación de Sensor de Punto de Rocío en el sistema.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.07 CAMBIO DE CARTUCHOS POST FILTROS**

**Descripción:**

Se refiere al retiro de cartucho antiguo y colocación de cartucho de ingreso en el sistema.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.08 CAMBIO DE CARTUCHO Y FLOTADOR DE PRE FILTRO**

**Descripción:**

Se refiere al retiro de cartucho antiguo y colocación de Cambio de Cartucho y Flotador de pre filtro en el sistema.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.09 CAMBIO DE CARTUCHOS POST FILTROS**

**Descripción:**

Se refiere al retiro de cartucho antiguo y colocación de Cambio de Cambio de cartuchos post filtros en el sistema.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.10 DESARMADO Y CAMBIO DE DESECANTE EN AMBOS SECADORES DE ABSORCIÓN**

**Descripción:**

Se refiere al desarmado y cambio de desecante en ambos secadores de absorción.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Kilogramo (Kg.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.11 CAMBIO DE ACCESORIOS**

### **Descripción:**

Se refiere al cambio de accesorios que presentan desgaste, llámese pernos, tornillos, arandelas y otros.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Global (Glb.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.12 CAMBIO DE SILENCIADOR DE PURGA DE SECADORES**

### **Descripción:**

Se refiere al cambio de silenciador de purga de secadores instalados.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.13 CAMBIO DE VÁLVULA DE INTERCAMBIO DE TORRES DE SECADO**

### **Descripción:**

Se refiere a que los técnicos del contratista deben realizar al cambio de válvula de intercambio de torres de secado.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.14 CAMBIO DE DISTINTAS VÁLVULAS DE ALIVIO EN EL SISTEMA**

### **Descripción:**

Se refiere a que los técnicos del contratista deben realizar al cambio de distintas válvulas de alivio en el sistema.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:  
Global (Glb.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.15 CAMBIO DE SWITCH DE PRESIÓN DEL EQUIPO**

### **Descripción:**

Se refiere a que el contratista debe realizar al Cambio de switch de presión del equipo.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.16 MANTENIMIENTO GENERAL DEL TABLERO ELÉCTRICO, MANTENIMIENTO DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS**

### **Descripción:**

Se refiere a que el contratista debe realizar Mantenimiento general del tablero eléctrico, mantenimiento de interruptores Termomagnéticos para el abastecimiento eléctrico al sistema.

### **Unidad:**

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.17 MANTENIMIENTO GENERAL DE TARJETAS ELECTRONICAS Y FUENTES DE PODER**

### **Descripción:**

El contratista antes de realizar el mantenimiento general de las Tarjetas electrónicas y fuentes de poder instaladas en el equipo para un control adecuado del funcionamiento del equipo..

### **Unidad:**

La unidad de medida será:

Global (Glb.)

### **Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **2.18 MANTENIMIENTO PANTALLA TÁCTIL**

### **Descripción:**

La Pantalla Táctil es un elemento esencial para la visualización de datos de funcionamiento y control normal del equipo para lo cual la empresa contratista debe realizar el mantenimiento de esta pantalla táctil y así poder obtener el control de los parámetros esenciales del equipo en su funcionamiento.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

23

**2.19 VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DE SALIDA ENTRE 55 PSI A 65 PSI, EN CADA PUNTO DE LOS SERVICIOS**

**Descripción:**

El contratista antes de realizar la verificación de presión de salida entre 55 PSI a 65 PSI, en cada punto de los servicios.

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.20 INSTALACIÓN DE PURGADOR AUTOMÁTICO (INCLUYE SUMINISTRO)**

**Descripción:**

El contratista antes de realizar la Instalación de purgador automático (incluye suministro).

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**2.21 ELEMENTOS ADICIONALES QUE REQUIERA PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO**

**Descripción:**

Se refiere a elementos adicionales como empaquetaduras o dispositivos eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de aire comprimido

**Unidad:**

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

**Bases de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## 2.22 PRUEBA Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE AIRE COMPRIMIDO

### Descripción:

El contratista una vez culminado los trabajos técnicos debe realizar las pruebas al equipo y verificar el correcto funcionamiento del equipo esta pruebas deben realizarse en presencia del inspector del servicio.

### Unidad:

La unidad de medida será:  
Unidad (Und.)

