



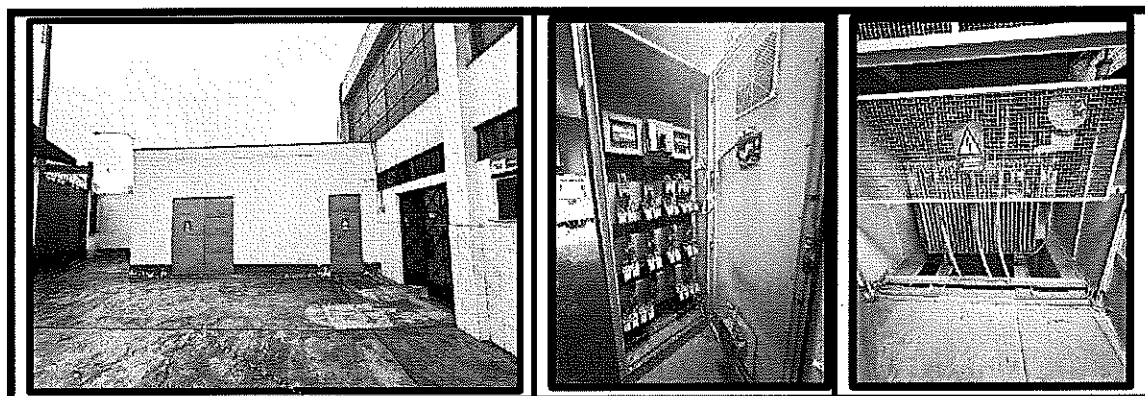
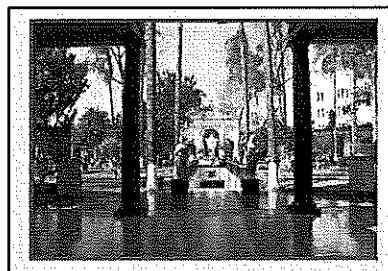
PERÚ

Ministerio
de Salud

Ministerio de Salud
HOSPITAL NACIONAL
DOS DE MAYO

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 **SERVICIO:**

"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA N° 02 - MATERNO INFANTIL DEL HNDM"

Lima, enero de 2025

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY L. ZAPATA LAMARCA
JEFE DE EQUIPO DE TRABAJO
Jefe de la Oficina de Gestión de Recursos Humanos y Mantenimiento
del O.S.M.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

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

INDICE

TERMINOS DE REFERENCIA

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 : METRADOS

Anexo 4 : ESTRUCTURA DE COSTOS

Anexo 5 : CRONOGRAMA DE EJECUCION DE SERVICIO

Anexo 6 : REGISTRO FOTOGRAFICO

Anexo 7 : PLANOS

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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

~~JOHNNY L. SANTILLER TABOADA~~
~~1155 M. SANCHEZ~~
~~Jefe de la Oficina de Seguridad y Mantenimiento~~
~~IN G. C. B. 100-87~~

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



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**



TERMINOS DE REFERENCIA

1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA CONTRATACIÓN:

Hospital Nacional Dos de Mayo

2. ANTECEDENTES:

El Hospital Nacional Dos de Mayo cuenta con 02 Sub Estaciones Eléctricas una de ellas es la que se ubica en la zona junto a casa de Fuerza que data de 54 años con 03 transformadores de 500 KVA y la otra que se ubica en la zona de ingreso a Materno Infantil la misma que data del año 2010 con un transformador principal de 800 KVA...

Ambas Sub Estaciones cuentan con Transformadores de aceite con diferente KVA y se alimentan de energía de una Sub Estación de Enel ubicada en la zona externa de ingreso a Emergencia.

2.1. GENERALIDADES: En el caso de Sub Estación ubicada al ingreso del pabellón Materno Infantil se realizó la evaluación de las condiciones operatividad, la capacidad y el porcentaje de carga eléctrica de los componentes del sistema eléctrico del Hospital, a fin de conocer si los parámetros de diseño de potencia, tensión, corriente y frecuencia de los mencionados componentes, están en el nivel adecuado para abastecer de energía eléctrica a los hospitales bajo la normatividad vigente y realizar las recomendaciones necesarias destinadas a prevenir contingencias ocasionados por las sobrecargas eléctricas y otros problemas de suministro.

2.2. ANALISIS:

Es de precisar que, en atención a lo dispuesto, se inspeccionó y evaluó la subestación eléctrica en media tensión, tableros generales, banco de condensadores y redes de interconexión de estos componentes, en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

2.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.3.1 RED MEDIA TENSION EN 10.0 KV EXISTENTE

El sistema trifásico existente a la tensión de 20.0 kV, 60 Hz, con tensión inicial de operación en 20 kV, desde el PMI hasta la subestación particular del Hospital Nacional 2 de Mayo

La instalación es subterránea, con el cable N2XS3Y 3 - 1 x 50 mm² con tensión de trabajo 18/30 kV directamente enterrado en su recorrido desde el PMI hasta el ingreso a la Sub Estación Principal, internamente el cable está protegido por ductos de concreto 4 vías hasta llegar a la Subestación particular existente. Para la señalización del cable particular se utilizó cinta celeste alrededor del mismo en el recorrido externo. Los detalles de instalación se describen en el plano

2.3.2 SUBESTACION DE TRANSFORMACION EXISTENTE

Consiste en una Subestación Convencional, que cuenta con los siguientes componentes existentes:

- (01) Celda de Llegada en 20.0 kV con seccionador tripolar fusible de potencia 24kV – 400 A equipado con fusibles limitadores de corriente 20kV/100 y seccionadores unipolares 24kV – 400 A. Existente.

Celda de transformación equipada con un transformador 800 kVA, relación de transformación 10/0.46 - 0.23kV y grupo de conexión Dyn510kV. Existente

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ TABOADA
ING. MECANICO
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

2.5 BASES DEL CÁLCULO

El proyecto justificativo ha sido elaborado tomando en cuenta los siguientes parámetros:

Tensión nominal	22.9-10 kV
Potencia de cortocircuito en el punto de entrega (proporcionado por ENEL (Ncc)	540-150 MVA
Tiempo de apertura de la protección (t) (proporcionado por ENEL	0.02 seg
Caída de tensión máxima permitida	3.5 %
Demanda máxima del diseño	600 kW
Potencia Nominal de Transformador	800 kVA
Factor de Potencia (cos ϕ)	0.85
Ventilación	Natural

De otro lado para la selección e instalación de los equipos y materiales especificados en el presente proyecto justificativo se han tomado en cuenta las prescripciones y recomendaciones del:

- Código Nacional de Electricidad-Suministro-aprobado por RM N°366-2001EM/VME del 06/08/01 y vigente desde el 01/07/02,
- D.L. 25844 Ley de Concesiones Eléctricas, el Reglamento de la Ley de Concesiones D.S.009-93-EM
- R.D. N° 018-2002-EM/DGE "Norma de procedimientos para la Elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución"
- Normas Técnicas de la Empresa Distribuidora ENEL.

Tableros:

- Los tableros principales y el ambiente, se encuentra cubierto de polvo por falta de mantenimiento y limpieza.
- Los tableros principales están sin mandil de protección.
- Una gran mayoría de los sub tableros de distribución de los diferentes servicios son obsoletos, discontinuados, sin interruptores diferenciales y con interruptores Termomagnéticos tipo engranpe ocasionando recalentamiento por falso contacto, mayor consumo de energía e inseguridad del servicio.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

Cumplimiento de los estándares y normatividad para las condiciones adecuadas para el funcionamiento del Equipamiento Electromecánico del CETIDE entre ellos el Resonador cual depende el funcionamiento de redes eléctricas que son alimentadas de la Sub Estación N°2 (Materno Infantil) en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JHONNY L. SANCHEZ LABCADA
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

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



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
 Con
 PUNTO DE
 PERÚ
 SEPTOR ORILLO ROJAS
 Coordinador de Equipo de Trabajo
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Realizar la contratación de los servicios especializados de una persona natural y/o jurídica especializada que se encargue de ejecutar el Servicio de **"Mantenimiento Correctivo de Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil del HNDM"**.

4.1. OBJETIVO GENERAL

Contratación de una empresa especializada en mantenimiento de Sub Estaciones Eléctricas 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 Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil del HNDM"**.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ejecución de trabajos acorde con las características técnicas, metrados y términos de referencia.
- Brindar condiciones ideales para el funcionamiento continuo de la Sub Estación Eléctrica en mención y con ello garantizar el suministro eléctrico en el Pabellón CETIDE con todos sus equipos como Resonador Magnético, Ventiladores Volumétricos, Mamógrafo, nuevo tomógrafo y otros equipos biomédicos muy importantes en el diagnóstico y tratamiento médico en beneficio de los pacientes.

5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

5.1.1 ALIMENTACION EN 10 kV EXISTENTE

5.1.1 CABLE DE 10 KV EXISTENTE

El cable alimentador es del tipo N2XSY instalación subterránea, unipolar con conductores cableados de cobre electrolítico recocido, concéntrico, cableado, cinta semiconductora o compuesto semiconductor extruido sobre el conductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), cinta semiconductora y cinta de cobre electrolítico sobre el conductor aislado, contando con chaqueta exterior de PVC color rojo, ASTM B - 3 y B - 8 para los conductores y CEI 20 -1 para el aislamiento.

CARACTERISITICAS TECNICAS:

Tipo	N2XSY
Tensión nominal de servicio	30 kV
Tensión nominal admisible en servicio permanente	30 kV
Conformación	Unipolar
Sección Nominal	50 mm ²
Forma del alma	Circular, cableado concéntrico
N° de hilos del conductor	19
Intensidad de corriente admisible del cable	222 A
Temperatura de operación	
Máxima	90 °C
Emergencia	130 °C

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 JHONNY E. SAN DIEZ TABOADA
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
 2021-01-10

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



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Con
 PUNTO DE VENTA
 PERU
 2021-01-10

5.1.2 TERMINAL PARA EL CABLE DE 18/30 kV EXISTENTE

Es para el cable unipolar N2XSy 24 kV 3 - 1 x 50 mm² de sección, con caja de material silicona y cubierta termo contraíble, con resina elastomérica aprobado según Norma IEEE-48 e IEC-502 totalmente hermética, a prueba de humedad y filtraciones con aislamiento a la tensión de 18/30 kV, para montaje interior en la celda de llegada a la S.E. particular y cada fase esta provista de terminal de puesta a tierra.

