

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

*Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGIA CLINICA EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA**

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I

### ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

#### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

##### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

#### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

##### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**Importante**

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

**1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

**Importante**

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

**1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

**1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

#### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

**Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

**Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*



*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### 3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS  
INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA  
RUC Nº : 20154996991  
Domicilio legal : AV ALFONSO UGARTE Nº 848 - LIMA  
Teléfono: : (01) 614 - 4646  
Correo electrónico: : programacionhnal14@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGIA CLINICA EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato Nº02 - Numero -2023-OEA-HNAL del 06 de octubre de 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de sesenta (60) días

calendario como máximo, el cual empezará a regir a partir del día siguiente de suscrito el Acta de Inicio de Ejecución del Servicio (suscrito entre el contratista y coordinador designado por la Entidad), el cual no podrá exceder de dos (02) días calendarios desde la firma del contrato.

La orden de servicio será notificada por la Entidad, como máximo hasta los cinco (05) días calendario de suscrito el contrato. Ello no exime la responsabilidad del contratista en el inicio de la ejecución del servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### **1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES**

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/5.00 Soles, en Caja de la Entidad, recoger copia de las bases en la Oficina de Logística del Hospital Nacional Arzobispo Loayza sito en Av. Alfonso Ugarte Nº 848 – Lima, en el horario de 8:30 am – 04:00 pm.

### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley Nº 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley Nº 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF Reglamento de la Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria Decreto Supremo Nº 377-2019-EF.
- Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley Nº 26842, Ley General de Salud.
- Decreto Legislativo Nº 295, Código Civil.
- Decreto Legislativo Nº 1156, Decreto Legislativo que dicta medidas destinadas a garantizar el servicio público de salud en los casos que exista un riesgo elevado o daño a la salud y la vida de las poblaciones.
- Ley Nº 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE, aprobado por Decreto Supremo Nº 007-2008-TR.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.
- Demás normas complementarias y conexas con el objeto del presente procedimiento de selección.
- Comunicados, directivas y opiniones del OSCE.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo Nº 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>4</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo Nº2**)

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo Nº 4**)<sup>5</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo Nº 5**)
- g) El precio de la oferta en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo Nº 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los "**Requisitos de Calificación**" que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo Nº 11**)

#### Advertencia

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".*

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>6</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N ° de Cuenta : 00-068-370124  
Banco : BANCO DE LA NACIÓN  
N° CCI<sup>7</sup> : 018-068-000068370124-77

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>11</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



**Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la Oficina de Logística del Hospital Nacional Arzobispo Loayza sito en Av. Alfonso Ugarte N° 848 – Lima, en el horario de 8:30 am – 04:00 pm.

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pago único.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe Técnico de Recepción del Servicio por cumplimiento de los Términos de Referencia, emitida por el Coordinador designado por la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, refrendada por el jefe de la misma y la conformidad será por el responsable del área usuaria la Jefatura del Departamento de Patología Clínica y Banco de Sangre, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada
- Comprobante de pago.
- Acta de Inicio de Actividades
- Carta de Garantía
- Orden de Servicio y/o contrato

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Oficina de Logística del Hospital Nacional Arzobispo Loayza sito en Av. Alfonso Ugarte Nº 848 – Lima, en el horario de 8:30 am – 04:00 pm.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

**“SE ADJUNTA LOS TERMINOS DE  
REFERENCIA AL FINAL DE LAS BASES  
ADMINISTRATIVAS”**

#### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>Para las calificaciones del personal se puede considerar al menos uno de los requisitos siguientes:</i></p> <p><i>Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación, si este no ha sido incluido.</i></p>	
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Personal Clave - Responsable:</u></b></p> <p>Título profesional de un Arquitecto o Ingeniero Civil colegiado y habilitado.</p> <p><b><u>Personal Clave – Técnico:</u></b></p> <p>Título Técnico en Construcción Civil o Técnico en Edificaciones a nombre de la nación.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Ingeniero Civil y/o Arquitecto será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p><i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i></p> <p>En caso el Ingeniero Civil y/o Arquitecto no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Personal Clave - Responsable:</u></b></p> <p>Experiencia mínima de 02 años como especialista y/o residente y/o responsable y/o supervisor y/o inspector en servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o implementación y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o construcción de infraestructura en salud como hospitales, centros de salud, postas de salud e institutos de salud (públicos o privados).</p> <p><b><u>Personal Clave – Técnico:</u></b></p> <p>Experiencia mínima de 01 año en el ejercicio de la profesión, como en actividades correspondientes al servicio de mantenimiento y/o mejoramiento y/o implementación y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o construcción de infraestructura en salud como hospitales, centros de salud, clínicas, postas de salud e institutos de salud (públicos o privados).</p>

	<p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 176,613.33 (Ciento Setenta y Seis Mil Seiscientos Trece con 33/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 44,153.33 (Cuarenta y Cuatro Mil Ciento Cincuenta y Tres con 33/100 soles) por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes Mantenimiento en Infraestructura Hospitalaria u otros Centros de Salud Públicos o Privados.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>, correspondientes a un máximo</p>

<sup>14</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:**

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"  
(...)

de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo Nº 9**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

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

#### Importante

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

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo Nº 6</b> ).	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <i>i</i> = Oferta <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O<sub>i</sub></i> =Precio <i>i</i> <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja <i>PMP</i> =Puntaje máximo del precio  <p style="text-align: right;"><b>80 puntos</b></p>
<b>OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	
<b>20 puntos</b>	
<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO<sup>15</sup></b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. ( <b>Anexo Nº 4</b> )	De 40 hasta 45 días calendario: <p style="text-align: right;"><b>10 puntos</b></p> De 35 hasta 39 días calendario: <p style="text-align: right;"><b>15 puntos</b></p> De 30 hasta 34 días calendario: <p style="text-align: right;"><b>20 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>16</sup></b>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

<sup>15</sup> Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la prestación del servicio admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

<sup>16</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>17</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada

<sup>17</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*"El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN]."*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS**<sup>18</sup>

*"Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS]."*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

<sup>18</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

#### Importante

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*"LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>19</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

<sup>19</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>20</sup>.*

<sup>20</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS



## ANEXO Nº 1

## DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>21</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>22</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>21</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>22</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante***Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:***ANEXO Nº 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>25</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>23</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>24</sup> Ibídem.

<sup>25</sup> Ibídem.

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>26</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

#### **Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>26</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

## ANEXO Nº 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO Nº 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

#### ANEXO Nº 4

##### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>29</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

<sup>29</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



**Importante para la Entidad***En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:**Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases***ANEXO Nº 6****PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
*"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*  
*"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir o eliminar, según corresponda*

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO Nº 7**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>30</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>30</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO Nº 8

## EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
1										
2										
3										

<sup>31</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>32</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>33</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión Nº 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión Nº 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>34</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>35</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>36</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:*

**Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.**

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO Nº 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*



## ANEXO Nº 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 09-2023-HNAL-1**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

2023

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*



Contratación de Servicios en General  
Resolución N°423-2013-OSCE/PRE  
Anexo 02

## **TÉRMINO DE REFERENCIA**

PARA LA CONTRATACIÓN DE:

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL  
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**



2023





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLINICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

**CONTENIDO**

<b>TDR</b>	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLINICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"
<b>INFORMACION TECNICA</b>	ANEXO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA
	ANEXO 02: CARACTERISTICAS TÉCNICAS
	ANEXO 03: PLANILLA DE METRADOS
	ANEXO 04: VALOR ESTIMADO
	ANEXO 05: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES
	ANEXO 06: PLANOS
	ANEXO 07: PANEL FOTOGRÁFICO
<b>ANEXO 8</b>	ANEXO 08: FORMATO DE ACTA DE DEVOLUCIÓN





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

# **TDR – MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## CONTENIDO

1.	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:	2
2.	FINALIDAD PÚBLICA:	2
3.	ANTECEDENTES:	2
4.	OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:	2
4.1.	Objetivo General:	2
4.2.	Objetivos Específicos:	2
5.	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:	3
5.1.	Actividades:	3
5.2.	Plan de trabajo	4
5.3.	Recursos a ser provistos por el proveedor	4
5.4.	Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad	4
5.5.	Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias nacionales.	4
5.6.	Normas técnicas	4
5.7.	Impacto ambiental	5
5.8.	Seguros	5
5.9.	Requerimientos de Calificación del proveedor y de su personal	5
5.10.	Lugar y plazo de prestación del servicio	7
5.11.	Resultados esperados	8
5.12.	Otras obligaciones del contratista	8
5.13.	Adelantos	9
5.14.	Subcontratación	9
5.15.	Confidencialidad	9
5.16.	Propiedad intelectual	10
5.17.	Medidas de control durante la ejecución contractual	10
	Área que coordinarán con el proveedor:	10
	Áreas responsables de las medidas de control:	10
	Conformidad del servicio:	10
5.18.	Forma de pago	10
5.19.	Otras penalidades aplicables	11
5.20.	Responsabilidad por vicios ocultos	11
5.21.	Declaratoria de viabilidad	11
5.22.	Normativa específica	12
5.23.	Anticorrupción:	12
6.	Anexos:	12





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Denominación de la Contratación: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente proceso de selección busca realizar el mantenimiento a fin de preservar y mejorar las condiciones actuales del servicio de la infraestructura del Laboratorio de la UPSS de Patología Clínica, ubicado en el Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, contribuyendo con esto en preservar la vida útil de la infraestructura de los consultorios y/o ambientes en óptimas condiciones para un buen desenvolvimiento de los colaboradores en la realización de sus funciones, mejorando así los servicios prestacionales de salud siguiendo los lineamientos de la Norma Técnica de Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del tercer Nivel de Atención", y del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### 3. ANTECEDENTES:

Actualmente la UPSS Patología Clínica se ubica en el actual Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Esta infraestructura fue diseñada para fines pedagógicos, teniendo como uso inicial una Escuela de Enfermeras, constando de tres niveles de configuración estructural con muros gruesos de mampostería de arcilla con losas de techo de concreto armado aligeradas en una dirección en los pisos 1 y 2, con una cobertura liviana en el piso 3, de configuración geométrica irregular y simétrica en planta, fue construido alrededor del año 1930. Asimismo, se hace mención que se encuentra dentro de los límites del Centro Histórico de Lima.

En ese sentido se ha realizado una evaluación técnica, dónde se evidencia que los elementos de infraestructura, que componen el Laboratorio ubicado en el actual Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, hoy en día, viene presentando problemas por falta de mantenimiento preventivo y correctivo incumpliendo con los requerimientos técnicos que establece la Norma Técnica de Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del tercer Nivel de Atención".

#### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:

##### 4.1. Objetivo General:

Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica especializada que se encargue de ejecutar el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

##### 4.2. Objetivos Específicos:

- Contar con un servicio que se encargará de suministrar, instalar y poner en servicio todo lo descrito de acuerdo a los planos, metrados y especificaciones técnicas contenidas en el presente documento.





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

- Contar con adecuados ambientes prestacionales a fin de mejorar la atención hospitalaria en el laboratorio ubicado en el Departamento de Emergencia del HNAL.
- Mejorar el estado de conservación, las condiciones de funcionalidad, operación y seguridad de la infraestructura física.
- Mejorar y conservar los elementos arquitectónicos de los ambientes, asimismo mejorar la imagen institucional del hospital.

## 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

La prestación del servicio por parte del proveedor adjudicado tendrá el siguiente alcance de carácter enunciativo y no limitativo, debiendo el proveedor hacer una evaluación previa antes de enviar su propuesta económica, y ampliar su alcance de acuerdo a las necesidades y requerimientos técnicos necesarios, en la que se ha contemplado la ejecución de la actividades del presente TDR. Todos los trabajos sin excepción se llevarán a cabo con las mejores prácticas y procedimientos constructivos, a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena conformidad del área usuaria, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

### 5.1. Actividades:

El servicio materia del presente proceso es a TODO COSTO, bajo la modalidad de SUMA ALZADA, para ello el contratista programará y ejecutará actividades básicas tales como:

Seguridad y salud ocupacional, Plan de vigilancia Covid-19, mantenimiento de infraestructura, señalización de seguridad.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a la información técnica de este TDR según detalle descrito en el **Anexo 01: Memoria Descriptiva; Anexo 02: Características Técnicas; Anexo 03: Planilla de Metrados; Anexo 04: Valor Estimado; Anexo 05: Cronograma de Ejecución de Actividades; Anexo 06: Registro Fotográfico; Anexo 07: Planos y Anexo 08: Acta de entrega de bienes desmontados durante la intervención.**

La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a todo costo por lo que asumirá los costos indirectos, directos, administrativos, fletes, transportes, mano técnica calificada del servicio, materiales, insumos, seguros, plan de contingencia, pruebas, y gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos, así como cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario, En tal sentido el contenido de los Anexos del 1 al 8 es referencial, por lo que el proveedor deberá presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El proveedor y/o contratista podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer la situación actual del lugar a trabajar para que pueda tener en cuenta cualquier actividad complementaria (se recomienda realizar la visita in situ), en coordinación con un profesional de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

El proveedor deberá presentar su Plan de Vigilancia para su revisión y aprobación por el área de Salud Ocupacional del HNAL.

La Entidad no reconocerá gastos generales por ampliaciones de plazo, ni efectuará pago adicional alguno en caso de surgir inconvenientes durante el proceso del presente servicio.





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

El proveedor debe cumplir con las normas vigentes de Seguridad y Salud Ocupacional, Plan de Vigilancia Covid-19 VIGENTE, adjuntando toda documentación que solicite el Plan en mención, así mismo el SCTR.

## 5.2. Plan de trabajo

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo anexando el respectivo cronograma de intervención desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el servicio en días y horas de atención de la entidad. (Ver Anexo 05). El Plan de trabajo deberá ser presentado antes de suscribir el Acta de Inicio de Actividades del Servicio. Asimismo, el cronograma de intervención debe estar previamente consultado, coordinado y aprobado con los servicios involucrados, así como con el profesional designado por la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento del HNAL.

El Proveedor de acuerdo a los planos y documentos del servicio, programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograr su culminación en forma ordenada en el tiempo previsto.

## 5.3. Recursos a ser provistos por el proveedor

El personal del Proveedor y/o contratista deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio. Asimismo, el Proveedor deberá de cumplir con dotar al personal a su cargo de la indumentaria, equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo con el tipo de actividad, los mismos que deberán utilizar obligatoriamente durante la ejecución del servicio.

## 5.4. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

5.4.1. Facilidades de acceso a las áreas a intervenir, las 24 horas del día, si lo requiere el contratista, presentando documentación y la póliza del SCTR del personal a laborar.

5.4.2. Facilidades de espacio para instalación de casetas para almacenaje de herramientas y materiales.

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

En estos últimos tres puntos (5.4.2 y 5.4.3), se considera que la habilitación del ambiente deberá ser realizada por el proveedor y lo entregará al finalizar los trabajos, en el mismo estado, sin deterioro, desocupado y limpio.

## 5.5. Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias nacionales.

Los equipos o herramientas a emplear deberán contar con certificación de calidad, asimismo, el personal profesional y técnico deberán cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo vigente y lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19, del Ministerio de Salud. El Proveedor y/o contratista debe cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad vigente para estos fines.

## 5.6. Normas técnicas

Deberá realizar el Servicio de Mantenimiento cumpliendo con la normativa vigente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente
- NTS 119-MINSA/DGIEM
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 399.010-1: 2004.
- Resolución Ministerial N° 87-2020-VIVIENDA.







*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA - "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2".

### 5.7. 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 o al medio ambiente, 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, resanes, eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento deberá estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual según amerite debe estar certificado.

Asimismo, el Proveedor sólo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo de 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, sin afectar el tránsito vehicular.

Además, el proveedor deberá tomar las consideraciones respectivas relacionadas con la polución de ruidos y polvo en las áreas a intervenir, tomando en cuenta que dichas áreas colindan con áreas de hospitalización, atención de pacientes, vías vehiculares y conjuntos habitacionales vecinos.

### 5.8. 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, también un Seguro Vida Ley, desde el inicio de su relación laboral

Decreto Supremo que aprueba las normas reglamentarias del Decreto de Urgencia N°044-2019 relativas al seguro de vida, Decreto Supremo N°009-2020-TR:

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

### 5.9. Requerimientos de Calificación del proveedor y de su personal

#### 5.9.1. Experiencia del Postor en la Especialidad.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (S/. 176,613.33) CIENTO SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TRECE CON 33/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios similares a lo siguiente: MANTENIMIENTO Y/O ACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS EN HOSPITALES U OTROS CENTROS DE SALUD PÚBLICOS O PRIVADOS.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por la Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

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

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

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

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





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

### 5.9.2. Requisitos Del Proveedor

El Proveedor de Servicio será una persona jurídica o natural inscrita en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), como proveedor de servicios y no debe tener restricciones para contratar con el Estado.

### 5.9.3. Calificaciones del personal Clave (Formación académica y experiencia del personal clave).

Para la realización del presente servicio, el Proveedor del Servicio indicará en su propuesta los recursos humanos profesionales que destinará al servicio solicitado.

#### Personal clave – Profesional responsable del Servicio a contratar.

ARQUITECTA(O) O INGENIERA(O) CIVIL, colegiada (o) y con habilitación vigente.

- Deberá contar con un(a) arquitecto(a) o ingeniero(a) civil, con experiencia mínima de 02 años en el ejercicio de la profesión, como especialista y/o residente y/o responsable y/o supervisor y/o inspector, en servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o implementación y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o construcción de infraestructuras en salud como: hospitales, centros de salud, clínicas, postas de salud e institutos de salud (públicos o privados).
- El título profesional será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/> , según corresponda.
- Dicho profesional deberá permanecer en el lugar del servicio desde el inicio hasta la culminación obligatoriamente.

#### Personal clave - Técnico que ejecutará el Servicio de Mantenimiento.

- Deberá contar con un técnico en construcción civil o técnico en edificaciones sustentado con título a nombre de la nación, con una experiencia mínima de un (01) año en el ejercicio de la profesión, como en actividades correspondientes al servicio de mantenimiento y/o mejoramiento y/o implementación y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento y/o construcción de infraestructuras en salud como: hospitales, centros de salud, clínicas, postas de salud e institutos de salud (públicos o privados).

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

### 5.10. Lugar y plazo de prestación del servicio

**Lugar:** Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima ubicado en la Av. Alfonso Ugarte 848 Cercado de Lima, distrito y provincia de Lima.

**Plazo:** El Plazo de Ejecución de servicio es de sesenta (60) días calendarios como máximo, pudiendo el contratista proponer un plazo menor, el cual empezará a regir a partir del día siguiente de suscrito el Acta de inicio de Ejecución de Servicio (suscrito entre contratista y coordinador designado por la Oficina



*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

de Servicios Generales de la Entidad), el cual no podrá exceder de dos (02) días calendarios desde la firma del contrato.

La Orden de servicio será notificada por la Entidad, como máximo hasta los cinco (05) días calendario de suscrito el contrato. Ello no exime la responsabilidad del contratista en el inicio de la ejecución de servicio.

#### 5.11. Resultados esperados

El Proveedor deberá entregar el servicio ejecutado y los ambientes en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar tres (03) juegos de informe técnico y documentos sustentatorios firmados físicamente por su representante legal y representante técnico (profesional responsable), además debe entregar, similar información de lo entregado en físico, en versión digital (CD), luego de entregado el informe, la entidad contará con un plazo para verificar o revisar de tres (03) días hábiles.