### Bases de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
JHONNY C. SANCHEZ TABOADA  
ING. MECANICO  
Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación  
REG. CIP. 41647

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
Sr. ERICA ORRULLO ROJAS  
Coordinadora Equipo de Trabajo  
Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M



## Anexo N° 03 :

PLANILLA DE METRADOS			
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL DEL CETIDE DEL HNDM			
Actividad	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1.00	<b>SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS</b>		
1.01	Suministro de Kit de Filtro, el cual contine: 02 Unidades de Filtros de Ingreso 02 Unidades de Pre Filtros 02 Unidades de Post Filtros	Glb.	1.00
1.02	Suministro de flotador drenaje Pre Filtro	Und.	2.00
1.03	Suministro de silenciador de purga.	Und.	2.00
1.04	Suministro de Desecante	Kg.	8.00
1.05	Suministro de O'-Ring de válvula de purga	Und.	4.00
1.06	Suministro de O'-Ring de Reservorio	Und.	4.00
1.07	Suministro de O'-Ring de Torre	Und.	4.00
1.08	Suministro de empaquetadura a cobertura de Válvula	Und.	4.00
1.09	Suministro de solenoide de purga	Und.	2.00
1.10	Suministro de Válvula de cambio de secador	Und.	2.00
1.11	Suministro de Sensor de Punto de Rocío	Und.	1.00
1.12	Suministro de Sensor de Monóxido	Und.	1.00
1.13	Suministro de Kit de Calibración con conector de calibración y Gas de prueba de 10 PPM	Und.	1.00
1.14	Suministro de Válvula de Alivio de 125 psi 1/2"ø	Und.	1.00
1.15	Suministro de Válvula de Alivio de 75 psi 1/4"ø	Und.	2.00
1.16	Suministro de Válvula de Alivio de 135 psi 1/4"ø	Und.	2.00
1.17	Suministro de Switch de Presión (90 a 110 PSI)	Und.	2.00
2.00	<b>SERVICIO TÉCNICO</b>		
2.01	Desmontaje del compresor con cabezal libre de aceite Tipo Scroll	Und.	2.00
2.02	Instalación de compresor tipo scroll libre de aceite con Cabezal libre de aceite Tipo Scroll para capacidad del compresor de 5 HP x 230 Volt. (Incluye suministro de compresor con cabezal)	Und.	2.00
2.03	Cambio de fajas de los 02 compresores	Und.	4.00
2.04	Mantenimiento general de los motores eléctricos que accionan a los compresores y dejarlos en operatividad	Und.	2.00
2.05	Cambio de sensor de Monóxido de carbono y calibración	Und.	1.00
2.06	Cambio de sensor de punto de rocío	Und.	1.00
2.07	Cambio de cartucho de filtro de ingreso	Und.	2.00

2.08	Cambio de Cartucho y Flotador de pre filtro	Und.	2.00
2.09	Cambio de cartuchos post filtros	Und.	2.00
2.10	Desarmado y cambio de desecante en ambos secadores de absorción	Kg.	8.00
2.11	Cambio de Accesorios	Glb.	1.00
2.12	Cambio de silenciador de purga de secadores	Und.	2.00
2.13	Cambio de válvula de intercambio de torres de secado	Und.	2.00
2.14	Cambio de distintas válvulas de alivio en el sistema	Glb.	1.00
2.15	Cambio de switch de presión del equipo	Und.	1.00
2.16	Mantenimiento general del tablero eléctrico, mantenimiento de interruptores termomagnéticos.	Und.	1.00
2.17	Mantenimiento general de tarjetas electronicas y fuentes de poder	Glb.	1.00
2.18	Mantenimiento pantalla táctil	Und.	1.00
2.19	Verificación de presión de salida entre 55 PSI a 65 PSI, en cada punto de los servicios.	Und.	1.00
2.20	Instalación de purgador automatico (incluye suministro)	Und.	1.00
2.21	Elementos adicionales que requiera para el correcto funcionamiento del sistema de aire comprimido	Und.	1.00
2.22	Prueba y Funcionamiento del equipo de aire comprimido	Hr.	2.00

26

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JHONY E. S. PUEZ TABOADA  
 INGENIERO MECANICO  
 Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Sr. ERIC ORRILLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## Anexo N° 05 :