6

5.2 ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el Servicio de "Mantenimiento Correctivo de Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil del HNMD", la cual comprende la ejecución de trabajos de acuerdo a cronograma.

5.3 ACTIVIDADES A EJECUTAR

El servicio considera el "Mantenimiento Correctivo de Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil del HNMD". e incluye el desarrollo de las siguientes actividades:

ACTIVIDADES PRELIMINARES

- Movilización y desmovilización de equipos y herramientas
- Suministro e Instalación de kit protección personal.
- Limpieza continua de zona de trabajo

INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PROVISIONAL (EN ALQUILER) EN ACEITE DE 800 kVA, 20/0.23 Kv

- Maniobras de desenergización de la Subestación eléctrica de 20 kV
- Retiro de un transformador en aceite de 800 kVA, 20/0.23 kV que queda fuera de servicio por falla
- Instalación provisional de un transformador en aceite de 800 kVA, 10/0.23 kV en calidad de alquiler por un período de 15 días.
- Conexión a barras existentes de bornes de media y baja tensión del transformador provisional
- Maniobras de energización de la Subestación eléctrica de 20 Kv

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SUB ESTACIÓN ELECTRICA MATERNO INFANTIL

- Pintado de carpintería metálica de celdas de media tensión y transformación
- Ampliación de la parte superior y/o inferior de puertas de celdas de media tensión
- Adecuación de puerta de celda metálica
- Limpieza, ajustes de contactos y pruebas mecánicas-eléctricas a un seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kV
- Mantenimiento correctivo de celda de remonte o llegada
- Mantenimiento integral en taller de un transformador de distribución trifásico de 800 kVA, 20/0.23 kVA, incluye cambio de aceite e instalación temporal de un transformador de distribución provisional
- Instalación de desecador con silicagel en un transformador de 800 kVA, 20/0.23 kVA
- Pintado de barras colectoras y derivación de 20 kV
- Señalización y rotulación general
- Reemplazo de equipo + Plafon LED para adozar de 36W, 1.2 m.x 0.30 m
- Reactivación de pozo de tierra, incl. medición y entrega de protocolo
- Instalación de luz de emergencia incluye equipo
- Limpieza y ajustes de contactos en tablero eléctrico del tipo autosoportado

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JOHNNY L. SANCHEZ TABOADA
PROG. GEN. CANICO

jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
Parque de la Historia de la Medicina Peruana S/N
Alt. Cdra 13 Av. Grau - Cercado de Lima
Tlf. 326-0028/3280035 Anexo 3229
www.hnosdemayo.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Con el apoyo de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento de la O.S.G.M.

- Pintado de tablero autosoportado
- Pintado de puerta de ingreso, rejillas de ventilación de sala de media y baja tensión (Glb).
- Remplazo de cerradura en puerta principal de la sala de media tensión
- Suministro e instalación de extintor de 10 Kg PQS
- Cambio de aisladores de barras

MANTENIMIENTO DE CELDAS DE BT

- Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 1
- Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 2
- Mantenimiento correctivo banco de condensadores 200KVA-10 pasos-220VAC-60Hz-trifásico + tierra

5.4 PLAN DE TRABAJO Y PLAN DE CONTINGENCIAS

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo en base al cronograma de intervención propuesto por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el servicio en días y horas de atención de la entidad.

El Proveedor de acuerdo al cronograma y documentos del servicio, programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograrse su terminación en forma ordenada y armónica y en el tiempo previsto.

El contratista debe coordinar con el Inspector del Servicio para la ejecución de todas las partidas del servicio y en especial para el corte de fluido eléctrico para la desinstalación del Transformador a reparar y la instalación del transformador a alquilar, así como la desinstalación del transformador alquilado y la instalación del transformador reparado, como también se debe tomar todas las precauciones necesarias para el mantenimiento del resto de componentes de la sub estación en mención.

5.5 Recursos a ser provistos por el Contratista

- El proveedor deberá tener los equipos y herramientas mínimas necesarias para la desinstalación de transformador averiado y la puesta en marcha del transformador alquilado, prestar el servicio. Deberá acreditar mediante una Declaración Jurada que cuenta con los Equipos, Maquinarias y Herramientas que incluyan además equipos de comunicación personal e indumentarias y equipos de seguridad personal y señalización de área de trabajo.
- Asimismo, deberá contar con técnicos certificados del ingeniero Residente que incluye colegiatura, habilidad, experiencia y capacitación, así como también los certificados y experiencia del personal Técnico electricista y Técnico Mecánico, para la puesta en marcha de los equipos de aire acondicionado.

5.5.1 Del equipo

Comprende las herramientas y equipos que intervienen en el desarrollo del servicio, así como el equipo e implemento de seguridad, en todo caso debe ser suficiente para que el servicio no sufra retrasos en su Ejecución.

5.5.2 Personal requerido.

El Contratista a cuyo cargo estará el servicio, deberá presentar la relación del Personal que va a trabajar en la ejecución del servicio, el Inspector del Servicio de la Entidad se reservará el derecho de pedir el cambio total ó parcial del personal, o los que a su juicio demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

De igual manera el proveedor deberá de contar con el SCTR del personal a su cargo.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY L. SANCHEZ LABADA
ING. MECANICO
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

5.5.2.1) Requisitos del Postor

Perfil del Postor

El postor será persona natural o Jurídica con:

- Capacidad Legal, documentación que acredite la representación y habilitación para llevar a cabo la actividad económica materia de contratación;
- Capacidad Técnica y Profesional aquella que acredita el equipamiento, infraestructura y/o soporte, así como la experiencia del personal requerido.
- Experiencia del Postor en mantenimiento de Sub Estaciones Eléctricas, por un periodo no menor de 03 años, no menores a 03 veces el monto del valor referencial, acreditadas con facturas con una antigüedad no mayor de 08 años.
- Experiencia en mantenimiento de transformadores eléctricos 03 órdenes de servicio como mínimo no mayor de 04 años.

5.5.2.2) Requisitos del Personal Propuesto

5.5.2.1 Perfil del personal clave: Profesional responsable

Formación académica

Profesional 1:

- 01 ingeniero Electricista en ejercicio de su profesión como mínimo cinco años, colegiado y habilitado como mínimo desde la fecha de presentación de propuestas. La habilitación suscrita por el CIP puede ser presentada a la firma del contrato, en la presentación de propuestas bastará con una declaración jurada.

Experiencia para el profesional 1:

Haber ocupado cargos relacionados con el mantenimiento de Sub Estaciones Eléctricas por espacio mínimo de tres años completo.

Profesional 2:

- 01 ingeniero Electricista en ejercicio de su profesión como mínimo tres años, colegiado y habilitado como mínimo desde la fecha de presentación de propuestas. La habilitación suscrita por el CIP puede ser presentada a la firma del contrato, en la presentación de propuestas bastará con una declaración jurada.

Experiencia para el profesional 2:

Haber ocupado cargos relacionados con la supervisión o desarrollo de protocolos en transformadores de aceite como medidas de la resistencia de aislamiento, medidas de la resistencia de arrollamientos, medidas de la relación de transformación (10,000/230 V), pruebas de vacío, pruebas de cortocircuito, pruebas de tensión aplicada y pruebas de tensión inducida.

Perfil: Técnicos (03)

- 03 Técnico electromecánicos o Técnicos Electricistas, con estudios concluidos como técnicos electricistas o electromecánicos
- **Experiencia**
Tres años (3) como técnicos especialistas en sistemas eléctricos en media y baja tensión conocedores de los registros de potencia activa (Kw), Potencia Reactiva (KVAR), energía capacitiva, energía reactiva, Capacitiva, energía reactiva inductiva, armónicos (tensiones y corrientes), desbalance de tensión y corriente, fluctuaciones de voltaje factor de potencia.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ LABCADA
ING. MECÁNICO
Jefe de la Oficina de Servicio y Mantenimiento
D.G. CIP. 00047

5.6 Procedimiento de la ejecución del servicio

El Profesional responsable deberá mantener comunicación y coordinación con el Inspector que represente al Hospital Nacional Dos de Mayo en la supervisión de trabajos de mantenimiento.

Elaborar y emitirá el informe técnico sobre la intervención, considerando diagnóstico de posibles fallas, reemplazo de accesorios y componentes de causa de posibles fallas para que sea atendido por la empresa en forma urgente a través de garantía.

5.6.1 Control de Calidad

Los materiales que sean utilizados en el servicio, deben ser de calidad comprobada y de ser preciso el Inspector de Servicio solicitará su certificación.

5.6.2 Rutina de Trabajo

Al terminar el servicio el postor enviará un Informe técnico del servicio ejecutado.

La Entidad a través del Inspector del Servicio designado por la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales de la Entidad, revisará el Informe enviado por el postor ganador para otorgar su conformidad.

5.7 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

5.7.1 Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.

5.7.2 Desocupar áreas de intervención durante el periodo de ejecución del servicio hasta la conformidad.

5.7.3 Contar con un ambiente de contingencia para reubicar los equipos que se retiren de los ambientes a intervenir.

5.7.4 Facilidades de área para almacenaje de herramientas y materiales.

5.7.5 Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

5.8 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.

5.9 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. tomo V y VI

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
JHONNY L. ZANQUEZ LABOADA
JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
STEFANO M. ALICACUAS
COORDINADOR DE EQUIPOS DE TRABAJO
Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08. May.2006 y publicado el 08. jun.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Directiva N° 05-0105-97 y N° 06-010E-97.
- Normas sobre consideraciones de Mitigación de riesgos ante cualquier Desastre.
- Normas del INDECOPI. Normas del ASTM. Normas del ACI.
- 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.
- Manual de Normas de ASTM.
- Manual de Normas del ACI 318.99
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad.

5.10 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.

5.11 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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JOHNNY C. LANQUEZ TABOADA
ING. MECÁNICO
Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación de Equipos y Mobiliario

5.12 VISITA TECNICA

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

5.13 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.13.1. Lugar: El servicio se efectuará en el ambiente denominado Sub Estación Materno Infantil en el interior del Hospital Nacional Dos de Mayo sito en Parque de la Medicina Peruana S/N

5.13.2. Plazo: La prestación del Servicio será de 15 días calendario

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.

5.14 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.

5.15 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.

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,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY C. SANCHEZ TABOGADA
JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
LUG. CIV. ACTA.

DNI y profesión u oficio, número de celular para las coordinaciones del establecimiento de 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.