El informe debe contar como mínimo con lo siguiente:

- Antecedentes (Número de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio, adjuntar panel fotográfico de la situación inicial del servicio).
- Descripción de los trabajos ejecutados con panel fotográfico durante la ejecución del servicio.
- Documentos sustentatorios del servicio realizado (Especificaciones, hojas técnicas, certificados de calidad, ensayos de calidad de concreto, etc.)
- Conclusiones (Logro alcanzado después de ejecutar el servicio, adjuntar panel fotográfico de la situación final del servicio).
- Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado).

El Proveedor deberá presentar una carta de garantía del servicio prestado por un plazo de dos (02) años.

El Proveedor realizará las pruebas necesarias, en lo que corresponda, para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán verificadas por el profesional encargado por la Entidad.

#### 5.12. Otras obligaciones del contratista

La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a **TODO COSTO** bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, 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 01 al 08.

El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones del presente servicio a fin de evaluar in situ y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar, para que así sus costos sean incluidos en su oferta.

El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con el responsable del Establecimiento de Salud y con el profesional responsable de la entidad.







*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

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

El Proveedor deberá dejar limpias y libres de contaminantes las áreas intervenidas (vidrios, pisos, y toda superficie manchados por efectos del servicio a contratar, debiendo para esto prever el cuidado de los mismos con implementos necesarios para protegerlos, ya sean protectores plásticos, triplay, malla rashell u otros afines).

Al inicio del servicio y hasta la culminación del mismo, el proveedor deberá acreditar ante el establecimiento de salud su personal con una relación que contenga nombres y apellidos, nacionalidad, 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 al profesional responsable de la entidad sobre los cambios de personal. En caso de producirse un cambio de personal clave durante el periodo de ejecución, la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento autorizará dicha modificación y notificará a la Oficina de Logística, la cual deberá cumplir con los mismos requisitos establecidos en el ítem 5.9. del presente TDR.

Las herramientas y accesorios necesarios para el desarrollo de la labor de servicio a contratar, serán proporcionados por el contratista y estarán en óptimo estado.

Los trabajos programados por el Contratista, se ejecutarán en los plazos establecidos, para lo cual deberá agotar recursos humanos, materiales u otros necesarios para su cumplimiento.

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 **GARANTIZARÁ** la prestación del servicio efectuado por un **TIEMPO MÍNIMO DE DOS (02) AÑOS**.

#### 5.13. Adelantos

No se considera la entrega de adelantos.

#### 5.14. Subcontratación

No se considera la subcontratación para este servicio.

#### 5.15. Confidencialidad

El proveedor se compromete a mantener confidencialidad y reserva absoluta de la información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido de revelar a terceros la información que le sea proporcionada.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

Dicha información puede consistir en planos, dibujos, fotografías, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y otros proporcionados.



*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

#### 5.16. Propiedad intelectual

La entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual incluidos sin limitaciones, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio

#### 5.17. Medidas de control durante la ejecución contractual

##### Área que coordinarán con el proveedor:

El Proveedor coordinará sus actividades con el Profesional Responsable para el seguimiento de la ejecución del servicio designado por la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento comunicándose al teléfono 01-6144646, Anexo 1501, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

##### Áreas responsables de las medidas de control:

La Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento como área técnica realizará el seguimiento del servicio contratado.

##### Conformidad del servicio:

La conformidad de la prestación será emitida por el Departamento de Patología Clínica y Banco de Sangre, el mismo que suscribirá el Acta de Conformidad correspondiente, previo Informe Técnico de "Recepción del Servicio por cumplimiento de los Términos de Referencia", emitido por el profesional designado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y refrendado por el jefe de la misma. Son requisitos mínimos para el Informe Técnico de recepción del servicio:

- Cumplimiento de los Términos de Referencia y Anexos. (del Anexo 01 al 08).
- Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por el Personal Clave – Profesional responsable del Servicio de Mantenimiento (Arquitecta(o) y/o Ingeniera(o) Civil Colegiada(o) y Habilitada(o)).
- Protocolos de pruebas, en lo que corresponda y solicitado por la supervisión de la Entidad.
- Carta de garantía por periodo no menor de dos (02) años.

En caso de existir observaciones durante la ejecución de la prestación o a la culminación de éstas, el profesional responsable de la entidad notificará dichas observaciones para efectuar las correcciones del caso, para lo cual se le otorgará un plazo no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días, subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades (Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento – Título VII – Ejecución Contractual - Capítulo V – Culminación de la Ejecución Contractual – Artículo 168. Recepción y Conformidad).

Luego de recibir el informe técnico (sin presentar observaciones), por parte del proveedor, el profesional responsable designado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento emitirá un informe dando su visto bueno de recepción del informe técnico remitido por parte de su profesional clave (profesional responsable), donde tiene que ir foliado, firmado y sellado por el profesional responsable y el representante legal por parte del proveedor.

#### 5.18. Forma de pago

El pago único se realizará después de ejecutada la prestación del servicio, previa conformidad emitida por el Departamento de Patología Clínica y Banco de Sangre, el mismo que suscribirá el Acta de

ROCIO DIANA  
ZEÑA VALDIVIA  
ARQUITECTO CAP 2095  
CD. SVS/04  
CAP. N.º 11666





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Conformidad correspondiente, previo Informe Técnico de "Recepción del Servicio por cumplimiento de los Términos de Referencia", emitido por el profesional designado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, y refrendado por el jefe de la misma.

Para efectos del pago del servicio ejecutado el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- Acta de Inicio de Actividades
- Informe Técnico de "Recepción del Servicio por cumplimiento de los Términos de Referencia"
- Acta de Conformidad del Servicio
- Carta de Garantía
- Comprobante de pago
- Orden de Servicio y/o contrato

#### 5.19. Otras penalidades aplicables

En caso de incumplimiento de prestaciones en la ejecución del servicio, 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:

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

Dónde F tiene los siguientes valores:

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

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)
01	La inasistencia injustificada del personal clave (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.	De 1% hasta 5%
02	No contar con SCTR del personal programado. Será contabilizado 1% por cada día de incumplimiento.	De 1% hasta 5%

#### 5.20. Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos por vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los Artículos 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista será de un (01) año.

#### 5.21. Declaratoria de viabilidad

No corresponde por tratarse de una prestación de Servicio de Mantenimiento.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 5.22. Normativa específica

Para la contratación del **Servicio de Mantenimiento de la infraestructura del Laboratorio de la UPSS Patología Clínica ubicado en el Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza**, se debe de considerar lo siguiente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente (estructuras, arquitectura, instalaciones eléctricas).
- NTS 119-MINSA/DGIEM
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA - "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2".

#### 5.23. Anticorrupción:

La declaración y garantía del contratista de no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

La obligación del contratista de conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7.

El compromiso del contratista de: i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en estas cláusulas, durante la ejecución contractual, da el derecho a la Entidad correspondiente a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### 6. Anexos:

- Anexo 01: Memoria descriptiva.
- Anexo 02: Características técnicas.
- Anexo 03: Planilla de Metrados.
- Anexo 04: Valor Estimado
- Anexo 05: Cronograma de ejecución de Actividades.
- Anexo 06: Registro Fotográfico
- Anexo 07: Planos.
- Anexo 08: Acta de Entrega de bienes desmontados durante la intervención.







**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA”**

## ANEXO 01

# MEMORIA DESCRIPTIVA





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

563

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### I. DATOS GENERALES

#### 1. NOMBRE DEL SERVICIO

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA  
UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y  
CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"

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

##### 2.1. UBICACIÓN

El área comprendida dentro del ámbito de intervención del mantenimiento se encuentra en Perú,  
región y provincia de Lima, distrito de Cercado Lima.

### MACRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

PERÚ



DEPARTAMENTO DE LIMA



PROVINCIA DE LIMA



DISTRITO LIMA CERCADO



Región Geográfica  
Altitud  
Provincia  
Distrito  
Avenida

:  
:  
:  
:  
:

Costa  
135 m.s.n.m.  
Lima  
Cercado de lima  
Alfonso Ugarte



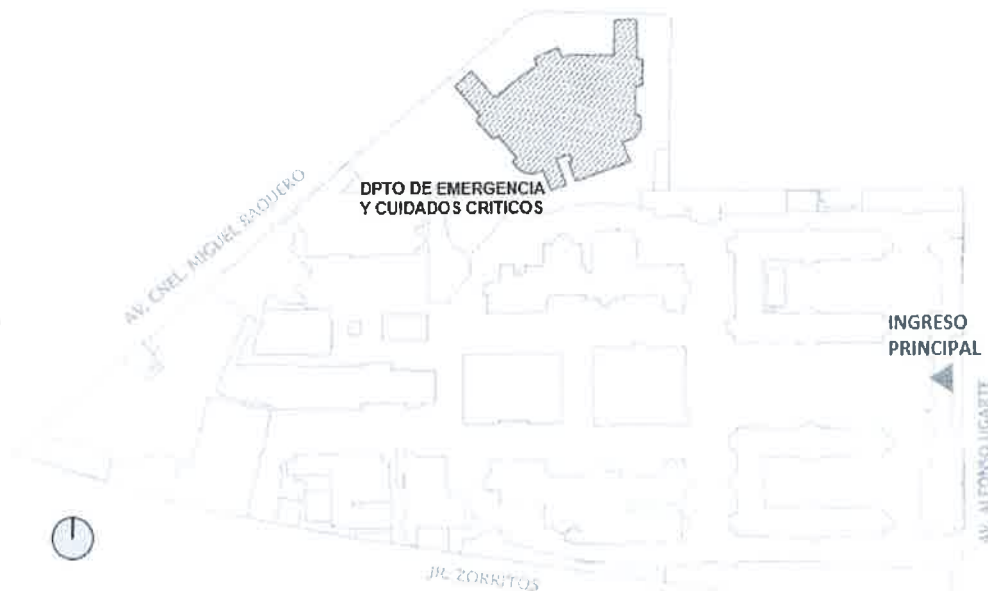


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### MICROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La zona en estudio se encuentra ubicada en el departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, en la zona norte de la composición del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Específicamente tenemos como ubicación:



Los ambientes a intervenir se encuentran en el primer y segundo nivel de la parte sur de la edificación con acceso desde los corredores colindantes.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 2.2. DATOS GENERALES:

- UNIDAD EJECUTORA: 027-143 HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
- IPRESS: 6207
- NIVEL: III
- CATEGORÍA: III-1

### 2.2.1. AREAS Y LINDEROS

- Departamento de Emergencia del HNAL (Partida N° 07027226):

- Por el **Frente**: Con la Calle Sánchez Pinillos, con 49.00 ml.
- Por el **Derecha**: Colinda con la Avenida Miguel Progreso, con 59.00 ml.
- Por el **Izquierda**: Colinda con la Prolongación del Jr. Huarochirí, con 77.00 ml.
- Por el **Fondo**: Colinda con el Hospital Arzobispo Loayza, en línea quebrada de dos tramos que miden 23.00 ml y 99.00 ml.

Área: 6,241.63 m<sup>2</sup>.

Perímetro: 307.00 ml.

## 2.3. REFERENCIAS HISTÓRICAS

La Infraestructura del Departamento de Emergencia, es un edificio que consta con tres niveles, puesto en funcionamiento desde el año 1928, como Escuela Nacional de Enfermeras Arzobispo Loayza de la Beneficencia Pública de Lima, a cargo de las hermanas de la caridad de San Vicente de Paul, siendo el mismo, diseñado y construido en su función inicial para brindar servicio pedagógico.

En julio del 2017, el Ejecutivo emitió la Ley N° 30615 – Ley que declara de necesidad pública e interés nacional la ejecución del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza" y autoriza la expropiación de un bien inmueble para la ejecución de dicho proyecto.

La beneficencia y el Minsa celebran el CONTRATO DE TRANSPARENCIA con Reserva de Dominio, donde la Beneficencia se obliga a transferir la propiedad del inmueble sitio en Jirón Coronel Miguel Baquero N° 251-285, Jirón Sánchez Pinillos N°201, (Sub Estación Eléctrica), distrito, provincia y departamento de Lima, cuya propiedad, área, linderos y medidas perimétricas, corren inscritas en la **Partida N°07027226** del Registro de Predios del Registro de Propiedad Inmueble de la Zona Registral IX – Sede Lima.

A la fecha esta infraestructura, es constituida como parte del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, para lo cual la función presente y futura de dicha infraestructura será de brindar espacios para el Servicio de Salud en lo que respecta al Departamento de Emergencia.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Vista del Patio central del actual Departamento de Emergencia del HNAL

FUENTE: <https://facultadenfermeriaupch.weebly.com/transicioacuten-a-facultad-de-enfermeriacutea.html>

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO

La intervención de mantenimiento está dirigida a los ambientes del **LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA Y BANCO DE SANGRE**, ubicados en el Departamento de Emergencia, y se da en el marco de la implementación de la Ley 31336, Ley Nacional del Cáncer, que informa acerca de la disponibilidad presupuestaria para la renovación tecnológica del equipamiento biomédico y la ampliación y mejoramiento de la infraestructura hospitalaria oncológica a nivel nacional.

El objetivo de esta intervención de mantenimiento es garantizar una prestación de servicios adecuada, con calidad y seguridad, asegurando condiciones de higiene, asepsia y seguridad en las instalaciones. Si bien el planteamiento busca cumplir con la Norma Técnica de Salud vigente "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN" – **NTS N° 119 – MINSA /DGIEM-V01**, realizando el mantenimiento de las instalaciones existentes, éste se tiene que ajustar a una edificación destinada a salud que data del periodo comprendido entre 1940-1950, por lo que existen algunas dimensiones y/o características que responderán parcialmente a la norma. El servicio considera actividades de mantenimiento de los elementos existentes en el área de intervención que no afectan la estructura del edificio ni su condición de patrimonio cultural., beneficiando a pacientes oncológicos que requieren de una atención de calidad y que considere la bioseguridad.


#### 3.1. ESTADO ACTUAL

En el presente diagnóstico, de la evaluación técnica realizada en este caso los ambientes pertenecientes al Laboratorio ubicado en el Dpto. de Emergencia y Cuidados Críticos a intervenir cuentan con ambientes secundarios de servicio las cuales serán intervenidos en un 80% dada la importancia de su uso. Como resultado del recorrido y evaluación minuciosa de la zona de trabajo se ha identificado áreas en las cuales se considera prioritario el mantenimiento de áreas como:

Laboratorio, Registro de Laboratorio Clínico, jefatura, Hall, Servicios Higiénicos, y el ambiente de Toma de Muestras. Por lo que es necesario el mantenimiento de estos, además se resalta la deficiencia de las luminarias en ambientes los ambientes de Laboratorio.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<b>TOMA DE MUESTRAS (1er nivel)</b>	<p><b>Arquitectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Puerta de dos hojas deterioradas en un 90% por paso del tiempo. Bisagras oxidadas e inadecuadas para el tamaño o peso de la puerta, topes de puerta, roda pines oxidadas, cerraduras inoperativas.</li><li>- Presenta ventana de vidrios simples y rotos con láminas de seguridad básica y deteriorada. Marco de la ventana suelto (elementos desunidos); anclajes sueltos; tornillos torcidos (elementos deformados). Acumulación de pintura en la hoja y/o marco de la ventana. Deterioro del tratamiento superficial por término de vida útil o por acción de rayos UV del sol. En esquinas del marco con el rasgo de la ventana, falla del sello de la junta, por término de su vida útil.</li><li>- Desgaste normal de la pintura en paredes y cielo raso (término de la vida útil)</li><li>- Mobiliarios de melamina en deterioradas</li></ul> <p><b>Ins. Sanitarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presenta grifería doméstica con presencia de sarro y presencia de fugas en los ensambles.</li><li>- Lavatorio deteriorado con presencia de rupturas y mal fijado a la pared. Así como también accesorios en malas condiciones (tubería de abasto, y desagüe).</li></ul> <p><b>Inst. Eléctricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Luminarias defectuosas por deterioro y uso continuo al igual que los interruptores.</li><li>- Tomacorrientes tipo doble en mal estado.</li><li>- Tomacorrientes tipo shucko deteriorados.</li></ul>	

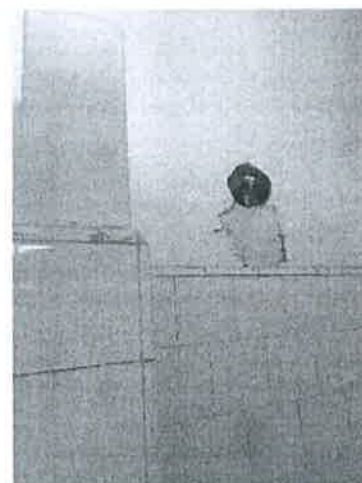
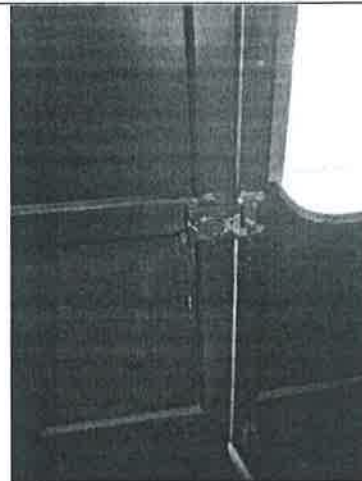


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**LABORATORIO /  
REGISTRO DE  
LABORATORIO,  
JEFATURA  
/HALL**

**Arquitectura:**

- Presenta problemas de deterioro de piso porcelanato de 0.25m x 0.25m.
- Presentan ventanas y sobreluz de puertas de vidrios simples y rotos con láminas de seguridad básica deterioradas. Masillas o sellos de vidrios en ventanas y sobreluz de puertas defectuosos. Marco de la ventana suelto (elementos desunidos); anclajes sueltos; tornillos torcidos (elementos deformados). Acumulación de pintura en la hoja y/o marco de la ventana. Deterioro del tratamiento superficial por término de vida útil o por acción de rayos UV del sol. En esquinas del marco con el rasgo de la ventana, falla del sello de la junta, por término de su vida útil.
- Falta de Mantenimiento y limpieza general.
- Desgaste normal de la pintura en paredes (término de la vida útil)
- Mantenimiento del contrazócalo sanitario de cemento pulido
- Presenta baldosas de PVC en condiciones inadecuadas (término de la vida útil)
- Hinchazón y putrefacción de la madera en puertas y ventanas.
- Puertas desniveladas y dañadas por impacto. Marcos suelto (mal anclado). Exceso de pintura en los cantos de la puerta o del marco. Falta de Mantenimiento en puertas de doble hoja de madera con sobreluz. Cerraduras de puertas inoperativas en un 100% por corrosión interna. Bisagras oxidadas e inadecuadas para el tamaño o peso de la puerta, topes de puerta brazos hidráulicos, roda pines oxidadas.
- Ranuras de los vidrios no emprimadas en puertas y ventanas de madera.
- Filtración de humedad del exterior y/o condensación del interior.
- Mobiliarios de madera y melamina deteriorado en un 90% debido al paso del tiempo.
- Señaléticas identificativas desgastadas.