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE SERVICIO							
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL DEL CETIDE DEL HNMD							
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO				TIEMPO DE EJECUCIÓN			
Actividad	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	Cantidad	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04
1.00	SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS						
1.01	Suministro de Kit de Filtro, el cual contiene: - 02 Unidades de Filtros de Ingreso - 02 Unidades de Pre Filtros - 02 Unidades de Post Filtros	Glb.	1.00				1.00
1.02	Suministro de flotador drenaje Pre Filtro	Und.	2.00				2.00
1.03	Suministro de silenciador de purga.	Und.	2.00				2.00
1.04	Suministro de Deseccante	Kg.	8.00		8.00		
1.05	Suministro de O'-Ring de válvula de purga	Und.	4.00				4.00
1.06	Suministro de O'-Ring de Reservorio	Und.	4.00				4.00
1.07	Suministro de O'-Ring de Torre	Und.	4.00				4.00
1.08	Suministro de empaquetadura a cobertura de Válvula	Und.	4.00				4.00
1.09	Suministro de solenoide de purga	Und.	2.00				2.00
1.10	Suministro de Válvula de cambio de secador	Und.	2.00				2.00
1.11	Suministro de Sensor de Punto de Rocío	Und.	1.00				1.00
1.12	Suministro de Sensor de Monóxido	Und.	1.00				1.00
1.13	Suministro de Kit de Calibración con conector de calibración y Gas de prueba de 10 PPM	Und.	1.00				1.00
1.14	Suministro de Válvula de Alivio de 125 psi 1/2"ø	Und.	1.00				1.00
1.15	Suministro de Válvula de Alivio de 75 psi 1/4"ø	Und.	2.00				2.00
1.16	Suministro de Válvula de Alivio de 135 psi 1/4"ø	Und.	2.00				2.00
1.17	Suministro de Switch de Presión (90 a 110 PSI)	Und.	2.00				2.00
2.00	SERVICIO TÉCNICO						
2.01	Desmontaje del compresor con cabezal libre de aceite Tipo Scroll	Und.	2.00	2.00			
2.02	Instalación de compresor tipo scroll libre de aceite con Cabezal libre de aceite Tipo Scroll para capacidad del compresor de 5 HP x 230 Volt. (Incluye suministro de compresor con cabezal)	Und.	2.00				2.00
2.03	Cambio de fajas de los 02 compresores	Und.	4.00				4.00
2.04	Mantenimiento general de los motores eléctricos que accionan a los compresores y dejarlos en operatividad	Und.	2.00	1.00		1.00	
2.05	Cambio de sensor de Monóxido de carbono y calibración	Und.	1.00				1.00
2.06	Cambio de sensor de punto de rocío	Und.	1.00				1.00
2.07	Cambio de cartucho de filtro de ingreso	Und.	2.00				2.00
2.08	Cambio de Cartucho y Flotador de pre filtro	Und.	2.00				2.00
2.09	Cambio de cartuchos post filtros	Und.	2.00				2.00

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

INGENIERO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS  
 INGENIERO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS  
 Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación de Equipos  
 H.N.D.M.

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Sr. ERICH ORNELLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

2.10	Desarmado y cambio de desecante en ambos secadores de absorción	Kg.	8.00		8.00		
2.11	Cambio de Accesorios	Glb.	1.00				1.00
2.12	Cambio de silenciador de purga de secadores	Und.	2.00				2.00
2.13	Cambio de válvula de intercambio de torres de secado	Und.	2.00				2.00
2.14	Cambio de distintas válvulas de alivio en el sistema	Glb.	1.00				1.00
2.15	Cambio de switch de presión del equipo	Und.	1.00				1.00
2.16	Mantenimiento general del tablero eléctrico, mantenimiento de interruptores termomagnéticos.	Und.	1.00	1.00			
2.17	Mantenimiento general de tarjetas electronicas y fuentes de poder	Glb.	1.00	1.00			
2.18	Mantenimiento pantalla tactil	Und.	1.00		1.00		
2.19	Verificación de presión de salida entre 55 PSI a 65 PSI, en cada punto de los servicios.	Und.	1.00				1.00
2.20	Instalación de purgador automatico (incluye suministro)	Und.	1.00				1.00
2.21	Elementos adicionales que requiera para el correcto funcionamiento del sistema de aire comprimido	Und.	1.00				1.00
2.22	Prueba y Funcionamiento del equipo de aire comprimido	Hr.	2.00				2.00