12

5.16 SUB CONTRATACION

El proveedor no podrá sub contratar.

5.17 CONFIDENCIALIDAD

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

5.18 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

5.18.1 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.

5.18.2 ÁREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

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

5.18.3 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.

5.19 VICIOS OCULTOS

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

5.20 ADELANTOS

No se realizarán adelantos para el presente servicio.

5.21 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.

5.22 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: $F = 0.40$.

5.23 OTRAS PENALIDADES

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

Nº	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	MULTA (del monto Contractual)
1	USO DE UNIFORME CON IDENTIFICACIÓN: Cuando el contratista no provea a su personal asignado al mantenimiento de sub estación eléctrica con identificación. La multa es por cada día y por cada vez que se incurra en la falta.	Se podrá aplicar el 0.20 de la UIT por cada día
2	USO DE IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad, la multa es por cada vez que se incurra en la falta.	Se podrá aplicar el 0.20 de la UIT por cada día
3	AUSENCIA DE PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar personal para el mantenimiento de sub estación eléctrica.	Se podrá aplicar el 0.20 de la UIT por cada día
4	TRABAJO INCOMPLETO Cuando al entregarse la Sub Estación se observe trabajo inconcluso.	Se podrá aplicar el 0.80 de la UIT por cada día de atraso

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONAY L. SANCHEZ LABRADA
 P. M. MECÁNICO
 Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

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



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

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



ANEXO N° 01

MEMORIA DESCRIPTIVA:

1.- NOMBRE DEL SERVICIO

"Mantenimiento Correctivo de Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil 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.

La zona de trabajo se ubica en la Sub Estación N° 2 ubicada en la zona de ingreso al pabellón Materno Infantil.

2.2.- DATOS GENERALES:

El Hospital Nacional cuenta con una Infraestructura que data de varias épocas la más antigua de ellas es del año 1875 y la más moderna es del año 2010.

La Sub Estación N° 2 ubicada en la zona de ingreso al pabellón Materno Infantil.

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 de ingreso a playa interna en Jr. Puno hacia la Sub Estación N° 02 en la zona de ingreso al pabellón Materno Infantil.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN:

3.1.- ESTADO ACTUAL:

La Sub Estación Eléctrica N° 02 data del año 2010 y a la fecha tiene 14 años de uso continuo, actualmente se encuentra en estado operativo, con necesidad de mantenimiento correctivo de varios de sus componentes entre ellos el transformador de 800 KVA de aceite.

3.2.- TRABAJOS A REALIZAR

El Proveedor deberá realizar el **Mantenimiento Correctivo de Sub Estación Eléctrica N° 02 - Materno Infantil del HNDM**, el cual comprende la ejecución de los siguientes trabajos de acuerdo al cronograma:

ACTIVIDADES PRELIMINARES

- Movilización y desmovilización de equipos y herramientas
- Suministro e Instalación de kit protección personal.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
JHONNY L. SANCHEZ LABCADA
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

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

- Limpieza continua de zona de trabajo

INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PROVISIONAL (EN ALQUILER) EN ACEITE DE 800 kVA, 20/0.23 Kv

- Maniobras de desenergización de la Subestación eléctrica de 20 kV
- Retiro de un transformador en aceite de 800 kVA, 20/0.23 kV que queda fuera de servicio por falla
- Instalación provisional de un transformador en aceite de 800 kVA, 20/0.23 kV en calidad de alquiler por un período de 15 días.
- Conexión a barras existentes de bornes de media y baja tensión del transformador provisional
- Maniobras de energización de la Subestación eléctrica de 20 Kv

15

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SUB ESTACIÓN ELECTRICA MATERNO INFANTIL

- Pintado de carpintería metálica de celdas de media tensión y transformación
- Ampliación de la parte superior y/o inferior de puertas de celdas de media tensión
- Adecuación de puerta de celda metálica
- Limpieza, ajustes de contactos y pruebas mecánicas-eléctricas a un seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kV
- Mantenimiento correctivo de celda de remonte o llegada
- Mantenimiento integral en taller de un transformador de distribución trifásico de 800 kVA, 20/0.23 kVA, incluye cambio de aceite e instalación temporal de un transformador de distribución provisional
- Instalación de desecador con silicagel en un transformador de 800 kVA, 20/0.23 kVA
- Pintado de barras colectoras y derivación de 10 kV
- Señalización y rotulación general
- Reemplazo de equipo + Plafon LED para adojar de 36W, 1.2 m.x 0.30 m
- Reactivación de pozo de tierra, incl. medición y entrega de protocolo
- Instalación de luz de emergencia incluye equipo
- Limpieza y ajustes de contactos en tablero eléctrico del tipo autosoportado
- Pintado de tablero autosoportado
- Pintado de puerta de ingreso, rejillas de ventilación de sala de media y baja tensión (Glb).
- Remplazo de cerradura en puerta principal de la sala de media tensión
- Suministro e instalación de extintor de 10 Kg PQS
- Cambio de aisladores de barras

MANTENIMIENTO DE CELDAS DE BT

- Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 1
- Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 2
- Mantenimiento correctivo banco de condensadores 200KVA-10 pasos-220VAC-60Hz-trifasico + tierra

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JHONNY L. S. MUJICA TABOADA
 Jefe de la Oficina de Mantenimiento

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

La prestación del Servicio es por 15 días calendario, de acuerdo a cronograma de ejecución del servicio de mantenimiento. 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 ante cualquier paralización o falla transformador.

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.

16

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY L. SANCHEZ LABOADA
JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

SR. ERIC CASTILLO ROJAS
COORDINADOR GENERAL DE TRABAJO
ELECTRICO Y MECANICO DE LA O.S.G.M.

ANEXO N° 02

CARACTERISTICAS TECNICAS

1.00 ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
------	--

Descripción:

Constituyen todas aquellas actividades realizadas por el Contratista destinadas a transportar todo el equipo necesario hacia la zona de los trabajos, para la realización de las partidas incluidas en el presente presupuesto. Se entiende que el equipo transportado por el Contratista estará en perfectas condiciones de operación.

Esta partida también incluye el retiro paulatino de este equipo conforme se vayan completando las partidas de los trabajos.

Se incluye además el transporte de transformador provisional a alquilar y el transformador a reparar (ida y vuelta).

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales, más si de equipos.

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.

1.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT PROTECCIÓN PERSONAL

Descripción:

Consiste en el suministro de kit de protección que debe ser instalado en la sub estación eléctrica para el uso del personal encargado del manejo y función de la sub estación el cual debe consistir como mínimo: detector de tensión sin contacto media y baja tensión , guantes aislantes clase 3 talla 09 con su estuche, botas aislantes 20K, casco.

Unidad de Medida:

La unidad de medida será:

Juego (Jgo.)

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 LIMPIEZA CONTINUA DE ZONA DE TRABAJO

Descripción

La empresa ejecutora debe mantener la limpieza continua de la zona de trabajo en el interior de la sub estación como en su fachada externa e interna.

Unidad de Medida:

La unidad de medida será:

Global (Glb.)

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

~~JHONNY C. SANCHEZ TABOADA~~

Jefe de la Oficina de Servicios Jurídicos y Manejo de Litigios

OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

Parque de la Historia de la Medicina Peruana S/N

Alt. Cdra 13 Av. Grau - Cercado de Lima

III. 328-0028/3280035 Anexo 3229

www.hidospentayo.gob.pe

**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2023 - 2024**

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

4. ~~TRICHLOROMETHYLENE~~ ROJA6

Señor EPICER ~~SECRETARÍA~~ NOVIAS
Comandante de Fomento de Trabajo

Coordinador de Equipo de Trabajo
Clásico y Mexicano de la O.S.G.M.

CONFIDENTIAL

~~UNCLASSIFIED~~

Doprú

PERA

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 INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PROVISIONAL (EN ALQUILER) EN ACEITE DE 800 kVA, 20/0.23 Kv

2.01 MANIOBRAS DE DESENERGIZACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 20 kV

Descripción

Consiste en ejecutar las actividades de desenergización de a sub estación eléctrica de 20 KVA para poder desconectar el transformador de 800 KVA a reparar, para ello el hospital con el contratista deben ser gestiones a Enel (ahora CSGI) para que realice dicha desenergización y realizar la limpieza, ajustes de contactos y pruebas mecánicas-eléctricas a un seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kV. El personal profesional y técnico debería estar en uso de las EPP para sub estaciones eléctricas de 20000 voltios a más. El costo de corte y reconexión con la empresa eléctrica será asumido por el contratista.

Unidad de Medida

La unidad de medida será:

Und. (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 RETIRO DE UN TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 800 KVA, 20/0.23 KV

Descripción

El desarrollo de esta actividad se refiere al desmontaje y retiro de 01 Transformador en aceite de 800 KVA, 20/0.23 KV de la sub estación eléctrica una vez desenergizado a través de seccionador de potencia fusible tripolar retirando los fusibles, dicho transformador será retirado de la sub estación para que el contratista pueda realizar actividades de mantenimiento de dicho transformador en sus talleres.

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.

2.03 INSTALACIÓN PROVISIONAL DE UN TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 800 KVA, 20/0.23 KV EN CALIDAD DE ALQUILER POR UN PERÍODO DE 15 DÍAS

Descripción

Consiste en ejecutar las actividades de instalación provisional de 01 Transformador en aceite de 800 KVA, 10/0.23 KV en calidad alquiler por el periodo de 15 días, el cual debe ser montado en la sub estación eléctrica y activarlo mientras dure el mantenimiento del transformador original. Esta actividad se debe hacer paralela al retiro de transformador a reparar.

Unidad de Medida

La unidad de medida será:

Unidad (Und.)

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
JHONNY L. SANCHEZ LABORDA
T.E. MECANICO
Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento
H.N. DOS DE MAYO

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
SV. E. C. BRILLO ROJAS
Coordinador de Equipo de Trabajo
Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

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 CONEXIONADO A BARRAS EXISTENTES DE BORNES DE MEDIA Y BAJA TENSION DEL TRANSFORMADOR PROVISIONAL

Descripción

El personal técnico del contratista con la dirección del personal profesional debe realizar la conexión a barras existentes de bornes de media y baja tensión del transformador provisional, con energía interrumpida, con la debida seguridad de evitar algún tipo de accidente provocado por carga eléctrica.

Unidad de Medida

La unidad de medida será:
Punto (Pto.)