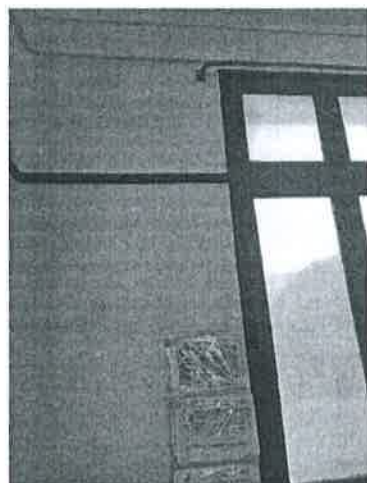
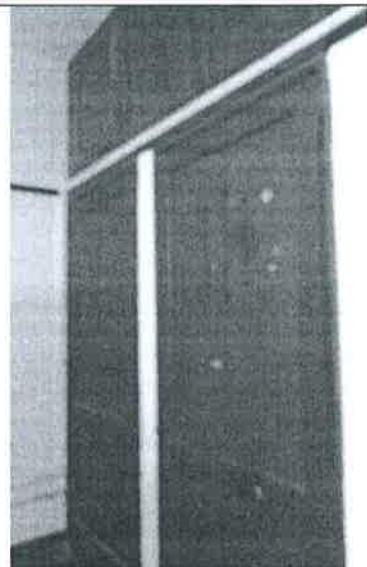
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Ins. Sanitarias:**

- Griferías con presencia de sarro y presencia de fugas en los ensambles.
- Lavatorios presentan tubería de abasto, grifería y desagüe deteriorado.
- Lavatorios deteriorados con presencia de rupturas y mal fijado a la pared.
- Accesorios sanitarios en condiciones inadecuadas

**Ins. Eléctricas:**

- Presenta interruptores defectuosos por uso continuo.
- Por otro lado, cuentan con artefactos de iluminación deteriorados.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**VESTIDORES Y  
SERVICIOS  
HIGIÉNICOS /  
CTO LIMPIEZA**

**Arquitectura:**

- Presenta problemas de deterioro en su piso de porcelanato de 0.60mx0.60m y en el contrazócalo sanitario de terrazo.
- Cuenta con zócalo de porcelanato deteriorado en casi todo su perímetro.
- Ventanas se encuentran en condiciones precarias por paso del tiempo.
- Puertas deterioradas en un 95% por paso del tiempo. Marco de puertas mal instalados. Bisagras, topes de puerta, roda pines deterioradas en un 80% por óxido. Cerraduras de puertas inoperativas en un 100% por corrosión interna. Defectos en la operación de la cerradura de las puertas de los cubículos: pestillos o picaportes atascados.
- Desgaste normal de la pintura en paredes y cielo raso (término de la vida útil)
- Señaléticas identificativas desgastadas.

**Ins. Sanitarias:**

- Cuenta con grifería con presencia de sarro y presencia de fugas en los ensambles.
- Cabe resaltar, que los lavatorios e inodoros presentan tubería de abasto, grifería y desagüe deteriorado.
- Aparatos sanitarios (lavatorios, inodoros, duchas) deteriorados con presencia de rupturas y mal fijado a la pared.
- Accesorios sanitarios (dispensador de jabón líquido, papel toalla) en condiciones inadecuadas


**Ins. Eléctricas:**

- Presenta interruptores defectuosos por uso continuo





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Por otro lado, cuentan con artefactos de iluminación en mal estado.</li><li>- Presenta tomacorrientes defectuosos por uso continuo.</li></ul>	
--	---	---

### 3.2. ALCANCES DE LA INTERVENCIÓN

Para la ejecución del: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLINICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA". Se desarrollarán las siguientes actividades:

- ✓ COMPONENTE DE ARQUITECTURA
- ✓ SERVICIOS SANITARIOS
- ✓ SERVICIOS ELÉCTRICOS

#### 2.1.1. METAS FÍSICAS

AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
TOMA DE MUESTRAS	<p><b>Arquitectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento de las puertas existentes pintadas color blanco acrílico. Si el problema es originado por una deformación de la puerta, es necesario retirarla y reemplazarla por otra de similar geometría y que cumpla con las exigencias del medio. Realizar el masillado, empastado y pintado en la las puertas de madera. Instalar los topes en puertas. Reemplazar la cerradura, y de mejor estándar. reposición de bisagras, por otras más resistentes (de mayor espesor o calibre) pero de similar especie y escuadría, y protegerlos con un imprimante adecuado, brazos hidráulicos, roda pines. En caso de pudrición de la madera, sustituir la hoja y/o marco.</li><li>- Empastado y pintura de muros y cielo raso.</li><li>- Mantenimiento a la ventana de madera con vidrio templado de 6 mm, lámina arenada y de seguridad de 4 micras.</li><li>- Mantenimiento de señaléticas reguladoras e identificativas.</li></ul>





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento a las cavidades de las juntas, asegurar que tenga una configuración correcta.</li> </ul> <p><b>Ins. Eléctricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de luminarias defectuosas</li> <li>- Mantenimiento de tomacorrientes e interruptores defectuosas</li> </ul> <p><b>Ins. Sanitarias :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de aparatos y accesorios sanitarios defectuosos.</li> <li>- Mantenimiento a las redes sanitarias (agua y desagüe).</li> </ul>
<b>LABORATORIO / REGISTRO DE LABORATORIO, JEFATURA</b>	<p><b>Arquitectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de pisos de porcelanato por el alto tránsito.</li> <li>- Mantenimiento de las puertas pintadas color blanco acrílico. Si el problema es originado por una deformación de la puerta, es necesario retirarla y reemplazarla por otra de similar geometría y que cumpla con las exigencias del medio. Realizar el masillado, empastado y pintado en la las puertas de madera. Instalar los topes en puertas. Reemplazar la cerradura, y de mejor estándar. reposición de bisagras, por otras más resistentes (de mayor espesor o calibre) pero de similar especie y escuadría, y protegerlos con un imprimante adecuado, brazos hidráulicos, roda pines. En caso de pudrición de la madera, sustituir la hoja y/o marco.</li> <li>- Mantenimiento de ventanas existentes, incluido la hermetización y láminas tanto de seguridad de 6 micras y lámina pavonada.</li> <li>- Mantenimiento del pintado de muros.</li> <li>- Mantenimiento al mobiliario fijo existente.</li> <li>- Mantenimiento de señaléticas reguladoras e identificativas.</li> <li>- Mantenimiento a las cavidades de las juntas, asegurar que tenga una configuración correcta.</li> </ul> <p><b>Ins. Sanitarias :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento y Reposición de aparatos y accesorios sanitarios</li> </ul> <p><b>Ins. Eléctricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de luminarias defectuosas</li> <li>- Mantenimiento de tomacorrientes e interruptores defectuosos</li> <li>- Mantenimiento de luminarias de emergencia</li> </ul>
<b>VESTIDORES Y SERVICIOS HIGIÉNICOS / CTO LIMPIEZA</b>	<p><b>Arquitectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de pisos de porcelanato alto tránsito.</li> <li>- Mantenimiento de las puertas (incl. puertas de los cubículos) pintadas color blanco acrílico. Si el problema es originado por una deformación de la puerta, es necesario retirarla y reemplazarla por otra de similar geometría y que cumpla con las exigencias del medio. Realizar el masillado, empastado y pintado en la las puertas de madera.</li> </ul>



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	<p>Instalar los topes en puertas. Reemplazar la cerradura, y de mejor estándar. reposición de bisagras, por otras más resistentes (de mayor espesor o calibre) pero de similar especie y escuadría, y protegerlos con un imprimante adecuado, brazos hidráulicos, roda pines. En caso de pudrición de la madera, sustituir la hoja y/o marco.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento de contrazócalo sanitario de terrazo y cemento pulido.</li><li>- Mantenimiento del pintado en muros y cielo raso.</li><li>- Mantenimiento de piso de terrazo en área de duchas.</li><li>- Mantenimiento de zócalo de porcelanato.</li><li>- Mantenimiento a la Señalización de ambientes y seguridad</li></ul> <p><b>Ins. Eléctricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento de luminarias defectuosas</li><li>- Mantenimiento de tomacorrientes e interruptores defectuosas</li><li>- Mantenimiento de luminarias de emergencia</li></ul> <p><b>Ins. Sanitarias :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento de aparatos y accesorios sanitarios</li><li>- Mantenimiento a las redes sanitarias</li></ul>
--	--

#### 4. DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA

##### 4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se adjuntan Especificaciones Técnicas de mantenimiento, las cuales se complementarán con las siguientes:

**Cumplimiento de Cronogramas y Metas:** Es responsabilidad de la Inspección Técnica evaluar permanentemente la evolución del estado Físico del servicio de mantenimiento, y ver que se den cumplimiento a los cronogramas y metas proyectadas en el Expediente Técnico, así mismo se deberá hacer cumplir las incidencias de materiales y equipos de ejecución, que se emplearán en cada una de las actividades del Expediente Técnico.

##### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del servicio será de **SESENTA (60)** días calendario.

#### 5. RECOMENDACIONES

Se tendrá que coordinar con el área usuaria sobre las actividades que se desarrollaran durante el tiempo que demoren los trabajos de ejecución del Servicio de mantenimiento, asimismo se informará por intermedio del coordinador(a) designado(a) por la OSGM del servicio cualquier variante que se suscitare en el campo.







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

## ANEXO 02

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las presentes Especificaciones Técnicas, conjuntamente con la Memoria Descriptiva y Los Planos, tiene como objeto normar las condiciones generales de mantenimiento, a ser aplicadas por el Ejecutor, en los trabajos a realizar en el servicio denominado: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

Los costos de los ensayos relativos a la calidad de los materiales que se incorporen a los trabajos serán por cuenta del fabricante o proveedor, el mismo que estará incluido en el costo total del suministro.

Más allá de lo establecido en estas especificaciones, el coordinador tiene autoridad suficiente para ampliar estas, en lo que respecta a la ingeniería de detalle, calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo.

Antes del inicio de los servicios, el Ejecutor deberá presentar al Coordinador designado por la Entidad el Cronograma de ejecución del servicio. Asimismo, deberá suministrar los materiales en cantidad necesaria para asegurar el rápido e ininterrumpido avance de los trabajos a realizar, la cual deberá terminar en el tiempo señalado.

## GENERALIDADES

Este documento técnico ha sido elaborado teniendo en consideración los siguientes criterios:

### A. Consideraciones Generales

Se toman y asumen criterios dirigidos al aspecto netamente al nivel de indicación, materiales y metodología de procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general constituye el presente documento como auxiliar técnico en el proceso de construcción, adecuación y/o implementación según sea el caso.

### B. Consideraciones Particulares

- Las propuestas de mantenimiento planteadas, son alternativas de solución que permitirán mejorar los espacios para uso del personal asistencial y pacientes usuarios del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Se tendrá en consideración que en la zona de trabajo motivo del presente proyecto, se encuentra en funciones la prestación de servicios de salud con presencia de personal médico asistencial, administrativo y público usuario, por tanto se deberá coordinar obligatoriamente la entrega de las zonas de trabajo en forma coordinada con el coordinador que designe la Entidad y el Área Usaria del establecimiento, a fin de que permitan la continuidad de las actividades asistenciales, salvo mejor parecer, así como tener el cuidado necesario respecto a los riesgos de operaciones que pudiera generarse durante la ejecución de trabajos descritos en la presente propuesta.
- Estas consideraciones tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, el coordinador tiene autoridad respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método del trabajo.
- Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del coordinador.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones o que se muestre en estas y no aparezca en los planos tendrá validez como si estuviera en ambos.

### C. Validez de Especificaciones Técnicas, Planos y Metrados

En caso de existir divergencia entre los documentos anexos que conforman la propuesta, se deberá formular la consulta respectiva al coordinador designado por la Entidad para su absolución.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

550

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**D. Consultas.**

Todas las consultas relativas a los trabajos a realizar, serán efectuadas por el representante del Contratista al coordinador del servicio, quien de considerarlo necesario podrá solicitar el apoyo del proyectista.

Cuando en los Planos y/o Especificaciones Técnicas se indique: "igual o similar", sólo el coordinador decidirá sobre la igualdad o semejanza. Todo material y mano de obra empleados en estos trabajos están sujetos a la aprobación del coordinador designado por la Entidad, quien además tiene el derecho de rechazar el material y actividad determinada, que no cumpla con lo indicado en los Planos y/o Especificaciones Técnicas, debiendo ser satisfactoriamente corregidos sin cargo para la Entidad contratante.

**E. Materiales.**

Todos los materiales que se empleen en la implementación de los trabajos serán nuevos y de primera calidad y de conformidad con lo establecido en las Características Técnicas

El almacenamiento de los materiales debe hacerse de tal manera que este proceso no desmejore las propiedades de éstos, ubicándose en lugares adecuados, tanto para su protección, como para su despacho

El coordinador está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas o con las especificaciones técnicas.

Cuando exista duda sobre la calidad, características o propiedades de algún material, el coordinador podrá solicitar muestras, análisis, pruebas o ensayos del material que crea conveniente, el que previa aprobación podrá usarse en la ejecución del servicio. El costo de estos análisis, pruebas o ensayos serán por cuenta del Contratista.

**F. Programación de los Trabajos.**

EL Contratista, de acuerdo al estudio de los planos y documentos del proyecto programará su trabajo de campo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograr su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

Se cumplirá con todas las recomendaciones de seguridad, siendo el Contratista el responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución de los trabajos encomendados.

**G. Coordinador**

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por medio de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento nombrará a un Ingeniero o Arquitecto de amplia experiencia, quien lo representará en la ejecución del servicio, el cual velará por el cumplimiento de una buena práctica de los procesos constructivos, reglamentos y correcta aplicación de las normas establecidas.

**H. Del Personal.**

El Contratista Ejecutor deberá presentar al Coordinador la relación del Personal que está a su cargo.

El Contratista deberá desarrollar, planos de detalles replanteo e isométricos, lista de materiales, cronograma de ejecución y toda otra documentación complementaria que se juzgue necesaria, para la correcta ejecución de los trabajos a su cargo.

El Coordinador tiene la potestad de solicitar el retiro del Personal del Contratista que a su juicio o que en el transcurso de la ejecución de los trabajos demuestren ineptitud en el cargo encomendado.

Lo anteriormente descrito no será causa de ampliación de plazo de ejecución.

**I. Equipos**

Los equipos a utilizar, estarán en proporción a la magnitud de los trabajos y debe ser el suficiente para que los plazos planteados no sufran retrasos en su ejecución. Comprende la maquinaria ligera y/o pesada necesaria, así como el equipo auxiliar (andamios, bugis, etc.).

**J. Propuesta**

En caso de discrepancia en dimensiones en el proyecto, deben respetarse las dimensiones dadas en la especialidad de Arquitectura.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

#### K. Propuesta

Al terminar y antes de la entrega definitiva de los trabajos de mantenimiento, el Contratista procederá a la eliminación de todos los materiales sobrantes producto de la ejecución, reponiendo cualquier área que haya sido deteriorada dejándola limpia.

#### ENTREGA DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Al terminar los trabajos de mantenimiento y acondicionamiento, el Contratista hará entrega de lo ejecutado a la Entidad contratante, previamente a la inspección el profesional coordinador designado por el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Al culminar la ejecución de los trabajos se levantará un acta donde se establezca la Recepción de los trabajos y será efectuado por el coordinador del servicio y del área usuaria.







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

548

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 1.00.00 ACTIVIDADES PROVISIONALES, ACTIVIDADES PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

### 1.01.00 ACTIVIDADES PROVISIONALES

#### 1.01.01 ALMACEN, OFICINAS Y GUARDIANIA

##### Descripción.

El ejecutor está obligado a proveer una caseta o almacén provisional en el lugar de trabajo o área designada para este fin.

##### Consideraciones Generales:

*Las casetas temporales para el servicio serán de paneles prefabricados de madera, metálicos, planchas de fibra o combinación de estos materiales. Tendrán puertas y ventanas con cerradura*

##### Imagen referencial:



##### Materiales.

Madera contra placada

##### Unidad de medida

Global (Glb).

#### 1.01.02 TRASLADO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

##### Descripción.

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

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

Están incluidos la obtención y el pago de todos los permisos y seguros necesarios. Si el Ejecutor opta por transportar un equipo diferente al ofertado, este no será valorizado por la entidad.

El Inspector por parte de la Entidad podrá rechazar aquel equipo que, a su juicio, no esté en buenas condiciones de operación.

##### Unidad de medida

Global (Glb).

### 1.02.00 ACTIVIDADES PRELIMINARES

#### 1.02.01 LIMPIEZA MANUAL DEL AREA DE INTERVENCIÓN

##### Descripción:

La actividad se refiere a la limpieza inicial, durante y final, de las actividades de mantenimiento.

##### Procedimiento:

Comprende el suministro de la personal de mantenimiento y herramientas para proceder con la limpieza de la zona de trabajo, con la finalidad de erradicar todo material u objeto extraño que impida el normal desarrollo de estos, incluyéndose la eliminación de tierra, elementos viejos, fierros, que obstruyan la ejecución de los trabajos proyectados.

##### Método de medición:

La limpieza manual del área de intervención se medirá en metros cuadrados (m2), a satisfacción del inspector.

#### 1.02.02 TRAZO NIVELES Y REPLANTEO

##### Descripción:

Esta actividad se refiere a ejecutar todo el replanteo de acuerdo con los trazos y gradientes indicados en los planos. Asumir toda la responsabilidad por conservar el alineamiento, nivel y la gradiente de los martillos, rampas, bermas y áreas verdes.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

547

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Constructor, deberá realizar los trabajos topográficos necesarios para el trazo y replanteo de la Obra, tales como: ubicación y fijación de ejes y líneas de referencia por medio de puntos ubicados en elementos inamovibles. Los niveles y cotas de referencia indicados en los Planos se fijan de acuerdo a éstos y después se verifican las cotas del terreno.

El Constructor asumirá la responsabilidad por el fiel y debido trazado y disposición de la obra en relación con los puntos originales y los niveles y líneas de referencia dados por el proyecto, así como de la exactitud de la posición, niveles, dimensiones y alineamientos de todas las partes de la obra y por la provisión de todos los instrumentos, aparatos y mano de obra para este fin. Si en cualquier momento, en el curso de la realización de la obra, surge o se presenta algún error en la posición, los niveles, las dimensiones o la alineación de alguna parte de la obra, el Constructor deberá a sus propios costos rectificar dicho error solicitando la aprobación del Supervisor de Obra.

#### Método De Medición

La medición de la presente actividad es por m<sup>2</sup>, autorizado por el supervisor.

### 1.03.00 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### 1.03.01 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y/O PROVISIONAL DE SEGURIDAD

##### Descripción

Comprende, a las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de mantenimiento y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro de la zona de mantenimiento y en las áreas perimetrales.

Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, postes y dados pintados de color rojo y blanco, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

##### a) Cono de Seguridad

Se trata de conos de 28" o 71 cm. de altura, con base de goma, de PVC flexible, indeformable en color anaranjado, peso aproximado de 2.30 kg.

Imagen Referencial:



##### b) Malla de Seguridad

Malla naranja de señalización para los trabajos. Delimitación y protección de áreas de trabajo, especialmente diseñada para señalar y proteger áreas de trabajo. Está fabricada en color naranja, visible a gran distancia. Es flexible, ligera y fácil de instalar. Fabricada en polietileno, con un tratamiento resistente a los rayos UV, de fácil transporte. No se pudre ni le afecta el agua salada ni la mayoría de los agentes químicos.

Material: Polietileno Estándar Configuración: Anchura rollo: 1.00 metro, Longitud rollo: 50 metros, Colores: Polietileno Estándar - Naranja y Varios Rectangular.