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

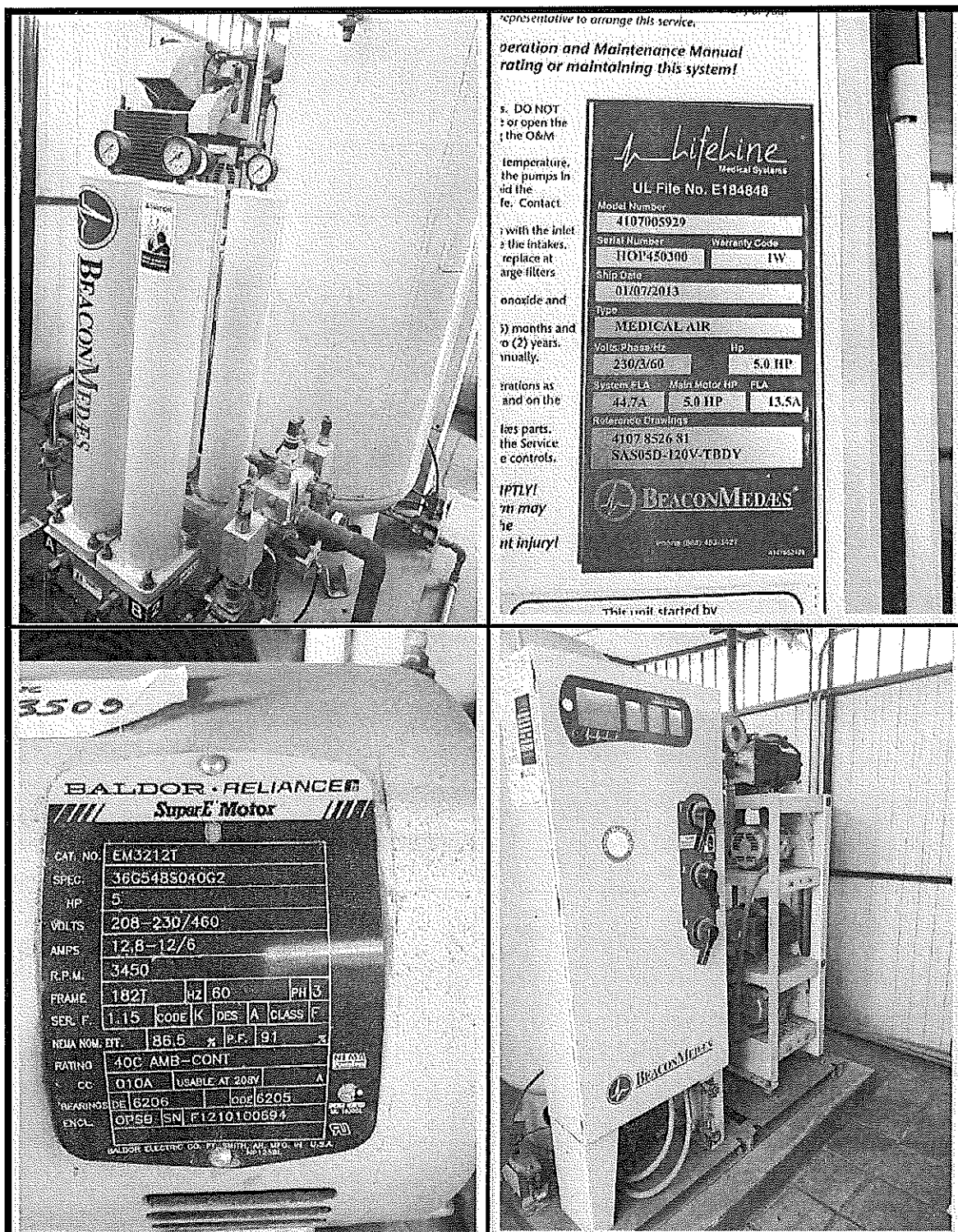
JACQUELYN C. SALAZAR TABOADA  
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO  
 HOG. C.T.M. ANEXO

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Sr. ENRIQUE ORRILLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Electrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## Anexo N° 06 :