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 MANIOBRAS DE ENERGIZACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 20 Kv

Descripción

Consiste en realizar las maniobras de energización de la Sub Estación eléctrica de 20 Kv, labor que debe ser coordinada por el contratista y el supervisor con CSGI con conocimiento del Hospital, se energizara el seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kV y con el mismo la sub estación en su integridad, El personal profesional y técnico debería estar en uso de las EPP para sub estaciones eléctricas de 20000 voltios a más.

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.

3.00 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SUB ESTACIÓN ELECTRICA MATERNO INFANTIL

3.01 PINTADO DE CARPINTERÍA METÁLICA DE CELDAS DE MEDIA TENSION Y TRANSFORMACIÓN

Descripción

Consiste en realizar el pintado con pintura anticorrosiva y esmalte sintético a las puertas de las celdas de media tensión y transformación.

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.

3.02 AMPLIACIÓN DE LA PARTE SUPERIOR Y/O INFERIOR DE PUERTAS DE CELDAS DE MEDIA TENSIÓN

Descripción

Consiste en realizar trabajos de ampliación de la parte superior y/o inferior de las puertas de acceso a zona de media tensión, con acabados en pintura anticorrosiva y esmalte sintético.

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.

3.03 MANTENIMIENTO DE 02 PUERTAS DE CELDA METÁLICA

Descripción

Consiste en realizar trabajos de adecuación de las 02 puertas de acceso a zona baja tensión, con acabados en pintura anticorrosiva y esmalte sintético.

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.

3.04 LIMPIEZA, AJUSTES DE CONTACTOS Y PRUEBAS MECÁNICAS-ELÉCTRICAS A UN SECCIONADOR DE POTENCIA FUSIBLE TRIPOLAR DE 400 A - 24 kV

Descripción

Consiste en la limpieza con solvente dieléctrico y ajuste de pernos, lubricación de los contactos del seccionador de potencia, pruebas de operación del seccionador de potencia, prueba de cierre y apertura mecánica del seccionador de potencia,

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.

3.05 MANTENIMIENTO DE CELDA DE REMONTE O LLEGADA

Descripción

Consiste en realizar los trabajos de mantenimiento de la Celda de Remonte ó llegada con ajuste de pernos, lubricación de los contactos con solvente dieléctrico..

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.

3.06 MANTENIMIENTO INTEGRAL EN TALLER DE UN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 800 kVA, 10/0.23 kVA, INCLUYE CAMBIO DE ACEITE E INSTALACIÓN TEMPORAL DE UN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN PROVISIONAL

Descripción

Consiste en realizar las siguientes actividades:

TRABAJOS A REALIZARSE EN EL TRANSFORMADOR:

- Mantenimiento de los aisladores tipo PIN de porcelana.
- Mantenimiento y regulación del TAP del transformador.
- Suministro y cambio de empaquetaduras de la tapa.
- Mantenimiento de la válvula de drenaje de aceite.
- Pintado de barras colectoras según código de colores.
- Cambio de aceite, incluye drenaje, llenado y termo vacío. Aceite Dieléctrico marca NYNAS DISTRO DT I. Dotado bajo el SISTEMA DE TERMOVACIO A 65°C.
- Tratamiento del tanque y pintado general de la cuba del transformador
- Reemplazo de accesorios y pernería
- Pintado integral del transformador.

PRUEBAS AL TRANSFORMADOR:

- a) Prueba de factor de potencia. ...
- b) Prueba de resistencia de aislamiento
- c) Prueba de relación de transformación. ...
- d) Prueba de resistencia óhmica a devanados.

Toma de muestras del aceite del transformador a fin de realizar los análisis de:

PRUEBAS DE LABORATORIO

- Medición de la resistencia de aislamiento
- Índice de acidez.
- Contenido de agua en PPM.
- Densidad.
- Color.
- Pérdidas dieléctricas.
- Medición de la resistencia de los arrollamientos
- Medida de la relación de transformación en todas las tomas
- Verificación de las secuencias de fases y grupo de conexión
- Medición de la rigidez dieléctrica del aceite
- Medida de las pérdidas con carga y de tensión de cortocircuito
- Medidas de las pérdidas en vacío y de la corriente en vacío
- Ensayo de tensión aplicada
- Ensayo de tensión inducida
- Entrega de los protocolos de prueba y certificado de garantía

NOTA: Informe técnico y recomendaciones del estado funcional del transformador

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.

22

3.07 INSTALACIÓN DE DESECADOR CON SILICAGEL EN UN TRANSFORMADOR DE 800 kVA, 10/0.23 kVA

Descripción

Consiste en ejecutar la instalación de desecador con silicagel en el transformador de 800 kVA, 20/0.23 kVA.

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.

3.08 PINTADO DE BARRAS COLECTORAS Y DERIVACIÓN DE 20 KV

Descripción

Consiste en ejecutar el pintado de barras colectoras y derivación de 20 Kv, con pintura esmalte sintético.

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.

3.09 SEÑALIZACIÓN Y ROTULACIÓN GENERAL

Descripción

Consiste en realizar el suministro e instalación de señalización con señales de peligro y protección acorde con lo existente en la sub estación y sus puertas, señales de riesgo eléctrico, de celdas, transformador y voltaje.

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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
JOHNNY E. SANCHEZ TABOADA
JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
H.O.G. (U.S. AREA)

3.10 REEMPLAZO DE EQUIPO + PLAFON LED PARA ADOZAR DE 36W, 1.2 m. x 0.30 m

Descripción

Consiste en realizar la mejora de la iluminación de la sub estación mediante el equipo plafón LED para adozar de 36 W, 1.2m. x 0.30m.

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.

3.11 REACTIVACIÓN DE POZO DE TIERRA, INCL. MEDICIÓN Y ENTREGA DE PROTOCOLO

Descripción

Consiste en realizar la reactivación de pozo a tierra con cambio de sus componentes directos dañados, que incluye además la medición y entrega de protocolo.

Unidad de Medida

La unidad de medida será:
Metro Cuadrado (m2.)

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.

3.12 INSTALACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA INCLUYE EQUIPO

Descripción

Consiste en realizar la instalación de equipos de luz de emergencia a zona de la sub estación, incluye cableado, canaletas y tomacorriente.

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.

3.13 LIMPIEZA Y AJUSTES DE CONTACTOS EN TABLERO ELÉCTRICO DEL TIPO AUTOSOPORTADO

Descripción

Se refiere a ejecutar la limpieza y ajustes de contactos en el tablero eléctrico del Tipo Autoportado.

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.

3.14 PINTADO DE TABLERO AUTOSOPORTADO

Descripción

Consiste en realizar el pintado con pintura esmalte anticorrosivo del tablero autosoportado.

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.

3.15 PINTADO DE PUERTA DE INGRESO, REJILLAS DE VENTILACIÓN DE SALA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN

Descripción

Consiste en realizar trabajos de pintado con pintura esmalte con anticorrosivo a la puerta de ingreso, rejillas de ventilación de sala de media y baja tensión.

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.

3.16 REMPLAZO DE CERRADURA EN PUERTA PRINCIPAL DE LA SALA DE MEDIA TENSIÓN

Descripción

Consiste en el desmontaje de cerradura y montaje de nueva cerradura en puerta principal de la sala de media tensión con anticorrosivo y pintura esmalte.

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.

3.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR DE 10 Kg PQS

Descripción

Consiste en realizar el suministro e instalación de extintor de 10 Kg de Polvo Químico Seco (PQS) con carga en la zona de la sub estación.

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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ LABOADA
JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
D.G. O.S.M.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

3.18 CAMBIO DE AISLADORES DE BARRAS

Descripción

Consiste en la ejecución de la actividad de cambio de aisladores de barras en la sub estación.

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.

4.00 MANTENIMIENTO DE CELDAS DE BT

4.01 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CELDA DE BT CELDA 1

Descripción

Consiste en desarmado frontal de la celda 1 , sopleteado, aspirado de gabinete, limpieza e inspección de aparatos de maniobra, limpieza y lubricación de componentes móviles, Desarmado para revisión y eventuales reparaciones, Limpieza de polos, aisladores, acometida de cables / bushings, verificación y ajuste de sistema de barras (cambio de bulonería en caso necesario), limpieza y lubricación de sistemas de cerrojos de puertas y mandos manuales, Torqueo de tornillería y ajuste de bornes, verificación estado general de conductores principales, análisis de condición de aislación en conductores de acometida a interruptores principales, control visual general e informe sobre cualquier anomalía existente o potencial,

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.

4.02 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CELDA DE BT CELDA 2

Descripción

Consiste en desarmado frontal de la celda 1 , sopleteado, aspirado de gabinete, limpieza e inspección de aparatos de maniobra, limpieza y lubricación de componentes móviles, Desarmado para revisión y eventuales reparaciones, Limpieza de polos, aisladores, acometida de cables / bushings, verificación y ajuste de sistema de barras (cambio de bulonería en caso necesario), limpieza y lubricación de sistemas de cerrojos de puertas y mandos manuales, Torqueo de tornillería y ajuste de bornes, verificación estado general de conductores principales, análisis de condición de aislación en conductores de acometida a interruptores principales, control visual general e informe sobre cualquier anomalía existente o potencial,

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.

4.03 MANTENIMIENTO CORRECTIVO BANCO DE CONDENSADORES 200KVA-10 PASOS-220VAC-60Hz-TRIFASICO + TIERRA

Descripción

Consiste en realizar mantenimiento correctivo de banco de condensadores con el cambio de 25 capacitores según capacidad y voltaje y modelo de los instalados, cambio de 25 contactores para condensadores con contactos auxiliares según capacidad y modelo instalados, cambio de extractor de aire y termostato para extractor según capacidad y modelo instalado, mantenimiento general del tablero metálico, sopleteado, aspirado de gabinete, limpieza e inspección de aparatos de maniobra, Limpieza de polos, aisladores, acometida de cables, cambio de cables de conexión eléctrica en su totalidad.

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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JOHN NY L. CASAREZ LABOADA
Jefe de la Oficina de Estudios de la Industria y Manpower
1960 C. B. 1147

HOSPITAL REGIONAL DE LA PAZ

SE. EDICION DE 1977
Coordinador de la Oficina de Trabajo
Eléctrico y Mecánico de la O.C.G.M.