Imagen Referencial:



##### c) Cinta Señalizadora de Peligro Color Amarillo; Cinta Señalizadora de Peligro Color Rojo





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

Las cintas señalizadores delimitan y previenen a los trabajadores o cualquier otra persona en una zona de peligro o de seguridad, son útiles para construcciones, para uso vial, entre otros.

Las cintas de peligro están hechas de polietileno de baja densidad. La cinta de peligro esta presentada en rollos de 15cm x 4 micras 5kg y lleva la inscripción de PELIGRO.

Imagen Referencial:



#### d) Señalética

Carteles informativos y de advertencia de acuerdo a medidas de norma, distribuidos adecuadamente en la zona de trabajo.

Imagen Referencial:



#### Unidad de medida

Global (Glb).

#### 1.03.02 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

##### Descripción.

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal de parte del Proveedor, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones y usar protección de seguridad contra el COVID-19. De acuerdo al Plan y nuevos Protocolos vigentes aprobados

#### Consideraciones Generales: Entre ellos Imagen referencial:

se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: de acuerdo al tipo de actividad, casco de seguridad, gafas, mascarilla o respirador, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

545

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

reflectivos, ropa especial de trabajo en  
caso se requiera, permanentemente.

Unidad de medida  
Global (Glb).

### 1.03.03 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

#### Descripción

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y públicos en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a hacer una limitación: acordonamientos para limitación de áreas de riegos, tapa para aberturas en losas de piso.

#### Consideraciones Generales: Entre ellos Imagen referencial:

se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: de acuerdo al tipo de actividad, Barandillas, pasarelas y escaleras, Andamios, redes antiácidas, Vallado perimetral de zonas de trabajo, Extintores de incendios. permanentemente.



Unidad de Medida  
Global (glb.)

### 1.03.04 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### Descripción.

Comprende la implementación y ejecución de un plan de seguridad y salud en el trabajo que contenga las actividades e implementaciones para guardar la salud y seguridad de los trabajadores, incluyendo actividades de adiestramiento y sensibilización desarrolladas para el personal por parte del proveedor. Entre ellas debe considerarse, sin llegar a limitarse: Las charlas de inducción para el personal nuevo, las charlas de sensibilización, las charlas de instrucción, la capacitación para la cuadrilla de emergencias, etc.

#### Unidad de medida

Global (Glb).

### 1.03.05 PLAN DE VIGILANCIA COVID-19

#### Descripción.

Comprende la implementación y ejecución de un plan de vigilancia, que contenga las actividades e implementaciones para guardar la salud y seguridad de los trabajadores, acorde a los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19, emitido por el MINSA.

#### Unidad de medida

Global (Glb).

### 1.04.00 DESMONTAJE

### 1.04.01 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

#### Descripción







"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Consiste en la remoción manual de las piezas sanitarias, para su posterior manipuleo hasta un sitio de almacenaje y/o eliminación en la propia obra. Las piezas sanitarias a retirarse son las señaladas en planos o aquellos que se requieran para cumplir con el servicio de mantenimiento.

El objetivo de esta actividad será el desmontaje de las piezas sanitarias (inodoros, lavamanos, duchas, fregaderos de cocina, rejilla de piso) sellando las tuberías de agua potable y aguas servidas para evitar filtraciones, será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura.

En esta actividad se deberá considerarse el traslado del material cuidando de no romperlas hasta el almacén del servicio de mantenimiento designado. El constructor deberá resanar, cualquier daño que ocasionare al ejecutar el rubro.

**Unidad de medida.**

Unidad (UND)

1.04.02 DESMONTAJE DE LUMINARIAS

1.04.03 DESMONTAJE DE PLACAS Y DADOS DE TOMACORRIENTES O INTERRUPTORES

**Descripción**

Comprende los trabajos necesarios para desmontar equipos y/o artefactos eléctricos según planos de situación actual de la especialidad de Instalaciones Eléctricas. Queda incluida la mano técnica calificada, equipos y herramientas que sean necesarios para efectuar el trabajo.

Los equipos y/o artefactos retirados, se coordinará con el coordinador por parte de la entidad, quien previa evaluación técnica seleccionará dichos elementos, los que se encuentren en buen estado, para la entrega mediante acta, las cuales se entregará posteriormente al área de mantenimiento del HNAL

**Unidad de medida.**

Unidad (GLB)

1.04.04 DESMONTAJE DE PUERTAS

1.04.05 DESMONTAJE DE VENTANAS

**Descripción.**

Comprende la actividad de desmontar elementos diferenciadas por material correspondientes, incluido el marco, retirando los excesos, se considera no destruir la pieza.

Esta actividad incluye los resanes generados por el desmontaje.

el constructor garantizará que el retiro de las puertas será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura del edificio o al inmueble en general. En el caso del elemento desmontado, de existir causas y motivos que impidan su conservación, deberá obtener previamente la autorización de la inspección.

En esta actividad se deberá considerarse el traslado del material hasta el almacén del servicio y el desalojo del material de desecho.

**Materiales.**

Herramientas Manuales

**Unidad de medida**

Metro Cuadrado (M2).

1.04.06 DESMONTAJE DE MUEBLES DE MADERA EMPOTRADOS

**Descripción.**

Consiste en el desmontaje manual de las puertas y divisiones interiores de los closets de la planta baja con sus respectivos marcos para su posterior acarreo hasta un sitio de almacenaje y/o entrega al taller de carpintería.

Los closets a retirarse son las señaladas en planos o aquellas que se requieran para cumplir con el proyecto arquitectónico

**Materiales.**

Herramientas Manuales

**Unidad de medida**

Metro lineal (ML).

1.04.07 DESMONTAJE DE ACCESORIOS

**Descripción.**

Consiste en la remoción manual de las piezas y/o accesorios, para su posterior acarreo hasta un sitio de almacenaje y entrega a taller de gasfitería y/o carpintería. Las piezas a retirarse son las señaladas en planos o aquellos que se requieran para cumplir con el proyecto arquitectónico. Asimismo, se deberá considerar el retiro del soporte existente de cortinas (tubos de fierro)





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Materiales.**

Herramientas Manuales

**Unidad de medida**

Metro (UND).

**1.05.00 REMOCIONES, PICADOS****1.05.01 REMOCIÓN DE PISOS DE PISO DE PORCELANATO EN MAL ESTADO****Descripción.**

El objetivo de esta actividad será la remoción de todo el cerámico, pisos de la planta según lo indicado en planos con su respectivo acarreo interno.

El constructor garantizará que el retiro de la cerámica será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura del edificio o al inmueble en general.

En esta actividad debe considerarse el acarreo del material de desecho. El constructor deberá reponer, cualquier parte de la construcción que retirada que no correspondiese a los planos.

**Materiales.**

Herramientas Manuales

**Unidad de medida**

Metro cuadrado (m2).

**1.06.00 ELIMINACION DE DESMONTE Y MATERIAL EXCEDENTE****1.06.01 ELIMINACION DESMONTE (CARG + VOLQ) T. NORMAL D=5KM****Descripción**

Este trabajo consiste en el retiro del material proveniente de las desmontajes, limpieza etc , incluye también todo material toda eliminación que sea necesario efectuar. Contempla los traslados internos de aquel material que será eliminado, hasta los lugares de acopio en los que posteriormente serán recogidos; también el carguío y transporte del material hacia las zonas de botaderos.

El contratista debe considerar los esponjamientos y las contracciones de los materiales en sus previsiones para el trabajo a realizar.

El material será transportado a los lugares que indique el Supervisor.

**Materiales y Equipos**

Placa metálica, soldadura, amoladora, taladro, compresor, Herramientas Manuales

**Unidad de medida**

Global (GLB).

**1.06.02 ACARREO INTERNO, MAT. PRODECENTE DE RETIROS Y DESMONTAJES****Descripción.**

Esta actividad comprende el transporte vertical y horizontal de desmonte producto del desmontaje y remoción de los ambientes intervenidos

**Materiales.**

Las herramientas a utilizar son: lampa, buguie, baldes, etc

**Unidad de medida**

Global (Glb).

**1.06.03 RESANES GENERAL****Descripción.**

Esta actividad comprende los resanes afectados por los desmontajes de puertas, ventanas y otros.

**Unidad de medida**

Global (Glb).





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**2.00.00 ARQUITECTURA****2.01.00 TABIQUES****2.01.01 TABIQUERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO RH 15 cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm EXISTENTES****• Descripción**

El sistema de construcción seco es un material recubierto rígido hecho con un núcleo no combustible en yeso o fibrocemento que es cubierto con papel tratado u otro material laminado; entre algunas de las aplicaciones están las paredes y techos de acabados interiores.

El espesor de la plancha será de 8mm.

Comprende también los refuerzos necesarios puertas, dinteles, Juntas de dilatación.  
etc.

La placa de fibrocemento es un material no combustible, no contribuye a la propagación y combustión por su composición química.

El tabique de fibrocemento es muy ligero por tal motivo en un sismo ofrece mayor seguridad.

Se deben utilizar perfiles omega c/0.406m t tornillos de 25 mm.

Para su construcción se fijan parales, rieles, perfiles metálicos o de acero galvanizado a las estructuras con chasos y a esta estructura se fijan los paneles de fibrocemento con tornillo.

Para las juntas de los paneles se utiliza cinta de papel pegada con masilla. Se debe dejar secar por lo menos 2 horas o de acuerdo a las especificaciones de la masilla utilizada.

Se lijara hasta lograr una superficie lisa y pareja.

Por último, se procede a pintar, es recomendable usar pintura vinilo tipo 1.

**• Materiales:**

-Parantes metálicos:

-Rieles metálicos:

-CLAVOS: Los clavos de fijación para el Sistema de fibrocemento más usuales son: de 3/4" y 1" para Tabiquerías.

-FULMINATES: Sistema de Fijación Accionado por Pólvora: En este sistema, la herramienta de fijación (pistola) golpea el fulminante, encendido el fulminante impulsa al clavo penetrando este en acero, concreto, ladrillo y en los elementos de sujeción de conductos, puertas, ventanas, tablas, adornos, etc.

**• Unidad de Medida**

Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**2.02.00 PISOS****2.02.01 PISOS DE PORCELANATO (ANTIDESLIZANTE, ANTIBACTERIANO DE 0.60m X 0.60m COLOR HUMO MATE)****Descripción**



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante, destinada a pisos. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en planos.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, Mohs no menor a 8, para resistir tráfico intenso.

Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

El espesor mínimo será de 7 milímetros

**Aceptación**

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán piezas diferentes a las muestras aprobadas.

- **Materiales**

- Porcelanato mate de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado
- Pegamento: El pegamento será de marca tal que garantice la durabilidad (blanco extrafuerte)
- Material de Fragua: Fragua de color del piso proporcionado por fabricante

- **Unidad de Medida**

Metro Cuadrado (m2).

## 2.02.02 PISOS DE TERRAZO PULIDO

### **Descripción**

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza, vitrificado, y pulido de los pisos de terrazo de las áreas indicadas. Este piso se trabajará sobre el falso piso (el cual deberá tener un mínimo de 5cm de superficie plana).

El procedimiento comprende una base de mortero de 4cm y una capa de acabado de terrazo premezclado blanco con granalla N° 23 vaciado in situ. El proveedor deberá de presentar muestras del terrazo a instalar utilizando los materiales que se indiquen en las especificaciones técnicas, para su aprobación previa por la supervisión del establecimiento de salud.

Luego del pulido del terrazo, se procederá a la aplicación de un aditivo para endurecedor de pisos, y al vitrificado del mismo.

Asimismo, realizar el sellado y fijador con aditivos, y el lustre correspondiente.

### **Unidad de medida**

La unidad de medición por este concepto será METRO CUADRADO (M2).

## 2.03.00 ZOCALOS

### 2.03.01 MANTENIMIENTO DE ZOCALO DE PORCELANATO ESMALTADO, ANTIBACTERIANO H=1.50 M

#### **Descripción**







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Se colocará en los ambientes señalados y está constituido por enchape de porcelanato 60 x 60 cm Clase A. Se instalará de forma que el enchape quede alineado con el muro, con bruñas en el encuentro de zócalo y cielo raso, de zócalo y contrazócalo sanitario, o zócalo y muro perimetral. Se considera también la instalación de perfiles de aluminio como remate en esquinas, a fin de proteger los bordes del porcelanato.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario con mezcla 1:5, el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical. Sobre él se esparcirá el mortero o pegamento con la bandeja y se rayará con el raspín. Se colocarán las baldosas sin remojar, golpeando con un taco o mango de madera con cuidado, a fin de que no se formen cangrejeras interiores, se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes de 4 mm que posteriormente se rellenarán de fragua de porcelana del mismo color que el enchape. La fragua tendrá un aditivo sellador.

De ser absolutamente necesario el uso de partes de porcelanato (cartabones) estos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilla duras, quíñaduras, etc. Posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la baldosa. La limpieza final se realizará con 9 partes de agua y 1 de ácido muriático

### **Materiales**

Porcelanato 60 x 60 cm, color blanco, de alta resistencia (PEI III o superior), homogéneo, con borde rectificado, esmaltado, para tránsito comercial medio; de primera calidad. Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas del ITINTEC para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua, resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad. Las fichas técnicas y muestras del material deberán ser presentadas al encargado de la OSGM al servicio para revisión y deberán ser aprobadas por el área usuaria previo a su instalación.

Pegamento en polvo en base a cemento, agregados de granulometría seleccionada y agentes sintéticos que permitan una mejor adherencia de los acabados rígidos. A preparar según las especificaciones del fabricante.

Fragua en polvo, color similar al porcelanato, junta mínima de 2mm.

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del responsable de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento asignado al servicio. No se aceptarán piezas diferentes a las muestras aprobadas.

### **Unidad de medida**

La unidad de medición por este concepto será METRO CUADRADO (M2).

## **2.04.00 CONTRAZOCALOS**

### **2.04.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO h=0.10m**

#### **Descripción**





*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

Los contrazócalos sanitarios de terrazo pulido se realizarán según altura y diseño indicado en planos. Estará formado por una curva o media caña de 5 cms de radio, como empalme con el piso hasta una altura de 10cms, sin bruña que lo separe del zócalo o revestimiento de la pared.

#### MATERIALES

Cemento Portland gris, arena y agua, las cuales deberán cumplir con las especificaciones generales de los materiales descritos anteriormente.

Astillas de mármol o granalla de consistencia fuerte y durable, machacados con dureza abrasiva (ha) de no menos de once. Las astillas deberán ser de los siguientes tamaños:

Astillas No. 1: deberán ser pasadas por criba de malla de 1/4", retenidas por criba de 1/8".

Granalla No. 23

#### COLOR

Similar al de la fragua empleada en el piso. Los pigmentos colorantes serán óxidos minerales de primera calidad, finamente molidos, que no se decoloren por acción del tiempo, rayos solares o el uso; preparados para ser usados en mezclas de cemento sin que produzcan reacciones físicas o químicas.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

##### Preparación del sitio

Las superficies que lleven terrazo pulido deben ser barridas con escoba dura, eliminando toda acumulación de polvo. La superficie deberá quedar lo más pareja posible.

Se colocará primero la "cama", consistente en la mezcla 1:3 cemento-arena.

El revestimiento de terrazo tendrá 3/8" por mezcla de cemento y combinación de granallas de mármol en el tamaño No. 23 y No.1 en mayor porcentaje.

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de granos de mármol por 100 libras de cemento gris.

Los pigmentos colorantes irán a la preparación de 5 libras de pigmentos por 100 libras de cemento.

La cubierta de terrazo no se vaciará hasta que la "cama" haya endurecido lo suficiente para resistir la presión del rodillo. Antes del vaciado se pasará una regla o molde con la curva de 4.5cms de radio para conformar la curva sanitaria considerando la tolerancia necesaria para el rebaje ocasionado por el acabado pulido.

El terrazo será prensado por medio de un rodillo de piedra o metal, que no pese menos de 15 libras por pulgada de ancho, en dos direcciones: longitudinal y transversal en el plano del piso hasta el filete de aluminio, y en una dirección: transversal en la curva y plano vertical.

Durante el vaciado se esparcirán astillas de mármol de tamaño grande, en cantidad tal que la superficie muestre en el acabado el 75 % de agregado distribuido uniformemente.

La terminación superior debe quedar perfectamente recta y nivelada con el tarrajeo de la pared, cuidando que el pulido del terrazo no afecte el acabado superficial de la misma. No se dejará bruña de separación.

##### Acabado pulido

La superficie acabada o llana deberá dejarse secar por un período de 6 días, debiendo protegerse con una capa de arena húmeda de 1" de espesor.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Después del endurecimiento del contrazócalo sanitario de terrazo, se procederá al pulido de la superficie con pulidores eléctricos, cargados con piedras de pulir.

Durante el pulido, la superficie será conservada mojada, debiendo eliminarse con abundante agua todos los materiales resultantes del pulido. Acabado éste, la superficie se lavará bien con emulsión de jabón y se podrá usar un abrasivo fino para eliminar manchas.

El contrazócalo de terrazo, luego de pulido, llevará fórmula endurecedora, colocada según las indicaciones del fabricante. Sobre ésta se vitrificará; siguiendo las indicaciones formuladas para pisos de terrazo.

### **Materiales**

Cemento Portland gris, arena y agua, las cuales deberán cumplir con las especificaciones generales de los materiales descritos anteriormente.

### **Unidad de medida**

La unidad de medición por este concepto será metro lineal (m).

#### **2.04.02 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO PULIDO h=0.10m**

### **Descripción**

Esta actividad comprende el mantenimiento del contrazócalo sanitario de cemento pulido se realizarán según altura y diseño indicado en planos y en caso requiera la reposición del mismo. Estará formado por una curva o media caña de 5 cms de radio, como empalme con el piso hasta una altura de 10cms, sin bruña que lo separe del zócalo o revestimiento de la pared.

### **Materiales**

Cemento Portland gris, arena y agua, las cuales deberán cumplir con las especificaciones generales de los materiales descritos anteriormente.

### **Unidad de medida**

La unidad de medición por este concepto será metro lineal (m).

#### **2.05.00 FALSO CIELORASO**

#### **2.05.01 BALDOSAS DE PVC**

### **Descripción**

Estas baldosas serán de pvc para cielos rasos, de textura fina





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Aislamiento Acústico: Absorción de Ruido Promedio	68.5% Norma Técnica Empleada: ISO 9612 - 1991
Resistencia Térmica: Coeficiente de Resistencia Térmica Promedio	0.186m <sup>2</sup> .K/W - 0.030 W/mK Norma Técnica Empleada: ASTM C 177 y NTP IEC 60811-3-2:2007
Resistencia Química: Buena Resistencia Química a:	Grasas, Ácidos Diluidos, Cal, Alcohol, Sales y Detergentes
Seguridad contra Incendios: Índice de propagación de llama Promedio	Clase RE 2: Muy Baja Propagación de llama Norma ASTM E 162
Grado de Resistencia al Calor Resistencia en Grados Centígrados	80 °C sin modificar su estructura 100°C se modifica su estructura
Densidad / Impacto	500 gr/p2
Flexibilidad	1.12 mm/ml

#### SISTEMA DE SUSPENSIÓN, color blanco

- Medidas: 15/16" (flange)
- Clase ASTM: Heavy Duty
- Tipos de Suspensión:
  - T Principal: 12' de largo x 1-1/2" de alto – Ítem # DX26
  - T Secundaria: 2' de largo x 1" de alto – Ítem # DX216
  - T Secundaria: 4' de largo x 1-1/2" de alto – Ítem # DX424
  - Angulo Perimetral: 12' de largo x 7/8" x 7/8" – Ítem # M7
  - Patente Quick-Release
  - Material: cuerpo de doble acero galvanizado sumergido en caliente y tapa de acero acabado con recubrimiento de protección de cuatro pasos.

#### Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### 2.06.00 CARPINTERIA DE MADERA

##### 2.06.01 PUERTAS

- 2.06.01.01 PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA DE UNA HOJA, REJILLA DE VENTILACIÓN Y SOBRELUZ
- 2.06.01.02 MANTENIMIENTO DE PUERTAS APANELADAS DE MADERA DE UNA HOJA Y SOBRELUZ
- 2.06.01.03 MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA DE DOS HOJAS (UNA HOJA DE DOS PAÑOS) CON SOBRELUZ
- 2.06.01.04 PUERTAS DE MADERA DE DOS HOJAS C/VISOR C/BISAGRA VAIVÉN Y TIRADORES
- 2.06.01.05 PUERTAS DE MELAMINA DE LOS CUBICULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES (INCLUYE LOS PESTILLOS DE CIERRE) H=1.80m







"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- **Descripción**

Las hojas de las puertas son en general de un apanelado de placas de MDF con relleno de cartón entramado; superficies enchapadas o pintadas, y cantoneadas con madera endurecida. Tienen marcos de madera y accesorios especificados para cada caso.

- **Materiales**

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto.

El apanelado de las puertas se hará en cualquiera de las posibilidades descrita más adelante, pero el relleno será siempre de entramado de cartón con pegamento fenolizado.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia. Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

- **Método de Construcción**

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la obra. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Este encajará en rebajo y a ras del marco y se pintará en el color del marco en el que está instalado (color similar a la madera laqueada).

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

Para el apanelado de las hojas de las puertas se han considerado 2 posibilidades:

- apanelado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 6mm de espesor, con enchape en lámina plastificada o fórmica de .07mm de espesor, acabado texturado, color blanco satinado.
- apanelado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 6mm de espesor, empastado con base bondo y pintado con óleo acabado color blanco satinado

Para el contraplacado de las hojas de las puertas se han considerado 2 posibilidades:





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Contra placado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 6mm de espesor, con enchape en lámina plastificada o fórmica de .07mm de espesor, acabado texturado, color blanco satinado.
- Contra placado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 6mm de espesor, empastado con base bondo y pintado con óleo acabado color lúcumá satinado.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos.

Aquellas, en las que lo indiquen los planos, llevarán protección de acero inoxidable satinado, la cual será de acero calidad 304, espesor 1/32" hasta una altura de 1,20 m. Esta protección será pegada a plomo y asegurada con tornillos autorroscantes (avellanados) Phillips o similar, de acero inoxidable de 1" x 3/16" cada 0,15 m. de acuerdo a detalle.

En las puertas contraplacadas, con sistema vaivén de dos hojas, incluirá la cerradura de embutir con resbalón y rodillo con caja cerrada para puertas contraplacadas vaivén, frente y controborde de acero inoxidable reversible, juego de tiradores tipo C de acero inoxidable 25 x 300 x 325mm, picaporte inferior 6" y superior 10" de acero inoxidable, freno de piso hasta 100 kg con un ancho mínimo de 950mm, tapa de acero y tope de suelo.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina. El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Las puertas con sobre luz serán de vidrio laminado, ciegas, en el caso que lleven señalética o rejilla de madera, según se indique en planos. Las sobreluces serán en su mayoría de 0,60m; salvo indicación en plano, donde la puerta es de 2,20m de altura la sobre luz será de 0,50m.

Las puertas ciegas podrán ser prefabricadas de acabado liso, siempre que se ajusten a las medidas y especificaciones aquí descritas; además de permitirse el seccionamiento de una @ 24 puertas escogida al azar para verificar su manufactura.

Las puertas en los cubículos incluirán la cerradura de embutir con palanca de acero inoxidable, reversible, cerrojo de baño con indicador exterior libre/ocupado, ranura de emergencia exterior y mariposa interior para instalar en marco de puertas.

- **Unidad de Medida:**  
metro cuadrado (m2). Por tipo de puerta

## 2.06.02 VENTANAS

### 2.06.02.01 VENTANAS DE ALUMINIO CON SOBRELUZ TIPO APERSIANADAS

#### Descripción

Son las ventanas de la edificación descrita en los planos, sean interiores o exteriores que estén conformadas por perfiles de aluminio y cristal laminado. Se utilizarán en mamparas y ventanas, perfiles de aluminio anodizado color aluminio natural, conservando las características de diseño expresadas en planos. Como regla general, todas tendrán marcos en los sistemas especificados, y se deberán conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo.





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## Materiales

Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas, corredizos, proyectantes u otros, que sean necesarios para su correcto funcionamiento, recomendados o garantizados por el proveedor. Todos los perfiles de aluminio serán de color natural, anodizados como mínimo de 14 micras.

Se utilizarán cristales laminados transparentes de espesor y característica que indique el plano. Sin embargo, el fabricante podrá recomendar los espesores óptimos y adecuados para los paños. Los colores de los cristales se tomarán como premisa que todas las que den hacia las fachadas y exteriores serán de color gris claro. Todas las ventanas y mamparas que se encuentren en el interior del edificio serán incoloros.

## Método de Construcción

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante, instalados en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente.

## Método de Medición

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### 2.06.02.02 MANTENIMIENTO DE MARCOS Y BASTIDORES DE MADERA DE VENTANA, RESANADAS, EMPASTADAS Y PINTADAS

#### • Descripción.

Esta actividad consiste en el mantenimiento y restauración de Los marcos de madera existentes de los ambientes interiores del área de sala de operaciones.

Comprende todos los materiales, equipos, herramientas, mano técnica calificada, mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para realizar el correcto tratamiento de los elementos de madera existente.

Las ventanas que se requieren dar mantenimiento deben quedar perfectamente, nivelada y probada su correcto funcionamiento a satisfacción de la Entidad.

Y si presentan marcos deteriorados, deberán ser reemplazados, por las de madera cedro de 4" x 2", similar a las existentes, además en que algunas presentan marcos tipo cajón, y con el mismo criterio que el anterior, tornillo de 3" atravesando el marco, tres del lado de las cerraduras, y tres del lado de las bisagras.

Al igual que las hojas de las puertas existentes, si éstas se encontraran deterioradas, deberán hacer la reposición, madera de cedro empastada y pintada con poliuretano

Se debe retirar los restos deteriorados de barniz, laca o esmaltes remanentes, luego limpiar las superficies, para dejarlas libres de grasas polvo y humedad; rellenar los espacios que pueda tener debido a daños por el uso, golpes o anteriores elementos instalado. Asimismo, considerar los espesores de la cerradura para que no queden sobrepuestos, y así presentar un acabado limpio y en óptimas condiciones.

Cuando la superficie se encuentre lisa, limpia y seca, se debe sellar con laca en las manos suficientes para generar una película correctamente adherida y que cubra uniformemente la superficie dejándola libre de burbujas y sin porosidades.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Respecto al orificio de la cerrajería se realizará a máquina. El acabado del mismo debe ser de óptima calidad, guardándose el Inspector el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Al momento de realizar el mantenimiento a los marcos de las ventanas debe resanar los vanos de los muros, teniendo en cuenta si el tarrajeo existente es de yeso o cemento, y retocar la pintura de acuerdo a la pintura existente.

El Inspector verificará que durante la colocación de los elementos de madera guarde el alineamiento de acuerdo a los planos.

El Inspector autorizará la colocación de los elementos previa verificación del certificado de calidad y tratamiento de la madera, del cual el Ejecutor es responsable de cumplir con lo especificado.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio. Será responsabilidad del Ejecutor cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o implementos a los que por cualquiera acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

## **2.07.00 CERRAJERIA**

### **2.07.01 BISAGRAS TIPO CAPUCHINAS DE 3 ½" x 3 ½"**

#### **Descripción**

Se utilizarán bisagras capuchinas de acero inoxidable de tipo pesado, alto tránsito 200,000 ciclos ensayados. Las medidas corresponderán a las dimensiones, espesor y material de las puertas.

#### **Materiales**

Se colocarán 3 unidades por cada hoja de la puerta.

#### **Método de Instalación**

El Supervisor se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de bisagras.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

La ubicación de las bisagras será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

#### **Unidad de medida**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### **2.07.02 TOPES TIPO ESFERICA PARA PUERTA.**

#### **Descripción**

Para las puertas indicadas, se instalarán topes con amortiguador a piso del modelo de diámetro 45mm de acero inoxidable AISI 304 con protector antigolpe de caucho.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de técnica calificada necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.





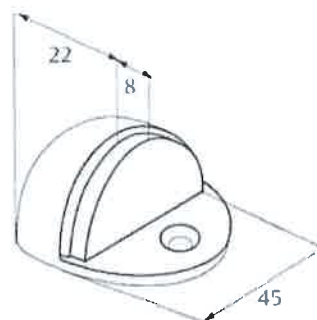
PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



#### Unidad de medida

La unidad (und)

#### 2.07.03 CERRADURAS TIPO MANIJA

##### Descripción

La actividad considera el suministro e instalación de un juego de manillas, antienganche, roseta redonda de acero inoxidable grado 304 acabado satinado.

La instalación incluye bocallaves redondos, cilindro F7 Multi, sistema de cifrado de 6 pistones, llave exterior - mariposa interior (35 + 35mm) acabado niquelado, cerradura de embutir con resbalón reversible y palanca de doble avance de seguridad, entrada 50mm y distancia de ejes 85mm, nueca 8mm, bordes cuadrados frente medida 238x 22x 3mm, todos estos accesorios serán de acero inoxidable incluye controborde, llave F7 grado 6, herramientas y mano de técnica calificada necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

#### Unidad de medida

será la unidad (und)

#### 2.07.04 CERRADURAS DE EMBUTIR TIPO SERIE 2UBOF SIMILAR -INCL TIRADORES SEGÚN PLANOS

##### Descripción

Se trata de cerraduras de embutir con resbalón y rodillo con caja cerrada, entrada 50mm y distancia de ejes 85mm, nueca 8mm, bordes cuadrados, frente medida 238 x 22 x 3mm de ac, frente medida 238 x 22 x 3mm de acero inoxidable incluye controborde.

Así mismo incluye lo siguiente:

- placa de empuje (push) de medidas 400 x 100 x 1.5mm de acero inoxidable
- bocallave de acero inoxidable diámetro
- cilindro F7 Multi – Amaestrado sistema cifrado de 6 pistones
- Llave exterior - Llave interior
- 35 + 35mm
- Acabado niquelado
- picaporte 6" inferior inoxidable
- picaporte 10" superior inoxidable





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- cierrapuertas aéreo con brazo de compás sin retenedor, para puertas de hasta 100 kg y un ancho de hasta 1.100 mm, regulación de la fuerza en 2/3/4 por posicionamiento reversible, válvulas regulables de velocidad de cierre termo constante y golpe final. Angulo de apertura hasta 180°. Acabado en color Plata.

#### Acabados:

Las perillas y rosetas de las cerraduras de construcción cilíndrica serán de acero inoxidable AISI 304

#### Tipos:

TIPO	ESQUEMA	AMBIENTES	ESPECIFICACIONES
A1		PASADIZO A LAB INGRESO TOMA DE M LLAVE-LLAVE PUERTA BATIENTE DOS HOJAS	CERRADURA DE EMBUTIR SERIE 280N CON RESSALÓN Y RODILLO CON CAJA CERRADA PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS, FRENTE Y CONTRABORDE DE ACERO INOXIDABLE. REVERSIBLE. JUEGO DE PLACAS DE EMPUJE (PUSH) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ACABADO SATINADO. PICAPORTE INFERIOR Y SUPERIOR DE ACERO INOXIDABLE. CILINDRO DE ALTA SEGURIDAD. AMAESTRAMIENTO POR GRUPOS, CERRAPUERTAS AÉREO Y TOPE DE SUELO.
A2		LABORATORIO DE EMERGENCIA PASO LIBRE PUERTA VAIVEN DOS HOJAS	CERRADURA DE EMBUTIR SERIE 280N CON RESSALÓN Y RODILLO CON CAJA CERRADA PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS, FRENTE Y CONTRABORDE DE ACERO INOXIDABLE. REVERSIBLE. JUEGO DE TIRADORES TIPO C DE ACERO INOXIDABLE. PICAPORTE INFERIOR Y SUPERIOR DE ACERO INOXIDABLE. FRENDO DE PISO Y TOPE DE SUELO.
B1		LABORATORIO DE EMERGENCIA LLAVE-LLAVE PUERTA BATIENTE UNA HOJA	CERRADURA DE EMBUTIR CON RESSALÓN Y PALANCA PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS, DOBLE AVANCE DE SEGURIDAD, FRENTE Y CONTRABORDE DE ACERO INOXIDABLE. REVERSIBLE. JUEGO DE MANILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ANTIENGANCHE CON ROSETA Y BOCALLAVE, SOLO PARA ACCIONAMIENTO EXTERIOR. CILINDRO DE ALTA SEGURIDAD. AMAESTRAMIENTO POR GRUPOS Y TOPE DE SUELO.
C1		CUBICULO DE BAÑO RANURA-MARIPOSA PUERTA BATIENTE UNA HOJA	CERRADURA DE EMBUTIR CON PALANCA DE ACERO INOXIDABLE, REVERSIBLE, CERROJO DE BAÑO CON INDICADOR EXTERIOR LIBRE/OCCUPADO. RANURA DE EMERGENCIA EXTERIOR Y MARIPOSA INTERIOR. PARA INSTALAR EN EL MARCO DE PUERTAS FENÓLICAS BATIENTES.
C2		INGRESO A BAÑO RANURA-MARIPOSA PUERTA BATIENTE UNA HOJA	CERRADURA DE EMBUTIR CON RESSALÓN Y PALANCA PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS, DOBLE AVANCE DE SEGURIDAD, FRENTE Y CONTRABORDE DE ACERO INOXIDABLE. REVERSIBLE. JUEGO DE MANILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ANTIENGANCHE CON ROSETA Y BOCALLAVE, PARA ACCIONAMIENTO EXTERIOR/INTERIOR. CILINDRO CON RANURA DE EMERGENCIA EXTERIOR Y MARIPOSA INTERIOR. TOPE DE SUELO.
D1		REGISTRO Y JEFATURA LLAVE-MARIPOSA PUERTA BATIENTE UNA HOJA	CERRADURA DE EMBUTIR CON RESSALÓN Y PALANCA PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS, DOBLE AVANCE DE SEGURIDAD, FRENTE Y CONTRABORDE DE ACERO INOXIDABLE. REVERSIBLE. JUEGO DE MANILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 ANTIENGANCHE CON ROSETA Y BOCALLAVES, PARA ACCIONAMIENTO EXTERIOR/INTERIOR. CILINDRO DE ALTA SEGURIDAD LLAVE/MARIPOSA. AMAESTRAMIENTO POR GRUPOS Y TOPE DE SUELO.

#### Método de Instalación

El Supervisor se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de cada pieza.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

El representante del fabricante de cada pieza deberá supervisar la buena colocación y funcionamiento de éstas.

La ubicación de cada pieza será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

#### Unidad de medida

Unidad de medida: Unidad (Und).

2.08.00 **MANTENIMIENTO A LOS VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

2.08.01 VIDRIOS TEMPLADOS DE 6mm PARA EL REEMPLAZO DE VIDRIOS DAÑADOS Y FALTANTES

#### Descripción





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Los vidrios a utilizar serán vidrios templados incoloros de 6 mm e instalados en todas las ventanas de acuerdo a las medidas indicadas en los planos

#### Unidad de Medida:

La unidad de medición es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### Método de Medición:

El cómputo total se efectuará por pieza terminada y acabada en cada ambiente o carpintería al cual corresponde.

### 2.09.00 PINTURA

#### 2.09.01 EMPASTADO DE MUROS CON PASTA MURAL O SIMILAR +RASQUETEO

#### 2.09.02 EMPASTADO DE CIELO RASO CON PASTA MURAL O SIMILAR +RASQUETEO

##### Descripción

Esta actividad sólo se usará cuando se requiera empastar toda la superficie a pintar o se tenga gran parte de la superficie deteriorada o con imperfecciones. Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del empastado. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Se usará pasta mural, aplicándose según las recomendaciones del fabricante

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos.

Cuando la superficie a aplicar el empastado se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la actividad de andamio para trabajos en altura.

El empastado dejara una superficie uniforme al muro a tratarse, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas. El metrado se determinará calculando el área que requiere el empastado.

#### Unidad de medida:

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 2.09.03 PINTURA SEMISATINADO COLOR BLANCO HUMO - 2 MANOS EN MUROS INTERIORES

Esta actividad comprende todos los materiales y mano de obra calificada para la ejecución de los trabajos de pintura en el ambiente del Laboratorio y Toma de Muestras.

La pintura es de acabado semi satinado con resina acrílica, lo que la hace más lavable que el resto de las pinturas. La resina acrílica actúa como capa protectora, evitando que la suciedad y las manchas se adhieran con facilidad.

El acabado semi satinado tiene un nivel de brillo intermedio entre mate y satinado.

#### Requisitos para Pinturas

1. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrones y natas.

2. Este producto no deberá contener plomo, mercurio, ni cromo en su formulación.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3. Es de tipo Látex, con acabado semisatinado

#### Unidad de medida:

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 2.09.04 PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUMO 2 MANOS EN CIELO RASO MAS DE 3 METROS

##### Descripción

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en el servicio (paredes, cielos rasos, vigas, contrazócalo, revestimientos, carpintería en general, etc.). La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, con o sin carga, y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida, después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

##### Requisitos para Pinturas

1. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrones y natas.
2. La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse, al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
3. La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.
4. La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por la Institución y aprobados por la Supervisión.

El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.

##### Materiales

La pintura a utilizar será de óleo mate en interiores y látex en exteriores, de primera calidad en el mercado de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en el mismo servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por proveedores de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

## **Método de Construcción**

### Pintura en Exteriores

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará una mano de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir a la intemperie. Se aplicará pintura látex.

Cabe indicarse que se pintarán sendos logotipos de MINSA en los colores institucionales, en los lugares indicados por la oficina de Imagen Institucional y aprobados por los proyectistas y la coordinación.

### Pintura en Interiores

Cielo raso y Paredes.-

Se aplicará una mano de imprimante para muros y dos manos con pintura óleo mate en toda la altura del muro tarrajado hasta su encuentro con el cielo raso.

### En Muros y Contrazócalos

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptará pintado de resane local, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las franjas de señalética deberán ser empastadas, como paso previo a la pintura.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

### Tipos de Pinturas

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados. Los colores de los exteriores serán los institucionales, debiendo determinar el proyectista los paños donde se aplicará cada color.







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Los interiores llevarán pintura óleo mate, de un color producto de la combinación de 4 blancos y un blanco ostra, según muestrario de Vencedor.

**2.09.05 MANTENIMIENTO DE LA PINTURA POLIURETANO EN PUERTAS Y MARCOS DE MADERA**  
**Descripción**

Comprende actividades de pintura en poliuretano monocapa después de haber prepara las superficies a pitar. Para el pintado de elementos, se seguirá los siguientes pasos:

1. Lijado y aplicación de base tapa poros.
2. Imprimación con base blanca pertinente a la madera. Cuando éste sea el caso, se aplicará el siguiente procedimiento:
  - Primera mano de pintura óleo mate de la mejor marca.
  - Masillado, recubrimiento de faltas y lijado fino.
  - Segunda mano de óleo mate.