### REGISTRO FOTOGRAFICO




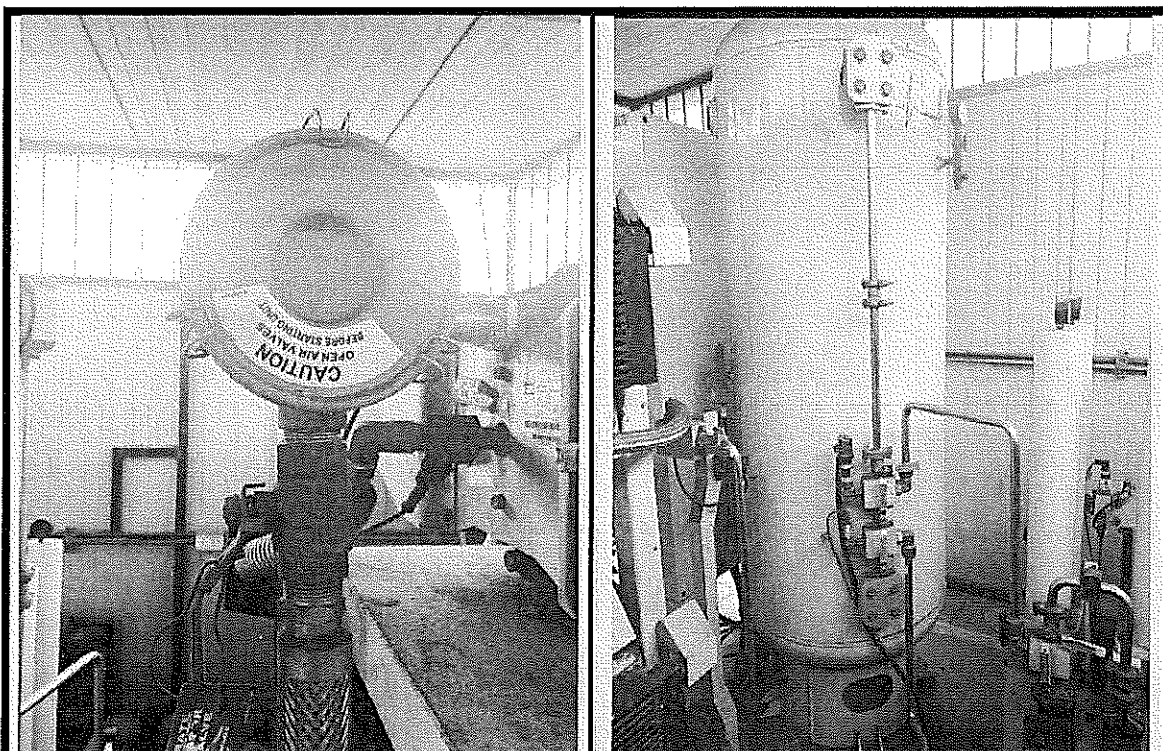
**Vista actual del equipo de Aire Comprimido medicinal existente en  
 CETIDE, inoperativo por discontinuidad de repuestos en el mercado  
 peruano**

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO  
 Parque de la Historia de la Medicina Peruana SIN  
 Alt. Cdra 13 Av. Grau - Cercado de Lima  
 Tlf. 328-0028/3280035 Anexo 3229  
 www.hdosdemayo.gob.pe

BICENTENARIO  
 DEL PERÚ  
 2021 - 2024

Sr. ERICH ORRILLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.  