Anexo N° 03:

METRADO			
Servicio:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA N° 02 - MATERNO INFANTIL DEL HNDM		
Actividad	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	Unidad	Cantidad
1.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1.01	Transporte de Equipos y Herramientas (Ida y vuelta)	Und.	2.00
1.02	Suministro e Instalación de kit protección personal.	Jgo.	2.00
1.03	Limpieza continua de zona de trabajo	Glb.	1.00
2.00	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PROVISIONAL (EN ALQUILER) EN ACEITE DE 800 kVA, 10/0.23 Kv		
2.01	Maniobras de desenergización de la Subestación eléctrica de 10 kV	Gbl	1.00
2.02	Retiro de un transformador en aceite de 800 kVA, 10/0.23 kV actualmente fuera de servicio por falla	Und	1.00
2.03	Instalación provisional de un transformador en aceite de 800 kVA, 10/0.23 kV en calidad de alquiler por un período de 1 meses	Und	1.00
2.04	Conexión a barras existentes de bornes de media y baja tensión del transformador provisional	Pto	1.00
2.05	Maniobras de energización de la Subestación eléctrica de 10 Kv	Gbl	1.00
3.00	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SUB ESTACIÓN ELECTRICA MATERNO INFANTIL		
3.01	Pintado de carpintería metálica de celdas de media tensión y transformación	Gbl	1.00
3.02	Ampliación de la parte superior y/o inferior de puertas de celdas de media tensión	Und	1.00
3.03	Adecuación de puerta de celda metálica	Und.	2.00
3.04	Limpieza, ajustes de contactos y pruebas mecánicas-eléctricas a un seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kV	Und	2.00
3.05	Mantenimiento correctivo de celda de remonte o llegada	Und	1.00
3.06	Mantenimiento integral en taller de un transformador de distribución trifásico de 800 kVA, 10/0.23 kVA, incluye cambio de aceite e instalación temporal de un transformador de distribución provisional	Und	1.00
3.07	Instalación de desecador con silicagel en un transformador de 800 kVA, 10/0.23 kVA	Und	2.00
3.08	Pintado de barras colectoras y derivación de 10 kV	Gbl	1.00
3.09	Señalización y rotulación general	Gbl	1.00
3.10	Reemplazo de equipo + Plafon LED para adozer de 36W, 1.2 m.x 0.30 m	Und	4.00

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ TABOADA
 Jefe de la Oficina de Mantenimiento
 OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
 Parque de la Historia de la Medicina Peruana S/N
 Al. Cdra 13 Av. Grau - Cercado de Lima
 Tlf. 328-0028/3280035 Anexo 3229
 www.hdosdemayo.gob.pe



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

COORDINADOR GENERAL DE MANTENIMIENTO
 PERÚ

3.11	Reactivación de pozo de tierra, incl. medición y entrega de protocolo	m2	4.00
3.12	Instalación de luz de emergencia incluye equipo	Und.	4.00
3.13	Limpieza y ajustes de contactos en tablero eléctrico del tipo autosoportado	Und.	2.00
3.14	Pintado de tablero autosoportado	Und.	2.00
3.15	Pintado de puerta de ingreso, rejillas de ventilación de sala de media y baja tensión	Gbl.	1.00
3.16	Reemplazo de cerradura en puerta principal de la sala de media tensión	Und.	2.00
3.17	Suministro e instalación de extintor de 10 Kg PQS	Und.	2.00
3.18	Cambio de aisladores de barras	Und.	15.00
4.00	MANTENIMIENTO DE CELDAS DE BT		
4.01	Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 1	Und	1.00
4.02	Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 2	Und	1.00
4.03	Mantenimiento correctivo banco de condensadores 200KVA-10 pasos-220VAC-60Hz-trifásico + tierra	Und	1.00

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 JHONNY L. ZARULLI LABOADA
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

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



BICENTENARIO
 DEL PERÚ
 2021 - 2024



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Sr. EPICHOPELLE ENRIQUE
 Coordinador de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

ANEXO N° 05

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE SERVICIO					
Servicio:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA N° 02 - MATERNO INFANTIL DEL HNMD				
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO				TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Actividad	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	Unidad	Cantidad	Semana 01	Semana 02
1.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.01	Transporte de Equipos y Herramientas (Ida y vuelta)	Und.	2.00	1.00	1.00
1.02	Suministro e Instalación de kit protección personal.	Jgo.	2.00	1.00	1.00
1.03	Limpieza continua de zona de trabajo	Glb.	1.00	0.50	0.50
2.00	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PROVISIONAL (EN ALQUILER) EN ACEITE DE 800 kVA, 10/0.23 Kv				
2.01	Maniobras de desenergización de la Subestación eléctrica de 10 kv	Gbl	1.00	0.50	0.50
2.02	Retiro de un transformador en aceite de 800 kVA, 10/0.23 kv actualmente fuera de servicio por falla	Und	1.00	1.00	
2.03	Instalación provisional de un transformador en aceite de 800 kVA, 10/0.23 kv en calidad de alquiler por un periodo de 1 mes	Und	1.00	1.00	
2.04	Conexión a barras existentes de bornes de media y baja tensión del transformador provisional	Pto	1.00		1.00
2.05	Maniobras de energización de la Subestación eléctrica de 10 Kv	Gbl	1.00	0.50	0.50
3.00	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SUB ESTACIÓN ELECTRICA MATERNO INFANTIL				
3.01	Pintado de carpintería metálica de celdas de media tensión y transformación	Gbl	1.00	1.00	
3.02	Ampliación de la parte superior y/o inferior de puertas de celdas de media tensión	Und	1.00	1.00	
3.03	Adecuación de puerta de celda metálica	Und.	2.00	2.00	
3.04	Limpieza, ajustes de contactos y pruebas mecánicas-eléctricas a un seccionador de potencia fusible tripolar de 400 A - 24 kv	Und	2.00	2.00	
3.05	Mantenimiento correctivo de celda de remonte o llegada	Und	1.00	1.00	
3.06	Mantenimiento integral en taller de un transformador de distribución trifásico de 800 kVA, 10/0.23 kVA, incluye cambio de aceite e instalación temporal de un transformador de distribución provisional	Und	1.00	1.00	
3.07	Instalación de desecador con silicagel en un transformador de 800 kVA, 10/0.23 kVA	Und	2.00	2.00	
3.08	Pintado de barras colectoras y derivación de 10 kv	Gbl	1.00	1.00	
3.09	Señalización y rotulación general	Gbl	1.00	1.00	

3.10	Reemplazo de equipo + Plafon LED para adojar de 36W, 1.2 m.x 0.30 m	Und	4.00		4.00
3.11	Reactivación de pozo de tierra, incl. medición y entrega de protocolo	m2	4.00	4.00	
3.12	Instalación de luz de emergencia incluye equipo	Und.	4.00		4.00
3.13	Limpieza y ajustes de contactos en tablero eléctrico del tipo autosoportado	Und.	2.00	2.00	
3.14	Pintado de tablero autosoportado	Und.	2.00	2.00	
3.15	Pintado de puerta de ingreso, rejillas de ventilación de sala de media y baja tensión	Gbl.	1.00		1.00
3.16	Reemplazo de cerradura en puerta principal de la sala de media tensión	Und.	2.00		2.00
3.17	Suministro e instalación de extintor de 10 Kg PQS	Und.	2.00		2.00
3.18	Cambio de aisladores de barras	Und.	15.00		15.00
4.00	MANTENIMIENTO DE CELDAS DE BT				
4.01	Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 1	Und	1.00		1.00
4.02	Mantenimiento correctivo de celda de BT CELDA 2	Und	1.00		1.00
4.03	Mantenimiento correctivo banco de condensadores 200KVA-10 pasos-220VAC-60Hz-trifasico + tierra	Und	1.00	1.00	

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JHONNY L. SANCHEZ TABOADA
 JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Sr. EDUARDO LOPEZ
 Coordinador del Grupo de Trabajo
 Eléctrico y Mantenimiento de la O.S.G.M.