**Unidad de medida:**

Unidad (m2)

Norma de medición: Al indicar cada pieza, en el metrado se anotará su longitud como referencia. El cómputo también puede efectuarse midiendo la longitud del mueble, agrupado por tipo.

**2.10.00 MANTENIMIENTO A MOBILIARIO EXISTENTE**

2.10.01 MUEBLE MELAMINE DE e=18 mm RH

2.10.02 MUEBLES ALTOS Y BAJOS MELAMINE DE e=18 mm RH

2.10.03 MOBILIARIO DE MELAMINE PARA LAVADERO DOS POZAS DE 40cm 30 cm DE ALTO Y ESCURRIDERO PENDIENTE 1%, INCL CAJONES SEGÚN DISEÑO

**Descripción:**

La actividad comprende el mueble terminado y colocado, incluyendo el suministro y colocación de cerrajería. Cada tipo de mueble tiene sus detalles indicados en los planos, adjuntos al presente documento. Los muebles están organizados en módulos-tipo de dimensiones fijas o variables, según indicación. La cantidad de módulos por ambiente en los planos es referencial, las variaciones de módulo para acomodarse al paño, deben estar consideradas.

Cabe señalar, que al colocar uno al lado del otro podrá variar la elevación más no el tablero. Este será uno solo, continuo, con la menor cantidad de juntas.

Asimismo considerarán la iluminación tipo tira led .

**Materiales:**

Los materiales a ser utilizados serán de primera calidad y variarán dependiendo del tipo de mueble. Estos serán los siguientes:

- Madera cedro, que deberá tener las mismas características que la usada en las puertas.
- Tablero aglomerado de madera con enchape melamínico en ambos lados, de 6mm., 15mm., y 18 mm., según especificación.





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

- Tablero aglomerado de madera, sin enchape 18 mm.
- Tablero aglomerado de madera, resistente a la humedad o hidrófugo, de 19mm. ó 6mm.
- Tablero aglomerado de madera postformada, con enchape en fórmica o lámina plástica mate, color champagne.
- Tablero aglomerado de madera postformada, con enchape en acero inoxidable, de 1/16", acabado satinado. En los muebles de laboratorios el acero será de calidad AISI 316; mientras que en cocinas será de calidad AISI 304.
- Tablero Aglomerado de madera postformada, resistente a la humedad, con enchape en acero inoxidable de 1/16" o lámina plástica.
- Contrazócalo de vinílico semirrígido, donde se indique en planos.
- Tapacantos de PVC de 3mm en las partes visibles de cajones y puertas, así como en todas las partes expuestas a golpes o aquellas indicadas en planos. En el resto del mueble se aplicará tapacantos de PVC de 4,5mm.

Todas las partes visibles del mueble tendrán acabado melamínico y llevarán tapacantos. Estos serán colocados a máquina. En el caso de cinta de PVC, ésta será rebajada a máquina.

- Pasacables 0,10 m.
- Salidas para cómputo, teléfono y tomacorrientes, en los muebles que así lo requieran.

Los muebles de tablero de aglomerado de madera se armarán con tornillos spax, colocándose una tapa en la cabeza de cada tornillo visible.

Se aplicará silicona en todos los cantos del tablero aglomerado de madera resistente a la humedad y en el orificio para la colocación del lavadero; asegurando así el sellado y la impermeabilidad del mueble.

Todos los cortes en tableros aglomerados serán a máquina; incluyendo los orificios para pasar cables, soporte para repisa, etc., según indicación en los planos.

Accesorios:

Tiradores: Los tiradores para puertas y cajones se colocarán centrados. Estos serán metálicos plastificados de 4". Habrá uno por cada puerta y uno por cada cajón.

Bisagras: Serán tipo cangrejo de 26mm. Se colocarán dos por hoja de puerta, y si se indicara en planos, se colocarán bisagras de punto.

Correderas: Serán del tipo simple, de 14". Se colocará un juego por cajón.

Soporte para repisas: Serán con tornillo y tapa de plástico, salvo indicación en planos.

Fijador de Puertas: Podrá ser de dos tipos:

- Vaivén automático Quick doble o similar: Se colocará uno por cada dos puertas del mueble alto.
- Vaivén automático cromado o similar: Para las puertas con plástica laminada y aglomerado de madera.





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Protector de marcos de puertas: Los marcos de las puertas de las zonas públicas y por las que circulen camillas o coches (Tópicos, consultorios, Hospitalización, Centro Obstétrico, Centro Quirúrgico, Cirugía de día, Emergencia) son metálicas, por lo tanto, no necesitarán protección adicional alguna.

### Método de Ejecución

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en planos. Los muebles, cuya longitud sea variable, deberán ser verificados en obra, previo a su ejecución.

Los elementos de madera y aglomerados serán debidamente protegidos, de modo que no reciban golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega total de la obra. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de operarios o implementos.

El acabado deberá ser de óptima calidad, guardándose el Supervisor el derecho de rechazar las unidades que no cumplan con los requisitos exigidos.

### Unidad de medida

El método de medición unidad (UND).

## 2.11.00 ACCESORIOS

- 2.11.01 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO DE PVC . O SIMILAR 1000ML ACABADO MATE **Descripción**  
Comprende el suministro e instalación de dispensadores de jabón y alcohol automático montados en pared según la ubicación indicada en planos.

características	Dispensador De Jabones Y Alcoholes	Imagen referencial
Material	Plástico ABS	
Tipo	Automático	
Color	Blanco	
Capacidad	1000 ml	
Ml por push	1 ml	
Tipo de fijación	Entornillado	
Funcionamiento	6 pilas alcalinas AA (incluye)	
Alto:	26.5 cm	
Largo	14.8	
Ancho	12.8 cm	






PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 2.11.02 **DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA ROLLO AUTOCORTE DE PLASTICO, ACABADO MATE Y/O ACERO**  
**Descripción**  
Comprende el suministro e instalación de dispensador de papel toalla rollo auto corte de plástico montados en pared según la ubicación indicada en planos.

características	Dispensador De Jabones Y Alcoholes	Imagen referencial
Material	acero	
Color	acero	
Alto:	280mm	
Largo prof	260mm 110 mm	

- 2.11.03 **DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO, ACABADO MATE Y/O ACERO**

- 2.11.04 **PLATINA DE ALUMINIO EN CAMBIO DE PISOS**  
**Descripción**

Los encuentros de pisos interiores se resolverán con una platina de aluminio. Como criterio general, se considerará la línea del cambio de piso coincidente con el eje de la puerta definida por un perfil de aluminio.

**Materiales**

Se empleará una platina de aluminio de 1 1/16" de altura del tipo perfil de aluminio 2510 / 9066 o similares

**Método de Instalación**

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante, instalados en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente.

**Unidad de medida**

Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).

- 2.12.00 **VARIOS**

- 2.12.01 **LAMINA ARENADA**  
**Descripción**

Consiste en la reposición de lámina arenada de acabado en tono blanco traslucido. Tono claro especial para lugares en armonía de color.

**Unidad de Medida:**

La unidad de medición es por metro cuadrado (m2)

**Método de Medición:**

El cómputo total se efectuará por pieza terminada y acabada en cada ambiente o carpintería al cual corresponde.

- 2.12.02 **LÁMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS DE ESPESOR, EN VENTANAS, SOBRELUZ Y MIRILLAS DE PUERTAS**





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

La lámina de seguridad de 4 micras deberá estar diseñada para su empleo en el interior de las ventanas presentadas en la sobreluz y mirillas de las puertas. La lámina deberá tener gran durabilidad y resistencia al rasgado, rayado y rotura, así mismo deberá incrementar las propiedades del vidrio frente a presión, golpes e impactos. También deberá ser de color transparente sin diseño, en algunos casos pavonados o según coordinación con el Coordinador.

Características:

Espesor: 4 µm

Visco elástica

Gran durabilidad

Reducción de paso de rayos UV

Composición: poliéster

Color: Transparente y/o en coordinación con el Coordinador.

Adhesivo: Acrílico modificado

Revestimiento superficial: Capa resistente al rayado

- **Procedimiento**

La instalación de las láminas de seguridad se realiza usando agua y una solución jabonosa. La adhesión máxima se alcanza aproximadamente a los 20 días a unos 18°C (en ambientes secos), así mismo la lámina de seguridad será colocada a una cara del vidrio (parte interna del ambiente).

Para la limpieza, se puede realizar 30 días después de la instalación utilizando agentes de limpieza comunes para ventanas y evitando el uso de partículas abrasivas. No utilice esponjas ásperas, paños o cepillos. Se recomiendan productos de limpieza como esponjas sintéticas, paños suaves.

**Unidad de medida**

La unidad de medición es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**2.12.03 REPOSICIÓN DE ESPEJO BISELADO 6mm CON MARCO DE ALUMINIO 1.20m x 1.00**

**Descripción**

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos, se hará una vez terminados los trabajos del ambiente.

Se emplearán vidrios dobles de 6mm, de espesor, especial para espejos, llevando un bisel de 1/2" en sus cuatro lados y tendrán las dimensiones indicadas en planos.

Su superficie no deberá deformar la imagen.

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre madera de cedro cepillado con filos frontales ligeramente rebajados.

El espejo biselado con bastidor de aluminio, como se indica en planos, inclina y baja el ángulo de visión, aparente para el uso de minusválidos en silla de ruedas.

**Unidad de medida**

La unidad de medición es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**2.13.00 MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACION**

2.13.01 SEÑALIZACION IDENTIFICATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30X0.30

2.13.02 SEÑALIZACIÓN IDENTIFICATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.40 X 0.30

2.13.03 SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30 X 0.60

2.13.04 SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.20 X 0.30







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

522

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### Descripción

Esta actividad comprende el suministro y colocación de la señalización de ambientes según las directivas administrativa N°269-MINSA/2019/DGOS.

Está conformada por señalización de tipo indicativa, orientativa, instructiva, reglamentaria. Los directorios y letreros llevarán pictogramas en los casos que se indique en los planos de señalización

### Materiales:

CELTEX 5 mm

### Unidad de Medida:

Unidad (UND)

2.13.05 SEÑALETICA DE SEGURIDAD DE 0.30X0.20

2.13.06 SEÑALETICA DE SEGURIDAD DE 0.20X0.30

### Descripción

Esta actividad comprende el suministro y colocación de la señalización consideradas en los planos S-01. Está conformada por señalización de tipo indicativa, orientativa, instructiva, reglamentaria y de seguridad. Los directorios y letreros llevarán pictogramas en los casos que se indique en los planos de señalización

- Tipografía a emplearse será avant garde book
- en extintores las letras serán pintadas con soplete con pintura resistente a la intemperie
- en interiores se usarán letreros o señales realizadas en acrílico de 3 mm sujetos con cinta doble contacto.
- se utilizará el sistema de corte computarizado sin dejar bordes cortantes.

SEÑALES DE SEGURIDAD									
									
DESCRIPCION	INDICA UBICACIÓN DEL EXTINTOR	INDICA UBICACIÓN DE LUGAR DE EMERGENCIA	INDICA UBICACIÓN DE ZONA TRUQUERA EN CASO DE INCENDIO	INDICA SENTIDO Y LUGAR DE EVACUACIÓN IZQUIERDA	INDICA SENTIDO Y LUGAR DE EVACUACIÓN DERECHA	INDICA UBICACIÓN DE ESCALERA DE SALIDA DERECHA	INDICA UBICACIÓN DE ESCALERA DE SALIDA IZQUIERDA	INDICA RIESGO ELÉCTRICO	PRELAVADO DE INSTRUMENTAL
MATERIAL	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm
DIMENSIONES (m)	0.30 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m

MANEJO DE RESIDUOS									
									
DESCRIPCION	AFORO MÁXIMO	INDICA PRECAUCIÓN	CONTROL DE ACCESO	INDICA SENTIDO Y LUGAR DE EVACUACIÓN IZQUIERDA	INDICA SENTIDO Y LUGAR DE EVACUACIÓN DERECHA	INDICA UBICACIÓN DE ESCALERA DE SALIDA DERECHA	INDICA UBICACIÓN DE ESCALERA DE SALIDA IZQUIERDA	INDICA RIESGO ELÉCTRICO	PRELAVADO DE INSTRUMENTAL
MATERIAL	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm	ACRILICO DE 3mm
DIMENSIONES (m)	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.20 m x 0.30 m	0.30 m x 0.30 m

### Unidad de medida

Global (GLB)







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3

**INSTALACIONES SANITARIAS**

3.01.00

**APARATOS SANITARIOS**

3.01.01

**LAVATORIOS SIN PEDESTAL****Descripción**

Comprende la reposición de lavatorio sin pedestal con sus accesorios (uñas de soporte, tornillos de fijación de 2", tarugos de plástico, etc.). Los lavatorios serán de loza vitrificada blanca, nacional de primera calidad con accesorios.

**Método de ejecución**

Los lavatorios se instalarán con los elementos de fijación correspondientes, los bordes del aparato deberán fijarse con masilla. Una vez que se instale el lavatorio se deberá realizar las pruebas de goteo. El contratista deberá acondicionar el lugar de anclaje o la mesa de empotramiento con el objetivo de una buena instalación.

**Unidad de medida**

La unidad de medida será la **UNIDAD (UND)**

3.01.02

**LAVATORIO DE CERÁMICA VITRIFICADA CON REBOSE INCL ACCESORIOS****DESCRIPCIÓN**

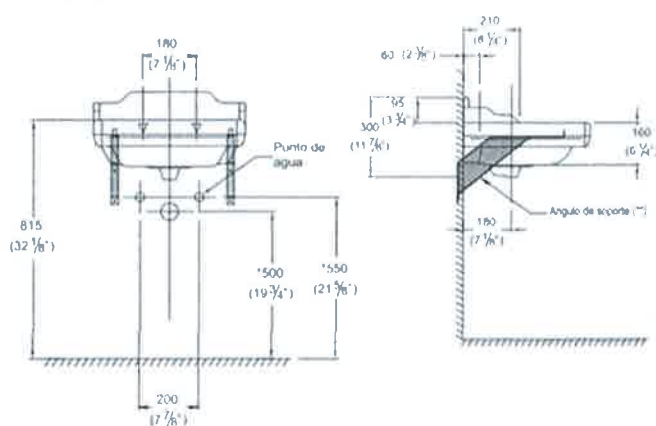
Comprende el suministro y colocación de los lavatorios, con respaldo de 4" de alto, los que deberán cumplir con el requerimiento ADA. Serán de cerámica vitrificada por procesos de alta temperatura en color blanco, de primera calidad. Tendrán esmalte de alta resistencia y agujeros insinuados que permite utilizar diferentes opciones de griferías, mono comando de 4" o de 8". El modelo a instalar deberá ser aprobado por el representante encargado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y por el usuario.



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475

**PERÚ****Ministerio  
de Salud****Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud****Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza**

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*



### MATERIALES

- Lavamanos de cerámica vitrificada, color blanco, CERTIFICADO ADA O EQUIVALENTE, de primera calidad.
- Dimensiones: 0.475 x 0.510 m, 0.16m de alto
- Kit de uñas de sujeción para soporte
- Ángulos metálicos de soporte de 45°
- Tubo de abasto de hilo trenzado en acero inoxidable de 1/2" x 7/8" x 35cm con válvula de cierre

La actividad será medida por unidad (und)

3.01.03

### LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 02 POZAS CON ESCURRIDERO

#### Descripción

Esta actividad comprende la reposición de un lavadero de acero inoxidable de 02 pozas con escurridero para el mueble bajo de melamina, ubicado en el Laboratorio.

#### Materiales:

- Lavadero de acero inoxidable de 49 x 94 cm x 30cm de profundidad, de sobreponer
- Escurridero reversible
- Desagüe de 3 1/2"
- Espesor 0.8mm

#### Método de ejecución

Se revisarán las tuberías y medidas del mueble de acuerdo al lavadero, para marcar el perímetro del lavadero y la ubicación de los ajustadores en el tablero

Se realizarán las perforaciones con un taladro utilizando broca de paleta 7/18" para alojamiento de los ajustadores.

Realizar el corte del tablero a 1.5" aprox. Del a marca del borde hacia adentro (la medida exacta variará según el modelo), usando una caladora eléctrica con sierra de corte curvo para el alojamiento del lavadero.



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

Se instalará la empaquetadura en el tablero en todo el contorno del lavadero, luego se colocará el lavadero mediante los ajustadores.

La actividad será medida por unidad (und)

3.01.04

INODORO TOP PIECE, INC. ASIENTO Y ACCESORIOS

### Descripción

Se suministrará e instalará sanitario de dos piezas de aro alongado, perforado y con jet en la poza, de losa vitrificada blanca o de color, de primera calidad, de salida vertical, ahorrador de agua, sistema dual (6 litros), con pernos de bronce de fijación al piso, de marca de reconocido prestigio en el mercado. Deberá incluir todos los accesorios necesarios para su instalación y utilización inmediata, debiéndose entregar en perfecto estado de funcionamiento.

Con accionamiento de descarga en la tapa con botón de doble pulsación para sólidos y líquido, válvula con pulsador de descarga dual u otro sistema que mejore el accionamiento de la descarga de agua.

En la junta del Tanque Bajo con la Taza llevará empaquetadura de polipropileno o caucho y se fijarán con pernos con arandelas de caucho. Se incluye en esta partida los accesorios, pernos de sujeción, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. El accesorio interior del inodoro es una válvula de 2" doble pulsador para estanque, que consiste en una válvula de ingreso y una válvula de descarga

Válvula de descarga. Con doble descarga. Para sólidos y líquidos.

Con ventana y flotador lateral para regular las descargas de agua, según las especificaciones de consumo de agua del inodoro.

Regulador de sello hidráulico que permite controlar la cantidad de agua que requiere el inodoro

Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución, Las medidas nominales: Fondo 730, ancho 400 y alto 730mm. La instalación será realizada por operarios calificados. Deberá sellarse con silicona donde corresponda.

Esta actividad incluye el asiento de tipo de melamina elongado ergonómico, tecnología antibacterial para asientos de inodoro de Resina Termoendurecida, está hecho en base a iones de Plata integrados permanentemente en el proceso de fabricación, activo 24/7, día y noche, a lo largo del ciclo de vida del producto, no se desgasta ni elimina con la limpieza. Contiene un aditivo antibacterial que elimina el 99.9% de las bacterias en 24 horas y previene el crecimiento de hongos, moho y bacterias como el E. Coli y S. Aureus

### Unidad de medida

La unidad de medida será la UNIDAD (UND)



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3.01.05

**CABEZA DE DUCHA CUADRADA CON LLAVE, DE BRONCE CON ACABADO CROMADO****Descripción**

La partida comprende el suministro e instalación de salida de ducha con cabeza de ducha de 10" en bronce cromado con pulsador que permite el cambio de salida de agua, con rejilla antisarro; presión recomendada de trabajo 20 – 70 psi; y manijas tipo brazo en bronce cromado. El modelo a instalar deberá ser aprobado por el representante encargado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y por el usuario.

Para baños sin agua caliente se considerará un modelo similar en monocomando, el cual deberá ser aprobado por el representante encargado de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y por el usuario.