**Equipo de Aire Comprimido Medicinal del CETIDE inoperativo**

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

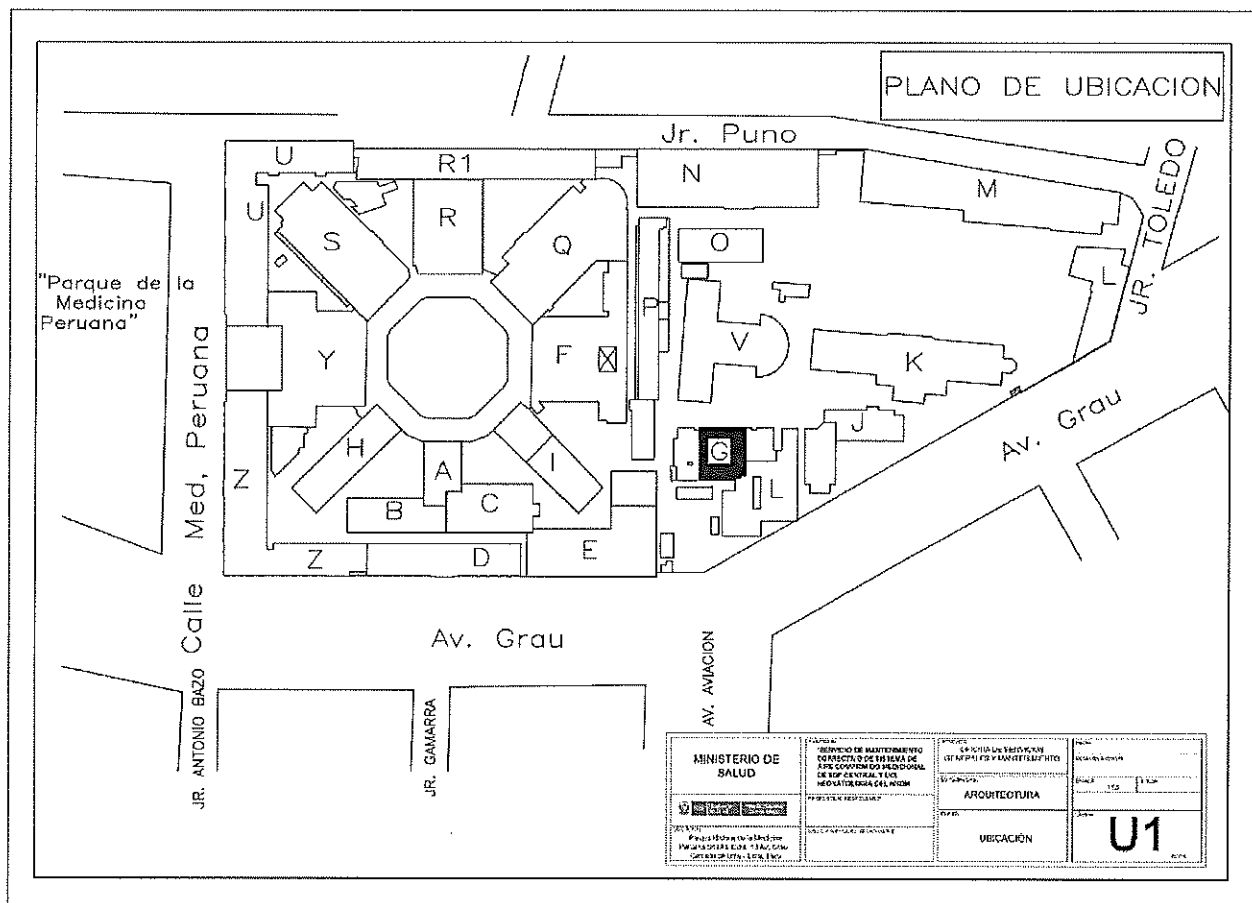
JOCELYN SANCHEZ TABOADA  
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Sr. ERICH ORILLO ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

## Anexo N° 07 :

### PLANOS



Ubicación del área a intervenir

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Jefe de la Oficina de Ingeniería y Mantenimiento  
 Ing. Carlos Alberto Barrera

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Sr. ERIC ORTIZ ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo  
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.



## Anexo N° 08

### ACTA DE ENTREGA DE BIENES DESMONTADOS DURANTE LA INTERVENCION

Hoy \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_ de \_\_\_\_ en el Área responsable del Establecimiento de Salud \_\_\_\_\_, mediante el presente documento, la Empresa Proveedora del Servicio realiza la devolución formal de los repuestos, accesorios y/o materiales usados en condición de desgaste inoperativos producto del Servicio de "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL DEL CETIDE DEL HNDM" los presentes Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, Coordinador del Equipo de Mantenimiento Electromecánico, Coordinador del Equipo de Trabajo de Bienes Patrimoniales de la Oficina de Logística del Hospital Nacional Dos de Mayo y Representante de la empresa proveedora del servicio. Declaran recepción de los mismos.

#### 1.- FUNCIONARIOS RESPONSABLES

Nombres y Apellidos	
Cargo	JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
Nombres y Apellidos	
Cargo	COORDINADOR DEL EQUIPO DE TRABAJO DE BIENES PATRIMONIALES DE LA OFICINA DE LOGÍSTICA
Nombres y Apellidos	
Cargo	INSPECTOR DEL SERVICIO

#### 2.- RELACIÓN

Servicio de mantenimiento	"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL DEL CETIDE DEL HNDM"			
Ambiente/servicio/UPS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	CONDICIÓN

#### 3.- ENTREGA

##### FECHA ENTREGA:

Entregado por :	Recibido por :
Nombre y Cargo	Nombre y Cargo

##### FECHA ENTREGA:

Entregado por :	Recibido por :
Nombre y Cargo	Nombre y Cargo

MINISTERO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 VICEMINISTERIO DE PRESTACIÓN Y ASEGURAMIENTO EN SALUD  
 OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO  
 (Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento)

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 Sr. ERICH ORTIZ ROJAS  
 Coordinador de Equipo de Trabajo Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.