Anexo N° 06: **REGISTRO FOTOGRAFICO**

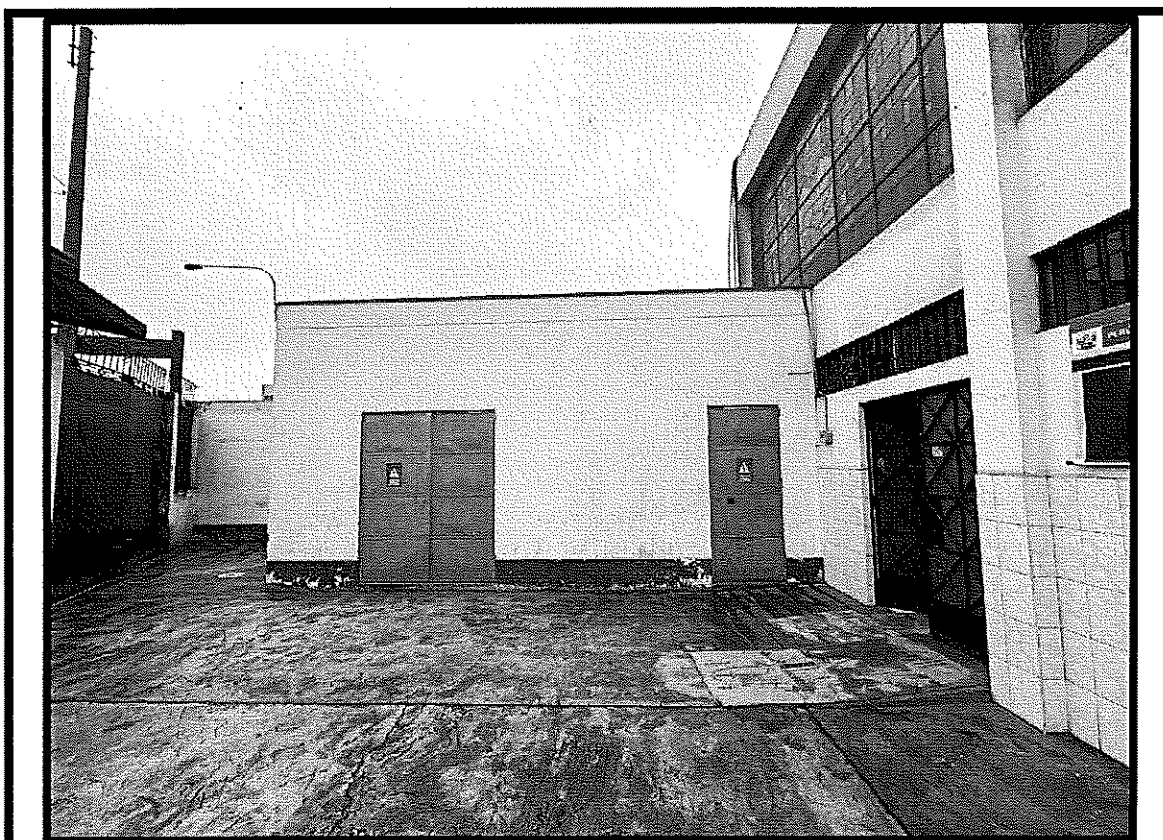


Imagen 01: Muestra acceso a la Sub Estación



Imagen 02: Muestra los parámetros de la celda de transformación

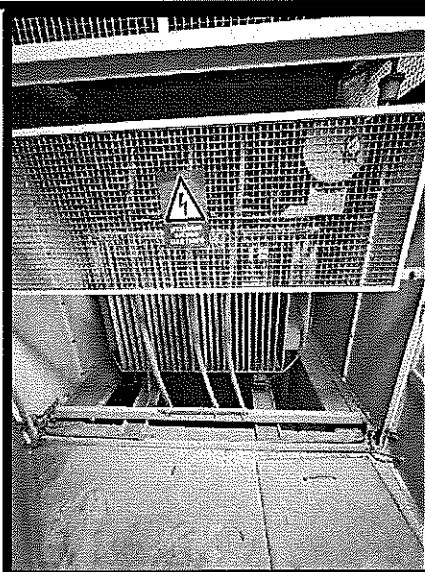


Imagen 03: Muestra el transformador principal de la subestación

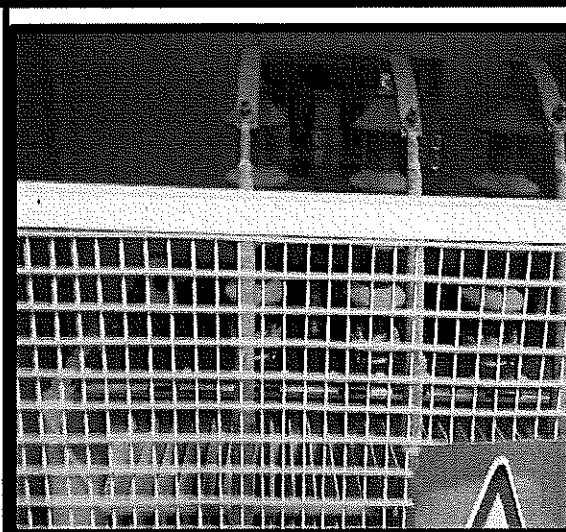


Imagen 04: Muestra el estado de las borneras del primario del transformador



Imagen 05: Muestra las rejillas de seguridad de la celda de transformación

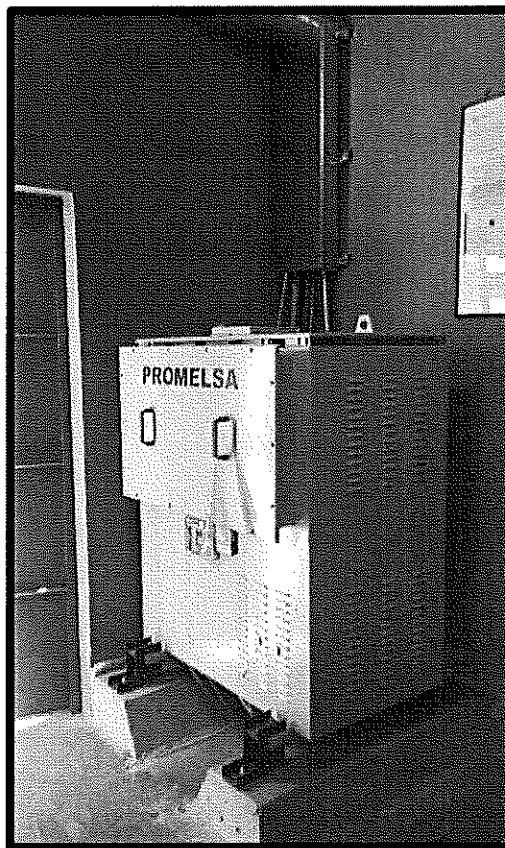


Imagen 06: Muestra el transformador de aislamiento trifásico tipo seco

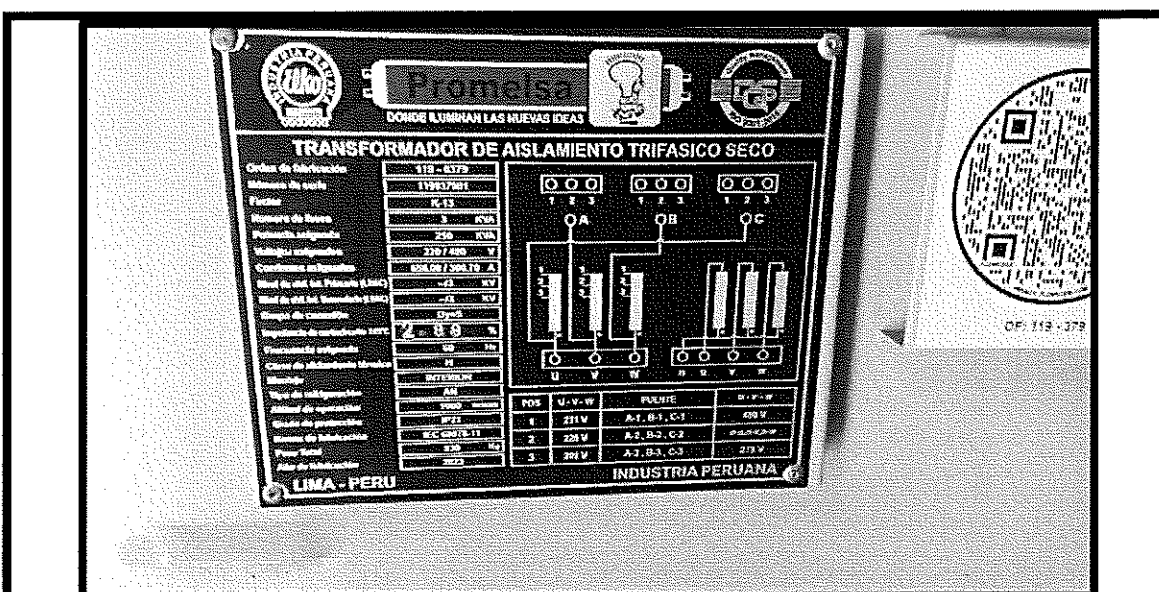


Imagen 07: Muestra los datos de placa del transformador de aislamiento trifásico tipo seco



Imagen 08: Muestra las celdas modulares de llegada y de salida



Imagen 09: Muestra los envolventes del banco de condensadores y del tablero general de baja tensión

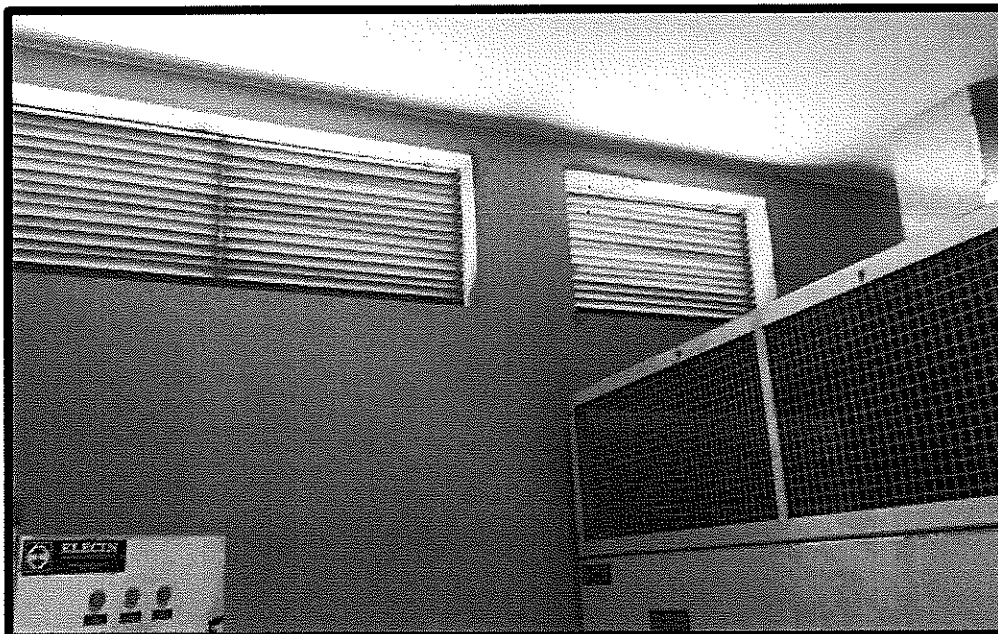


Imagen 10: Muestra las rejillas de ventilación, ubicadas al interior de la subestación

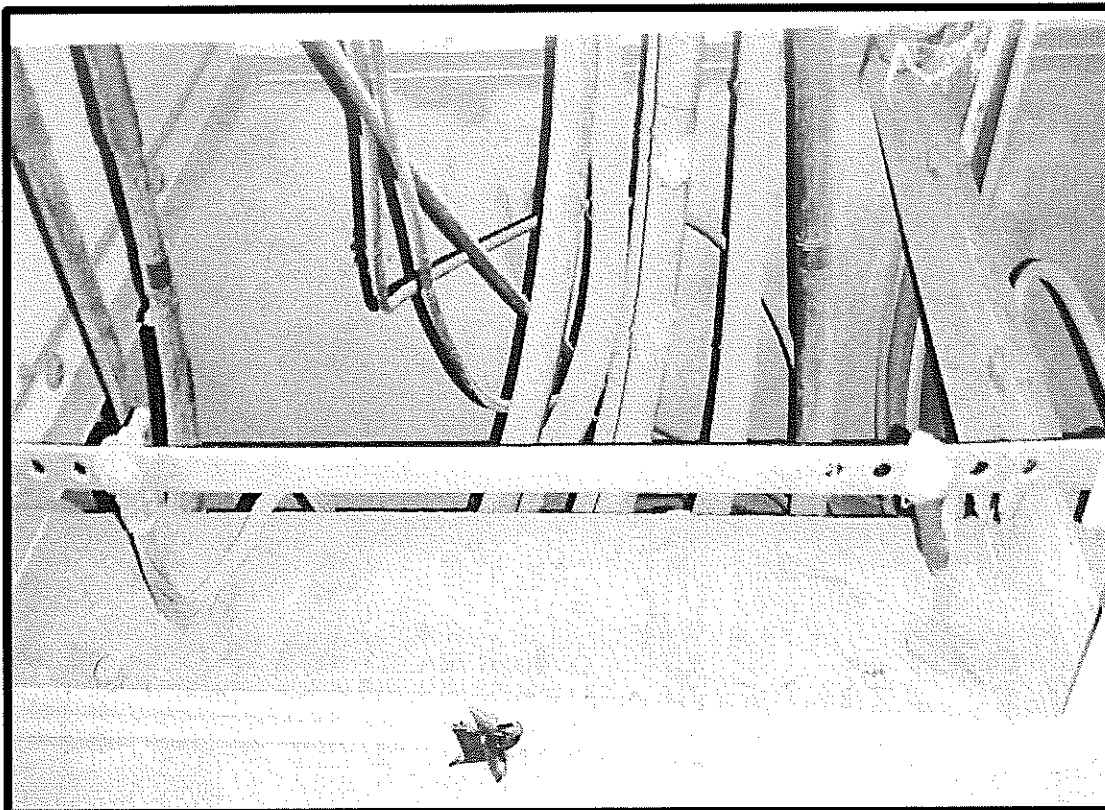


Imagen 11: Muestra el estado de los alimentadores que llegan al tablero general de baja tensión