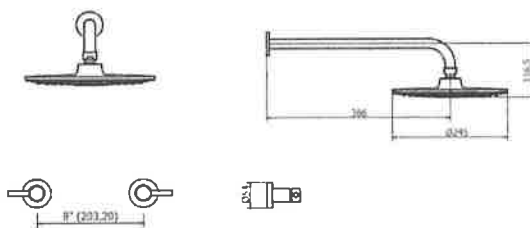


IMAGEN REFERENCIAL

**Unidad de medida**

La unidad de medida será la **UNIDAD (UND)**

3.01.06

**GRIFERIA MODELO PICO CUELLO DE GANZO PARA PRELAVADO AL MUEBLE****Descripción**

Grifería especializada mezclador tipo Cuello De Ganso Alto De 8 1/2".

Medidas De 30 Cms. De Altura X 24 Cms. De Ancho. Agua fría

Control codo / muñeca

**Imagen referencial****Conexión:**

Conexión a tubería de 1/2"

Sellado con silicona anti hongo / anti bacterias color blanco

Deberá llevar desagüe flexible hasta el punto existente.

Incluye tubo de abasto, trampa y desagüe aceradas.

**Unidad de medida**

La unidad de medida será la **UNIDAD (UND)**

3.01.07

**LLAVE PARA LAVATORIO DE 1/2" CROMADA PESADA**

Incluye tubo de abasto, trampa y desagüe aceradas.

**Descripción**

Grifería especializada para lavatorio, tipo paleta.

**Medidas****Unidad de medida**

La unidad de medida será la **UNIDAD**



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3.01.08

### GRIFERÍA PARA LAVATORIO TIPO PALETA

#### Descripción

La actividad comprende la reposición de llave de lavatorio al mueble de línea especializada clínica recomendada para establecimientos de salud, de procedencia nacional. Contará con sistema de cierre disco cerámico, accionamiento por manija larga tipo aleta cromada y salida de agua con aereador. Cuerpo de bronce, presión de trabajo 15 – 75 PSI M<sub>ax</sub>. El modelo a instalar deberá ser aprobado por el Coordinador encargado de la Oficina de Servicios Generales y por el usuario.

Incluye tubo de abasto, trampa y desagüe aceradas.

#### Medidas

##### Unidad de medida

La unidad de medida será la UNIDAD

3.01.09

### LAVADERO DE MAMPOSTERÍA EN CTO LIMPIEZA

#### Descripción

Esta partida comprende el suministro de aparatos sanitarios de primer uso con las características descritas en sus especificaciones para lo cual el coordinador de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento de la Entidad, dará la aprobación.

Este elemento consiste en un botadero de limpieza (lavadero y lava trapos) hecho de concreto in situ, revestido íntegramente de terrazo blanco.

Color: Blanco humo.

Clase: "A"

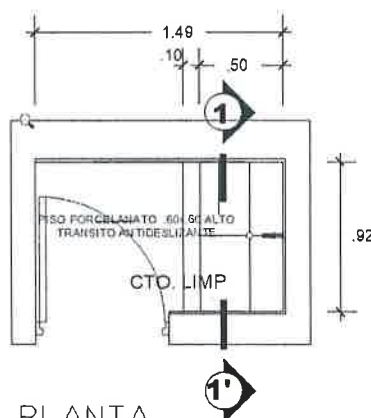
Forma: Rectangular.

Fondo interior de 50cm y un sardinel de 10cm de ancho y 15cm de alto. Lleva un podio de 8cm.

Incluye suministro e instalación de llave, de 1/2", para agua fría en bronce cromado, a instalar en pared.

Comprende también accesorios para su instalación y la renovación de la trampa y desagüe.

Ver detalle en planos.



PLANTA  
ESC. 1/25



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

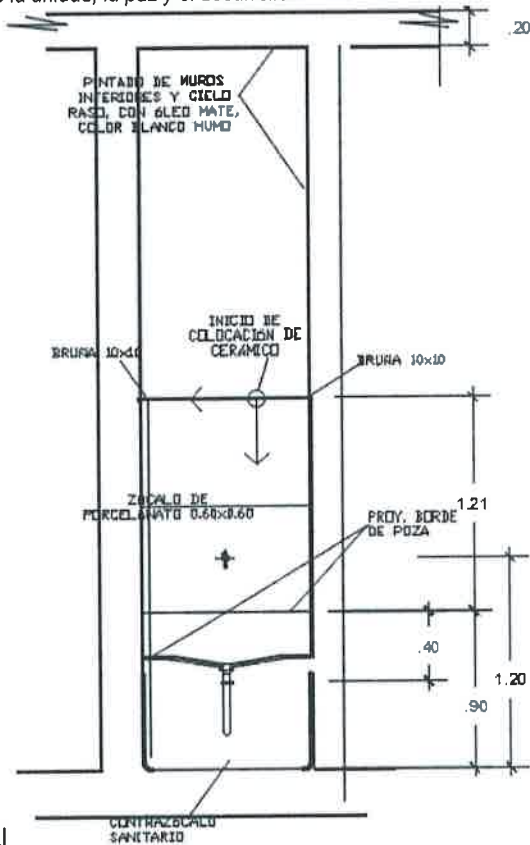
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

516

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



SECCIÓN  
1-1  
ESC.1/25



IMAGEN REFERENCIAL

Medidas

Unidad de medida

La unidad de medida será la GLOBAL



3.02.00

**INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

3.02.01

**COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS**

**Método de ejecución**

El aparato sanitario se instalará, con todos sus accesorios, tubos de abasto, griferías, trampas, etc. lo necesario para que quede listo para las pruebas y uso correspondiente, para lo cual es necesario que el aparato se replantee en el muro, para fijar el lavatorio y en piso para los inodoros. Incluye el desmontaje del aparato existente y sus accesorios en cada caso.





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

515

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Materiales**

Herramientas manuales

**Unidad de medida**

Unidad (und)

3.02.02

COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

3.03.00

**SISTEMA DE AGUA FRIA**

3.03.01

SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERÍA DE PVCØ 1/2"

**Descripción**

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a abastecer a un aparato sanitario, grifo o salida especial, comprendido desde la salida para los aparatos sanitarios hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con los montantes o la red principal.

Las tuberías del punto de agua serán de PVC Clase 10, Siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

**Materiales**

- Cinta teflon (12 mm x 10 m)
- Pagamento para pvc
- Tubería PVC C-10 de 1/2"
- Codo PVC de 1/2"x90
- Herramientas manuales

**Unidad de medida**

Punto (pto)

3.03.02

RED DE AGUA FRIA DE 1/2" PVC.

**Descripción**

Comprende el trazo de niveles, suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el punto de abastecimiento hasta llegar a las válvulas de control de los ambientes a los cuales se abastecerá de agua fría.

**Materiales**

- Cinta teflon (12 mm x 10 m)
- Pagamento para pvc
- Tubería PVC C-10 de 1/2"
- Tubería PVC C-10 de 1"
- Herramientas manuales

**Unidad de medida**

Metro lineal (ml)

3.03.03

NICHOS PARA VÁLVULAS, INCLUYE COMPUERTA

**Descripción**

EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Comprende en el mantenimiento, reposición y/o reparación de todos los elementos que se encuentran visibles en los nichos existentes (válvulas, uniones, adaptadores y otros), tal que se los elementos se encuentren en óptimas condiciones. Además, se deberá instalar una compuerta y / o Tapa para válvula de paso 30 x 30 cm adosado para proteger las llaves expuestas que cubra el nicho por completo, esta deberá cerrar con facilidad.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será la **UNIDAD (UND)**

3.03.04

VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"

#### Descripción

Comprende el suministro e instalación de válvula esférica de 1/2" para los puntos de agua fría.

Estas válvulas estarán ubicadas para el libre acceso en caso se necesite cortar el suministro de agua al ambiente específico, para mantenimiento de los aparatos sanitarios dentro del ambiente

Las válvulas deben estar alojadas en nichos y no deben sobresalir de los muros.

#### Materiales

- Válvula esférica de 1/2"
- Cinta teflon (12 mm x 10 m)
- Herramientas manuales.

#### Unidad de medida

Unidad (und)

3.03.05

PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION

#### Descripción

Las redes de agua fría irán empotradas en piso o en muro y serán de PVC clase 10, para una presión de trabajo de 150 lb/pulg<sup>2</sup>. El trazo será el indicado en los planos. Antes de cubrir las tuberías en muros y pisos se deberán realizar las pruebas de presión.

En esta prueba se puede detectar si existe una fuga o filtración de agua, esta prueba se ejecuta también al final antes de la entrega de los trabajos.

#### Unidad de medida

Global (glb)

3.04.00

REDES DESAGUE Y VENTILACION

3.04.01

TUBERIA PVC PESADA Ø2" -DESAGUE

3.04.02

TUBERIA PVC PESADA Ø4" -DESAGUE

3.04.03

TUBERIA PVC PESADA Ø6" -DESAGUE

#### Descripción:



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Comprende el trazo de niveles, suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de desagüe y ventilación, desde el lugar donde entran a una habitación, hasta llegar a los colectores, es decir, incluyendo columnas y bajantes. Además, comprende los canales en la albañilería y personal de servicio para la sujeción de tubos.

Comprende también los trabajos de corte y picado de pisos, excavación de zanjas, relleno con material de préstamo, nivelación y compactación, reposición de Grass natural, reposición de pisos terrazo, reposición de falso piso y contrapiso.

Se considerará que para los trabajos que atraviesen ambientes de asistencia médica se coordinará con el usuario para su intervención programada tal que no afecte al uso del ambiente ni fluencia de los pasillos. Se deberá dejar cubierto todo tipo de zanjas en horarios diurnos.

Para el planteamiento de las cotas de las tuberías de 6", se considerará la cota más profunda como la cota de llegada a la caja existente de 1.50m, desde ahí se subirá con 1% de pendiente.

Incluye la reposición de la rampa a la salida del ambiente de toma de muestras, esta deberá quedar en las mismas o mejores condiciones que antes de su intervención.

### Método de ejecución

Las tuberías deberán ser instalados en las zanjas preparadas de ser necesario, la instalación de las tuberías se realiza con juntas llamadas uniones estas a su vez se une con pegamento especial. En el proceso de instalación se debe mantener la pendiente de 1% para tuberías mayores o iguales a 4", para líneas menores a 4" la pendiente será de 1.5%.

### Unidad de medida

Metro lineal (ml)

3.05.00

### SALIDAS DE DESAGÜE Y VENTILACION

3.05.01

SALIDA DE DESAGUE DE PVC Ø 2"

3.05.02

SUMIDERO CROMADO Ø 2"

3.05.03

REGISTROS Ø 2"

### Descripción:

Esta actividad comprende la reposición e instalación de sumideros cromado de 2" o 4" de diámetro de acuerdo a lo indicado en los planos de instalaciones sanitarias.

### Materiales

Herramientas manuales y registro cromado de 2".

### Método de ejecución:

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocará este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Unidad de medida**

Unidad (und)

3.06.00

**PRUEBAS HIDRAULICAS**

3.06.01

**PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD****DESCRIPCION**

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas a las redes de desagüe con la finalidad de que la línea quede hermética.

Las tuberías deberán ser instalados en las zanjas preparadas, la instalación de las tuberías se realiza con juntas llamadas uniones estas a su vez se une con pegamento especial. En el proceso de instalación se debe mantener la pendiente de 1%.

**Unidad de medida**

Global (glb)

3.07.00

**VARIOS**

3.07.01

CAJAS DE REGISTRO DE 0.30X0.60m (incl. TAPA DE CONCRETO, EXC)

**DESCRIPCIÓN**

Serán de paredes de albañilería de ladrillo, amarre de soga dentado con mortero, las paredes serán tarrajeadas en cemento pulido. Las dimensiones de la caja de registro de desagüe serán de 12" x 24".

La misma que contará con tapa y estarán ubicadas según la verificación en campo y en los planos. La altura será de 1.50m. y sus conexiones serán en las cotas más profundas posibles obtenidas con la pendiente de 1%.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida es por unidad (UND)



EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

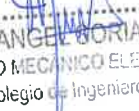
MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

# ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS



  
MIGUEL ANGEL GORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS

### I. MEMORIA DESCRIPTIVA

#### 1.1 GENERALIDADES

- La presente Memoria Descriptiva está referida al mantenimiento de las instalaciones eléctricas en baja tensión de los ambientes del Laboratorio y toma de muestra de Dpto. de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, y el área total a intervenir comprende 150 m2 aproximadamente de un nivel.
- El objeto de esta Memoria es dar una descripción de la forma como deben ejecutarse los trabajos, así como indicar los materiales a emplearse hasta la culminación de las instalaciones eléctricas.
- La presente Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas se complementan con los planos de diseño, cuya relación se muestra en el acápite 1.3 de éste documento.
- La mención de marcas o/y fabricantes de los materiales y equipos, se refiere únicamente a estándares de calidad, pudiéndose reemplazar por similares o superiores de otra procedencia, previa aprobación.
- El Contratista deberá desarrollar, planos de detalles replanteo e isométricos, lista de materiales, cronograma de ejecución y toda otra documentación complementaria que se juzgue necesaria, para la correcta ejecución de los trabajos a su cargo.
- En todos los casos se seguirán las indicaciones de los planos del proyecto, de los fabricantes de los equipos y de la dirección Técnica.

#### 1.2 ALCANCES

El presente Estudio Técnico define los alcances de los trabajos que el Contratista ejecutará, incluyendo suministro de materiales, transporte, mano de obra con leyes sociales, dirección técnica, Ingeniero Residente, póliza de seguro de materiales y personal necesario durante los trabajos, gastos de cartas fianzas por adelantos (si los hubiera), prestación de herramientas y equipos, equipos de seguridad del personal, gastos generales y utilidad.

Se contempla la seguridad y continuidad eléctrica, desde la parte del tablero de distribución proyectado, hasta los circuitos derivados de baja tensión.

Desde la parte de baja tensión del Tablero distribución eléctrica existente, se realizara el mantenimiento de **los circuitos que alimentan a los circuitos de alumbrado, tomacorrientes y cargas especiales**, y a su vez a los Tablero general de distribución de uso para equipos médicos

Los trabajos que comprende el desarrollo del presente TdR, considera los siguientes aspectos:

- Mantenimiento de Tablero Eléctrico en 220V, conectado al sistema eléctrico de emergencia, que se alimentará desde los tableros de distribución existentes.
- Mantenimiento de alimentador eléctrico del Tablero Eléctrico con Monitoreo de Aislamiento monofásico en 220V.
- Mantenimiento por reposición de tuberías conduit EMT semipesado y PVC-P hasta el Tablero Eléctrico trifásico en 220V.
- Mantenimiento por reposición del Sistema de tuberías, cajas de paso y cables y conductores eléctricos para los circuitos de derivación de Alumbrado, tomacorrientes y cargas especiales, incluyendo, todos los accesorios necesarios como soportes, colgadores, etc.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Mantenimiento por reposición de Artefactos eléctricos indicados para alumbrado general, iluminación interior y luces de emergencia
- Mantenimiento por reposición de tomacorrientes de uso general, estabilizado y cargas especiales, según lo indicado en los planos.
- Mantenimiento de las Salidas para Voz y Data, cableado estructurado de Categorías 6 A, con su respectiva certificación.
- Pruebas, calibraciones, balance y puesta en servicio, incluyendo la elaboración de los protocolos de prueba y su entrega al coordinador.

### 1.3 RELACIÓN DE PLANOS

- IE-01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SITUACIÓN ACTUAL
- IE-02 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO GENERAL
- IE-03 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TOMACORRIENTES USO EQUIPOS.
- IE-04 MANTENIMIENTO DE TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO
- IE-05 INST. ELECTRICAS – ESPECIFICACIONES Y DETALLES

### 1.4 DESCRIPCIÓN GENERAL

- 4.01 Se tiene un suministro eléctrico proveniente del Tablero General de Emergencia TGE como se indica en los planos, presenta una interconexión por medio de un cable Alimentador eléctrico Libre de Halógeno tipo N2XOH, canalizado con tubería conduit metálico tipo EMT y bandejas existentes, que garantiza la protección a mecánica.
- 4.02 Para el caso de falla del suministro de Emergencia, el Tablero está conectado a la Red del Sistema de Emergencia Eléctrica conectado a la planta de generación eléctrica (grupo electrógeno, sistema de TTA, Tablero de Emergencia).
- 4.03 Mantenimiento por Reposición de toda la Canalización Eléctrica, por tuberías conduit EMT adosados por Techo (sobre falso cielorraso), cajas de pase, conexiones a caja, otros.
- 4.04 Mantenimiento por Reposición de todos los Circuitos de alumbrado General y alumbrado de Emergencia, incluye reposición de todos los artefactos de iluminación (tecnología LED), empotrados y adosados en techo, de acuerdo a planos.
- 4.05 Mantenimiento por Reposición de todos los Circuitos de Tomacorrientes General y de Estabilizado (de ser el caso), incluye reposición de todos los artefactos de tomacorrientes empotrados en pared (uso de tomacorrientes normalizados Schuko – Americano)), de acuerdo a planos.
- 4.06 Mantenimiento del Sistema de Puesta a tierra (SPAT), ubicado en el espacios aledaños al servicio, se implementarán el sistema de puesta a tierra, con  $R < 10$  Ohmios.
  - ✓ Los sistemas de puesta a tierra consistirán de pozo de puesta a tierra, con varilla  $\frac{3}{4}$ " con cemento conductivo, interconectado con conductor de cobre, que forma el enlace equipotencial. Los cables de interconexión serán aislados entubado. (certificado por Ingeniero)
- 4.07 Pruebas eléctricas de resistencia de aislamiento, conforma a normas vigentes.