Imagen 12: Muestra los parámetros del tablero general debaja tensión

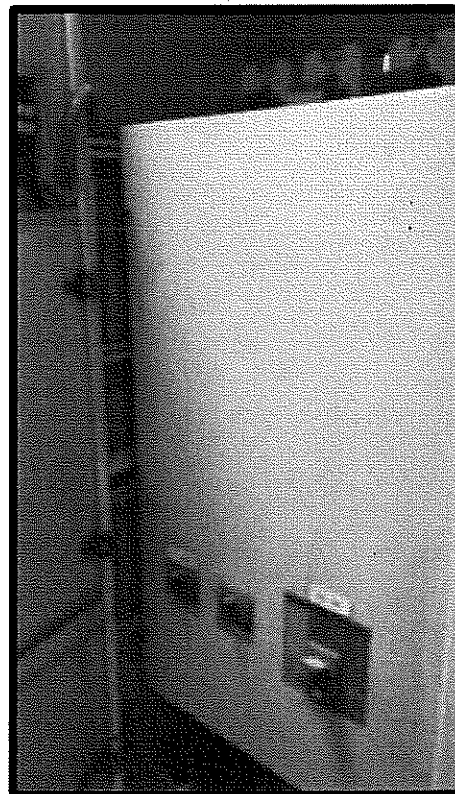


Imagen 13: Muestra el estado del interior del envoltorio del tablero general de baja tensión



Imagen 14: Muestra el estado de los alimentadores, conjuntamente con interruptores de caja moldeada en el tablero general debaja tensión



Imagen 15: Muestra al proveedor de los celdas modulares de llegada y de salida

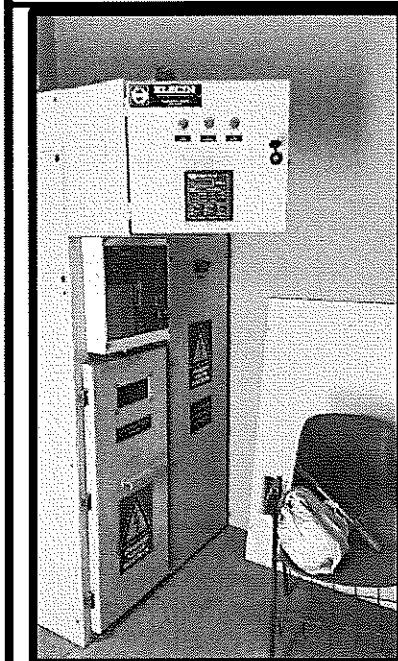


Imagen 16: Muestra una vista amplia de las celdas modulares de llegada y de salida



Imagen 17: Muestra los parámetros de IPR-A



Imagen 18: Muestra el estado del interior del envoltorio, junto con interruptores Termomagnéticos

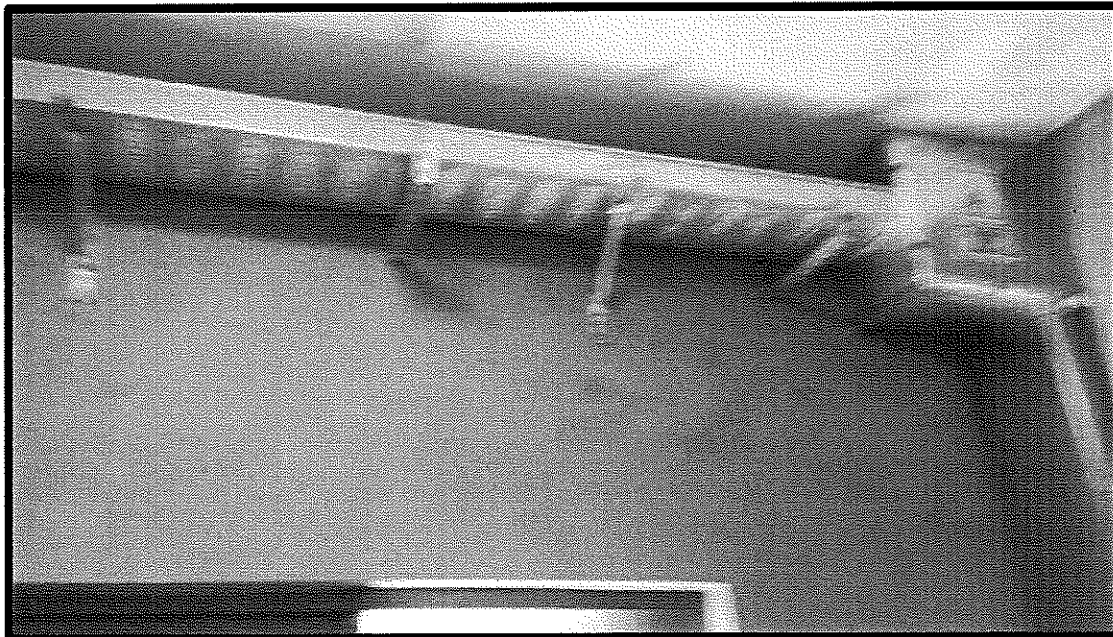


Imagen 19: Muestra rejillas de aspiración

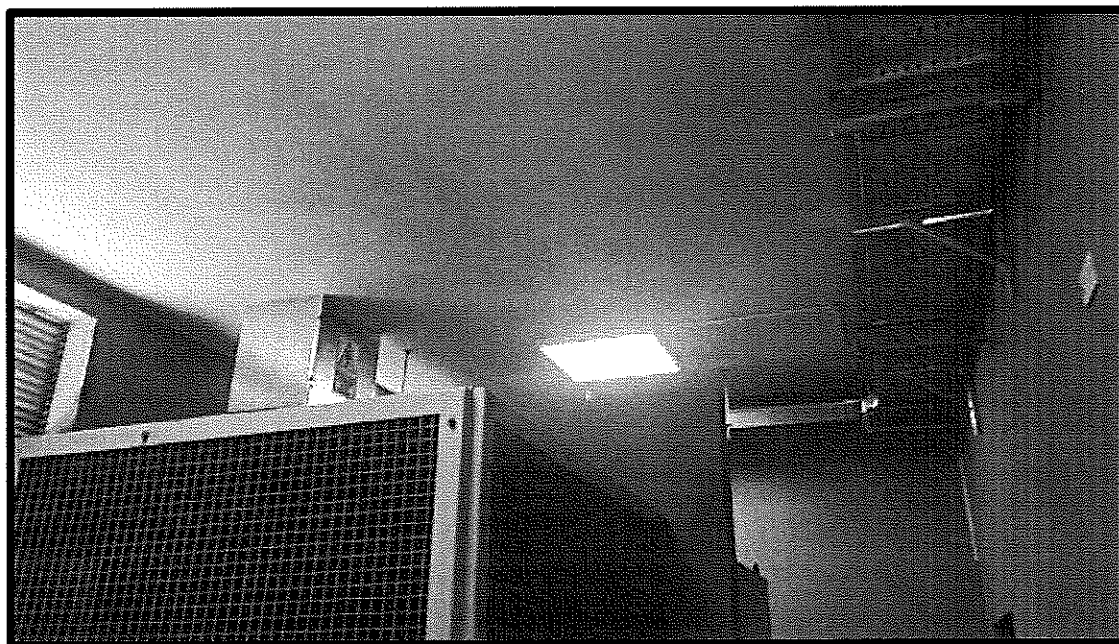


Imagen 20: Muestra una rejilla de ventilación ubicada en el techo de la subestación

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY L. RAMÍREZ LABOADA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación de la O.S.G.M.

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Sr. JHONNY L. RAMÍREZ LABOADA
 Coordinador de Mantenimiento de Trabajo
 Eléctrico y Mecánico de la O.S.G.M.

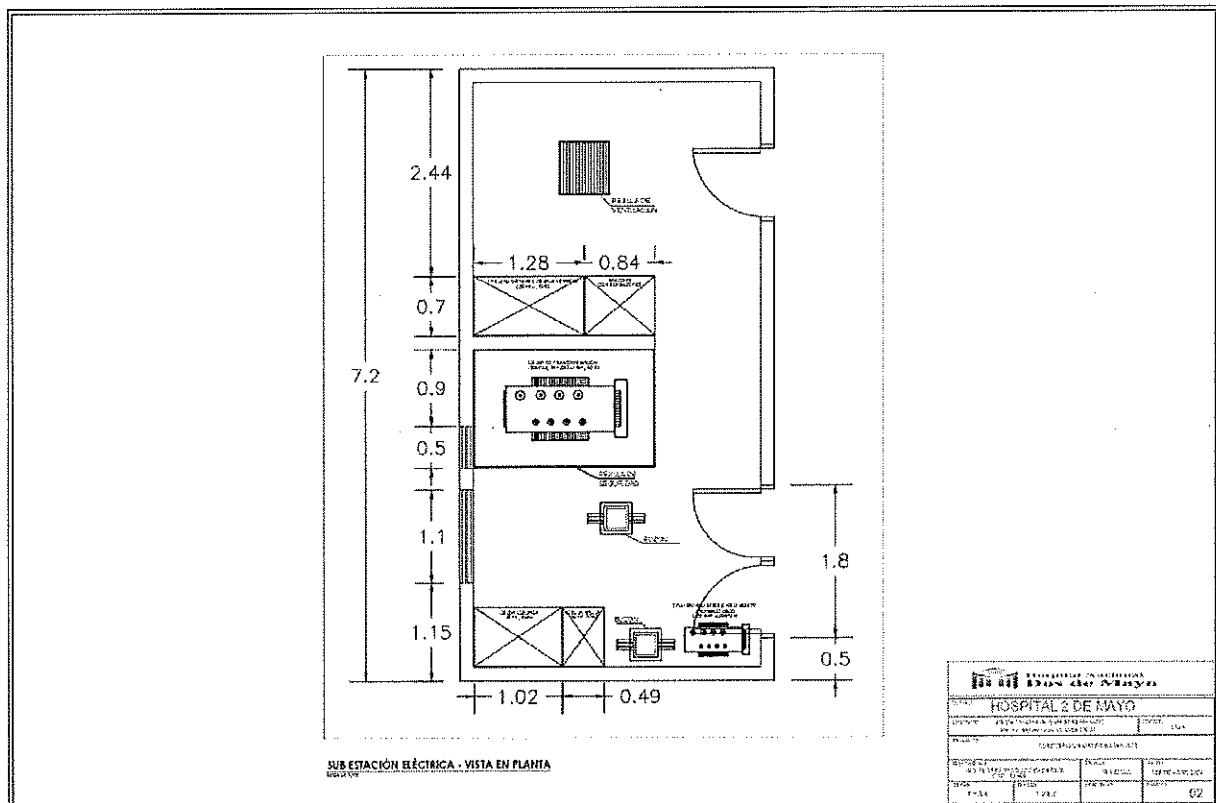
Ubicación del área a intervenir



SEÑOR CARILLO ROJAS
Comité de Trabajo
El Centro y Almacén de la O.S.G.M.

Con **PUNCH** Perù

Sub estación - Vista en planta



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

~~JHONNY L. SANCHEZ LABOADA
Jefe de la Oficina de Seguridad y Mantenimiento
U.S. AIR FORCE~~

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

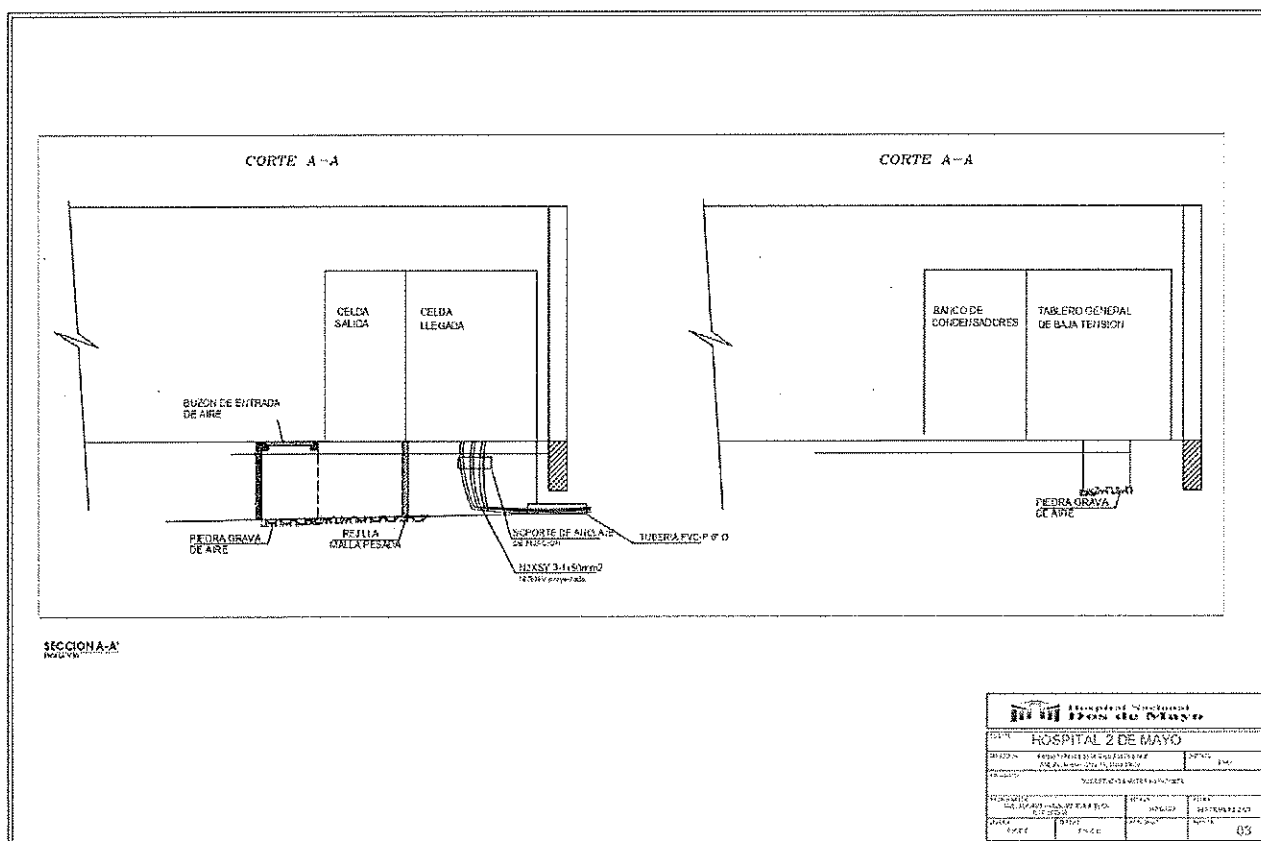
MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DE MAYO

5. ERIC RICO ROJAS
Comisión de Trabajo
Eléctrico, Sindicato de la O.S.G.M



Secciones

42

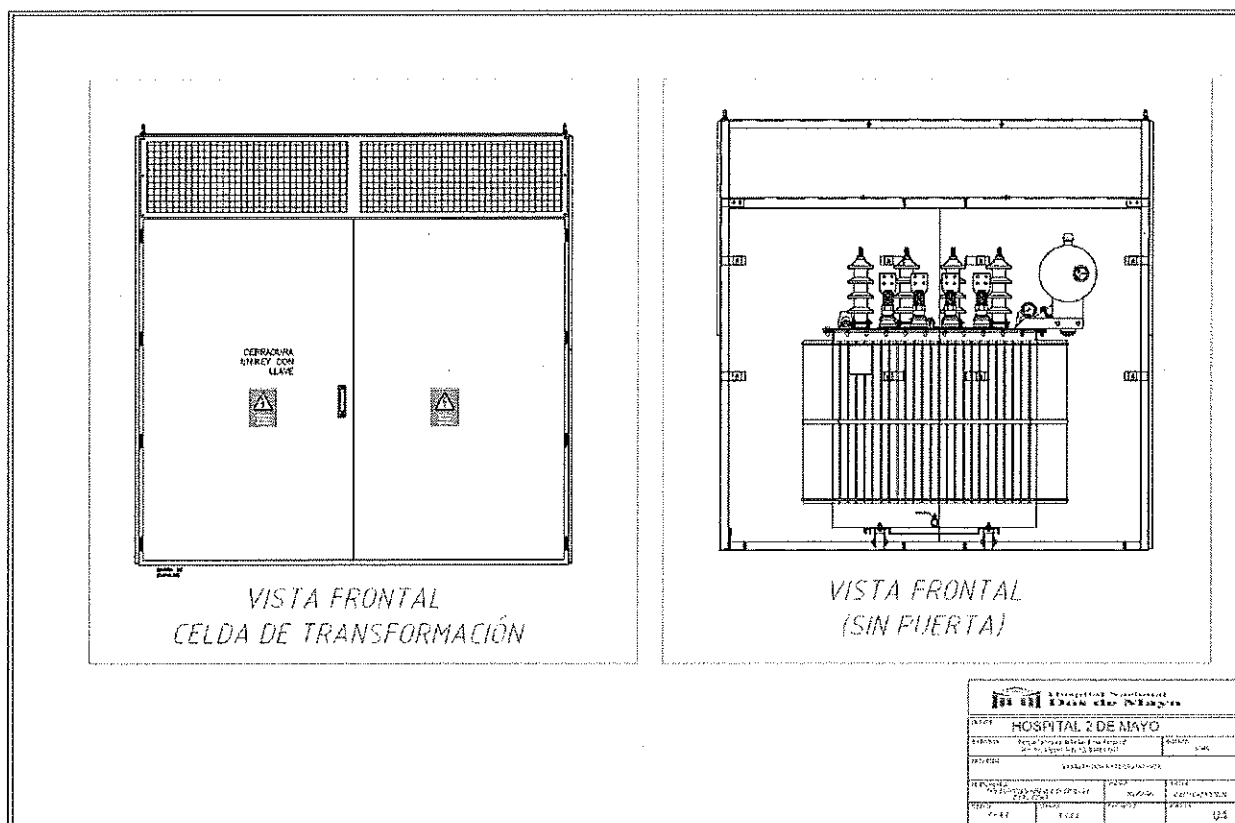


MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 JHONNY ESPINOZA TABOADA
 Ing. M. CALVO
 Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Sr. ERICH OCHOA
 Coordinador de Proyectos de Trabajo Eléctrico y Mecánico de O.S.G.M.

Sub estación - Vista frontal.

43



MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 JHONNY L. SANCHEZ LABOADA
 ING. ELECTRICISTA
 Jefe de la Oficina de Mantenimiento y Reparación

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Sr. ERIC GARCIA 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 "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA N° 02 - MATERNO INFANTIL 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 SUB ESTACIÓN ELECTRICA N° 02 - MATERNO INFANTIL 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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

JHONNY E. SANCHEZ LABOADA
 Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento
 01/07/2024

OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
 Parque de la Historia de la Medicina Peruana S/N
 Al. Cdra 13 Av. Grau - Cercado de Lima
 Tlf. 326-0028/3260035 Anexo 3229
 www.hdosdemayo.gob.pe



BICENTENARIO
 DEL PERÚ
 2021 - 2024



MINISTRO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Sr. ERIC...
 Coordinador del Equipo de Trabajo de Bienes Patrimoniales de la Oficina de Logística

ROJAS
 Coordinador del Equipo de Trabajo de Bienes Patrimoniales de la Oficina de Logística