### 1.5 MÁXIMA DEMANDA





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La máxima demanda del suministro de baja tensión de 220 V, TRIFASICO proyectado se indicado en el siguiente cuadro:

PABELLON "EX ESCUELA ENFERMERAS - 2DO PISO "				
CUADRO DE CARGAS TABLERO LABORATORIO DE EMERGENCIA T5-TE-P2				
SECTOR "4" LABORATORIO EMERGENCIA - ALIMENTACION EMERGENCIA				
DESCRIPCION		AREA TECHADA (m2)	CARGA UNITARIA (W/m2)	P.I. (Watts)
LABORATORIO DE EMERGENCIA		120	35	4200
SSHH PERSONAL		6	20	120
TOTAL TOTAL		126.00		4320.00
DESCRIPCION		P.I (W)	F.D.	M.D.(W)
<b>CARGA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES GENERAL:</b>				
TIPO DE ACTIVIDAD: HOSPITALES (TABLA 14 CNE-UTILIZACION)		4320		
Primeros 50000 W o menos (80%)		4320	1	4,320.0
Sobre 50000 W (40%)		0	0.4	0.0
<b>CARGAS EQUIPO BIOMEDICO</b>	<b>CANTIDAD</b>			
EQ. LABORATORIO				
COBAS e 411	1	3000	1.0	3,000.00
ADVIA 2120i	1	648	1.0	648.00
ABL 800 Flex	1	243	1.0	243.00
IRIS IQ200	1	640	1.0	640.00
COBAS c501	1	5000	1.0	5,000.00
BCS XP SYSTEM	1	1000	1.0	1,000.00
FILMARRAY	1	350	1.0	350.00
LAMINADOR	1	300	1.0	300.00
<b>EQUIPOS ADICIONALES B.S.</b>				
CONSERVADORA DE UNIDADES BANCO DE SANGRE	1	2500	1.0	2,500.00
ROTADOR DE PLAQUETAS	1	350	1.0	350.00
CENTRIFUGA/INCUBADORA DE TARGETAS	1	350	1.0	350.00
EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO	2	700	1.0	700.00
<b>OTROS EQUIPOS ADICIONALES</b>				
CENTRIFUGA DE MUESTRAS 1	1	420	1.0	420.00
CENTRIFUGA DE MUESTRAS 2	2	600	1.0	600.00
VORTEX DE SEROLOGIA	1	350	1.0	350.00
MICROSCOPIOS	3	300	1.0	300.00
REFRIGERADORA VERTICAL	1	350	1.0	350.00
ESTUFA	1	1000	1.0	1,000.00
CONGELADOR	1	800	1.0	800.00
<b>EQ. DE INFORMATICA</b>				
COMPUTADORAS	4	1200	1.0	1,200.00
IMPRESORA DE ETIQUETA	1	350	1.0	350.00
IMPRESORA x EQUIPO	6	2100	1.0	2,100.00
IMPRESORA DE RESULTADOS	1	350	1.0	350.00
IMPRESORA DE DOCUMENTOS	1	350	1.0	350.00
	Nº Eq.			
POTENCIA INSTALADA (kW)	36	27,571		
MAXIMA DEMANDA (kW)				27,571
FACTOR DE CRECIMIENTO: 20%	20%			32,809
FACTOR DE SIMULTANEAIDAD				75%
<b>POTENCIA DIVERSIFICADA (kW)</b>				<b>24,607</b>
<b>MAXIMA DEMANDA (DM) =</b>		<b>EQUIPOS BIOMEDICOS</b>	<b>25</b>	<b>KW</b>





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 1.6 CRITERIOS Y NORMAS APLICABLES

Los criterios adoptados para la elaboración de este TdR se fundamentan en los requerimientos aplicables de los siguientes dispositivos legales:

- Código Nacional de Electricidad Utilización ACTUAL (incluido su modificatoria según RM N° 175-2008-MEM/DM para uso de conductores cero alógenos). SECCIÓN 140 (lugares de concentración de público y similares).
- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas RM N° 161-2007 MEM/DM
- Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA - National Fire Protection Association) capítulo 12 N° 99, orientado hacia el incendio, explosión y seguridad eléctrica en hospitales.
- NFPA N° 99, para sistema de puesta a tierra

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se ha tratado de ejecutar un TdR que reúna las condiciones normales de seguridad, flexibilidad, aplicables para este tipo de Obra, utilizando los siguientes criterios:

- Se distribuirán las cargas en forma balanceada.
- Los conductores no serán cargados en más del 80% de su capacidad.
- La caída de tensión total máxima en el alimentador y los circuitos derivados hasta la salida o punto de utilización más alejado, no exceda del 4%.
- Se prevé reserva para futuros circuitos en los tableros.
- Se emplean circuitos separados para cargas de alumbrados, tomacorrientes para uso general y cargas específicas.

## 1.7 SIMBOLOS

Los símbolos que se emplean corresponden a los indicados en la Norma DGE "Símbolos Gráficos en electricidad" RM N° 091-2002-EM/VME.

Por la diversidad de salidas, equipos etc. Se adopta simbologías de uso general para este tipo de instalaciones.

## 1.8 SISTEMA DE ILUMINACION CONSUMINISTRO ELÉCTRICO

Serán del tipo y características como indicado en los planos, se tendrán los siguientes sistemas de iluminación:

- Iluminación normal, con suministro de Edelnor
- Iluminación de Emergencia, con grupo Electrónico. (conectado al Tablero de emergencia)
- Iluminación de Emergencia con baterías, con la batería propia. Al restablecerse el suministro normal (o de emergencia) el relé conmutará automáticamente al suministro de C.A.

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## II. ESPECIFICACIONES TECNICAS

### ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS

#### 2.1 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones acompañadas por los planos correspondientes y contempla la provisión de todos los materiales a utilizarse en el servicio bajo la dirección técnica y supervisión, de un profesional idóneamente capacitado y colegiado, hasta dejar en perfecto funcionamiento la instalación proyectada.

Los materiales equipo serán de óptima calidad, en su clase, especie y tipo y en su ejecución se pondrá el máximo de eficiencia.

Cualquier cambio sustancial durante la ejecución, que obligue a modificar el proyecto original, será motivo de consulta al Propietario.

El Constructor antes de iniciar los trabajos de instalaciones eléctricas, deberá Compatibilizar este TdR., con los correspondientes a arquitectura, estructuras e instalaciones sanitarias, con el objeto de salvar incongruencias en la ejecución.

Mano de Obra: Se empleará mano de obra calificada, de reconocida experiencia y con el uso de herramientas apropiadas.

Materiales en general: Deben ser nuevos, de reconocida calidad y utilización actual en el mercado. Los materiales a utilizar no serán contaminantes, nocivos ni causarán daños de impacto ambiental.

El Propietario se reserva el derecho de exigir muestras de cualquier material o equipo que deba suministrar el Constructor.

#### 2.2 CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

El contratista se someterá en todos los trabajos a ejecutarse a lo determinado por el **Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006** y sus modificaciones, a las Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones. Los materiales, forma de instalación, se hallen ó no específicamente mencionados en los planos ó en estas especificaciones deben satisfacer los requisitos de los códigos o reglamentos ya mencionados, así como a las disposiciones del propietario

#### 2.3 CONSIDERACIONES GENERALES

##### 2.3.1 ARTEFACTOS ELÉCTRICOS: POSICIÓN DE LAS SALIDAS.

La posición de las salidas que se indica en planos es la altura sobre los pisos terminados, salvo otra indicación expresa en los planos como se indica a continuación:

Tablero de distribución eléctrica (borde superior)	1.80 m.
Braquetes	2.10 m
Interruptor	1.40 m
Tomacorrientes y salidas para teléfono	0.40/1.20 m (salvo indicaciones especiales)







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 2.3.2 ALCANCES DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las presentes especificaciones describen los trabajos comprendidos en el Proyecto de Instalaciones eléctricas del Servicio de Mantenimiento de infraestructura de Laboratorio de Emergencia del Departamento de Emergencia y cuidados críticos del Hospital Arzobispo Loayza".

### 2.3.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la ejecución del servicio, el Contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal técnico y/o a terceros, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Edificaciones así como en los Reglamentos relacionados.

### 2.3.4 VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES TECNICAS, PLANOS O METRADO

En el proceso de ejecución del servicio, en caso de existir divergencias entre los documentos técnicos del Proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

Los Planos tienen validez sobre las Especificaciones Técnicas, Metrado y Presupuesto. Las Especificaciones Técnicas tienen validez sobre el Metrado y Presupuesto. El Metrado tiene validez sobre el Presupuesto.

El Metrado es referencial y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los Planos y/o las Especificaciones Técnicas.

Las Especificaciones se complementan con los Planos y Metrado respectivos en forma tal que los trabajos deben ser efectuados en su totalidad aunque estas figuren en uno solo de sus Documentos.

### 2.3.5 CONSULTAS

Durante el proceso de ejecución del servicio, todas las consultas relativas a dicha ejecución de trabajos serán efectuadas por el Contratista al supervisor del servicio o al proyectista para su opinión.

### 2.3.6 SIMILITUD DE MATERIALES Y EQUIPOS

Cuando las Especificaciones Técnicas o Planos indiquen "Igual o similar" sólo el Supervisor o el proyectista decidirá sobre la igualdad o la semejanza.

### 2.3.7 CAMBIOS POR EL CONTRATISTA

En el proceso de ejecución de trabajos el Contratista notificará por escrito cualquier material que se indique y considere posiblemente inadecuado o inaceptable de acuerdo con las Leyes, Reglamentos, Ordenanzas de Autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido.

Si no se hace esta notificación, las posibles infracciones u omisiones, en caso de suceder, serán asumidas por el Contratista sin costo para el Ministerio de Salud. El Ministerio aceptará o denegará también por escrito, dicha notificación.

### 2.3.8 MATERIALES Y MANO DE TRABAJO CALIFICADO

7

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Los materiales o artículos suministrados y el montaje de las instalaciones mecánicas que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos y de primer uso, de utilización actual en el mercado Nacional e Internacional y de la mejor calidad dentro de su respectiva clase. Asimismo, toda mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos deberá ser especializada.

### 2.3.9 INSPECCIÓN

Todo el material y la mano de obra empleada, estará sujeta a la revisión y aprobación del Supervisor del servicio, quién tiene el derecho de rechazar el material que se encuentre dañado, defectuoso o la mano de obra deficiente y exigir su reemplazo.

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado cambiado por otro aprobado, sin costo alguno para el Ministerio.

Los materiales deben ser guardados en forma adecuada sobretodo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o manuales de información, si por no estar colocados como es debido ocasionan daños a personas y equipos, los daños deben ser reparados por cuenta del Contratista, sin costo alguno para el Ministerio.

El Contratista deberá suministrar, sin cargo adicional alguno para el Ministerio de Salud, todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados para la Inspección y pruebas que sean necesarias.

Si el supervisor encontrara que una parte del trabajo ya ejecutado ha sido efectuado en disconformidad con los requerimientos del Contrato, podrá optar por aceptar todo, nada o parte de dicho trabajo.

### 2.3.10 TRABAJOS

El Contratista tiene que notificar por escrito al funcionario responsable sobre la iniciación de sus labores. Deberá al inicio de los trabajos presentar al supervisor las consultas técnicas para que sean debidamente absueltas.

Cualquier cambio durante la ejecución de los trabajos que obligue a modificar el proyecto original será resultado de consulta al Ministerio de Salud mediante la presentación de un plano original con las modificaciones propuestas.

Este plano deberá ser presentado por el Contratista al funcionario responsable para conformidad y aprobación del Ministerio, el cual servirá para ejecutar los trabajos modificados.

### 2.3.11 RESPONSABILIDAD POR MATERIALES

El Ministerio de Salud no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista. Si este lo desee puede establecer las guardianías que crea conveniente; bajo su responsabilidad y riesgo.

### 2.3.12 RETIRO DE EQUIPOS O MATERIALES

Cuando sea requerido por el Supervisor del servicio, el Contratista deberá retirar de la zona de trabajo el equipo o materiales excedentes que no vayan a tener utilización futura en su trabajo.

Al término de los trabajos el Contratista deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existan ocasionados por materiales y equipos empleados en su ejecución.

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 2.3.13 USO DEL SERVICIO

El Ministerio tendrá derecho de tomar posesión y hacer uso de cualquier parte del trabajo del Contratista que haya sido terminado, no obstante que el tiempo programado para completar la integridad del servicio o aquella porción no haya expirado. Pero dicha toma de posesión y uso no significará aceptación del servicio, hasta su completa terminación.

Si aquel uso prematuro incrementará el costo o demora del trabajo del Contratista, éste deberá indicarlo por escrito y el Ministerio determinará el mayor costo o extensión del tiempo o ambos si corresponden.

### 2.3.14 ESPECIFICACIONES POR SU NOMBRE COMERCIAL

Donde se especifique materiales, proceso o métodos de construcción de determinados fabricantes, nombre comercial o número de catálogo, se entiende que dicha designación es para establecer una norma de calidad y estilo, la propuesta deberá indicar el fabricante, tipo, tamaño, modelo, etc., o sea, las características de los materiales.

Las especificaciones de los fabricantes referentes a las Instalaciones de los materiales, deben cumplirse estrictamente, ya que ellas pasan a formar parte de éstas especificaciones.

Si los materiales son instalados antes de ser aprobados, el Ministerio puede hacer retirar dichos materiales, sin costo adicional alguno y cualquier gasto ocasionado por este motivo será por cuenta del Contratista.

Igual proceso se seguirá si a criterio del supervisor, los trabajos y materiales no cumplen con lo indicado en planos o especificaciones.



MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EJECUCION

### 4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

#### 4.01 MANTENIMIENTO DE SALIDAS DE ALUMBRADO

##### 4.01.01 SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO DE F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT 3/4" -LSOH 2.5 MM2 ADOSADO

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los puntos de luz en techo, que sirven como salidas de energía para alumbrado y que figuran en los planos.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### Materiales:

ALAMBRE LSOH 2.5 mm2

CAJA OCTAGONAL CONDUIT PESADA 100x55MM (ADOSAR)

CINTA AISLANTE

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

##### Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

##### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unidad de cada punto (PTO).

##### Norma de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el coordinador.

##### 4.01.02 SALIDA PARA ALUMBRADO EN PARED DE F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT 3/4" - LSOH 2.5 MM2 ADOSADO

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los puntos de luz en techo, que sirven como salidas de energía para alumbrado exterior y que figuran en los planos.

10

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### **Materiales:**

ALAMBRE LSOH 2.5 mm<sup>2</sup>

CAJA CUADRAD GALVANIZADA PESADA 100 x100 x50MM (ADOSAR)

CINTA AISLANTE

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

#### **Método de Ejecución:**

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubo-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida estará dada por unidad de cada punto (PTO).

#### **Norma de medición:**

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el coordinador.

### **4.02 MANTENIMIENTO DE SALIDAS PARA INTERRUPTORES INTERRUPTORES PARA ALUMBRADO**

Los interruptores para alumbrado tendrán mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fénolica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Para conductores 2.5 mm<sup>2</sup> a 4 mm<sup>2</sup>.

Del tipo para instalación empotrada, y para colocarse sobre placas de aluminio anodizado de tamaño dispositivo. Abrazaderas de montaje rígidas y a prueba de corrosión.

Para uso general en corriente alterna. Para cargas inductivas hasta su máximo amperaje y voltaje 220 V., 15 A., 60 Hz.

Unipolares: para colocarse sobre una placa de aluminio anodizado de tamaño dispositivo hasta un número de tres unidades. Para interrumpir un polo del circuito.

Similares o iguales al tipo Bticino serie MATIX La capacidad nominal será de 10 A para 250 V.



11

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO/ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 4.02.01 INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO
- 4.02.02 INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO
- 4.02.03 INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO

#### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los interruptores de alumbrado en la ubicación mostrada en los planos.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### Materiales:

ALAMBRE LSOH 2.5 mm2

CAJA RECTANG GALVANIZADA PESADA 100x55x50MM (EMPOTRAR).

PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO MATIX.

CINTA AISLANTE

DADO INTERRUPTOR 15A-220V

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

#### Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### Unidad de medición:

La unidad de medida estará dada por unidad de cada punto (PTO).

#### Norma de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

#### 4.03 MANTENIMIENTO DE SALIDAS PARA TOMACORRIENTES

Receptáculos con contactos chatos y toma de tierra, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Para conductores 4 mm2. A 6 mm2.

Del tipo para instalación empotrada, y para colocar dos dados sobre una placa de acero inoxidable de







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

tamaño dispositivo. Abrazaderas de montaje rígidas y a prueba de corrosión.

Para 220 V., monofásicos, 10 A., 16 A., 60 Hz.

### TOMACORRIENTES

#### Tomacorrientes para uso general

Los tomacorrientes doble con puesta a tierra del tipo Universal para empotrar, dobles, con línea de tierra, de 10 A, 250 V., Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos.

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado del tipo PESADO, rectangular de 100 mm x 55 mm y 50 mm de profundidad.

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de 10 A de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

<p>Tomacorrientes para uso general</p> 	<p>TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR UNIVERSAL CON PLACA ALUMINIO MATIX ANODIZADO, IGUAL O SIMILAR</p> <p>Certificación IEC 61439 y IEC 60309</p>
<p>Tomacorrientes para uso de ARTEFACTOS ELECTRICOS</p> 	<p>TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR AMERICANO (NEMA) CON PLACA MATIX ALUMINIO ANODIZADO, IGUAL O SIMILAR</p> <p>Certificación IEC 60309</p>

#### Tomacorrientes para uso estabilizado – Equipos biomédicos.

Los tomacorrientes doble con puesta a tierra del tipo MIXTO (Americano y Shuko) para empotrar, dobles, con línea de tierra, de 16A, 250 V. Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos, con placa de aluminio anodizados tipo matix, color



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

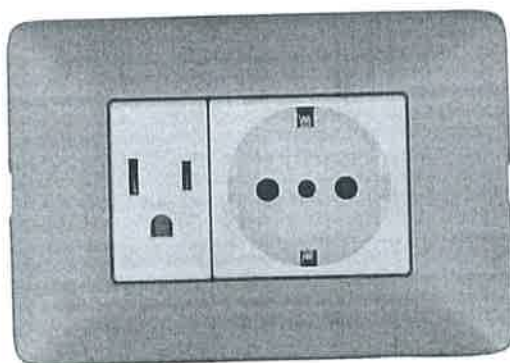
Champagne y/o plata.

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de **hierro galvanizado del tipo PESADO**, rectangular de 120 mm x 60 mm y 65 mm de profundidad.

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de **16 A** de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

Tomacorrientes para uso de EQUIPOS MEDICOS



TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR MIXTO SCHUKO / AMERICANO (NEMA) COLOR CHAMPAGNE CON PLACA MATIX ALUMINIO ANODIZADO, IGUAL O SIMILAR

Certificación IEC 60309

#### 4.03.01 TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm (DOBLE UNIVERSAL) EMPOTRADO EN PARED.

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos,

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### Materiales:

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup>

CAJA RECTANG GALVANIZADA PESADA 100x55x50MM

PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2 HUECOS

DADO TOMACORRIENTE BIPOLAR 2P + T. 10A - 250V (UNIVERSAL)

CINTA AISLANTE

TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M



MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91278







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM

UNION SIMPLE PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

**Norma de medición:**

El cómputo se efectuará por punto (PTO).

**Unidad de medición:**

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

**4.03.02 TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm USO EQ. BIOMEDICOS, MIXTO (SCHUKO+AMERICANO), EMPOTRADO EN PARED.****Descripción:**

Comprende el mantenimiento de los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

ALAMBRE LSOH 4 MM2

CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA PESADA 120X60X65MM P/EMPOTRAR

PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO MATIX COLOR CHAMPAGNE Y/O PLATA

DADO TOMACORRIENTE BIPOLAR 2P+T. 16A-250V. MIXTO (SHUKO-AMERICANO) COLOR ROJO/BLANCO HUMO

CINTA AISLANTE

TUBO PVC-P INST. ELECTRICAS 20 MM X3 M

CURVA PVC -P INST. ELÉCTRICAS 20MM

UNIÓN SIMPLE PVC- P INST. ELÉCTRICAS 20MM

CONEXIÓN PARA CAJA PVC - P 20MM

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

Las tomacorrientes estabilizados en canaleta y pared cumplirá lo indicado en los planos de instalaciones

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

eléctricas, con cables y conductos indicado, así mismo estos formarán parte de un circuito identificado como estabilizado.

Para los tomacorrientes en canaletas empotradas a los muebles, se cumplirán las especificaciones establecidas por el proveedor del producto, cuidadosamente supervisada por el ingeniero inspector.

#### **Método de Ejecución:**

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### **Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por punto (PTO).

#### **Norma de medición:**

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

### **4.03.03 TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm PARA LUCES DE EMERGENCIA (AMERICANO), EMPOTRADO EN PARED.**

#### **Descripción:**

Comprende el mantenimiento por reposición de los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### **Materiales:**

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup>

CAJA RECTANG GALVANIZADA PESADA 100x55x50MM

PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2 HUECOS

TOMACORRIENTE BIPOLAR 2P + T. 15A - 250V (DOBLE AMERICANO)

CINTA AISLANTE

TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M

CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

UNION SIMPLE PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo, del tipo liviana, rectangular de 100 mm x 55 mm y 50 mm de profundidad.

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de 15 A de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

#### Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### Norma de medición:

El cómputo se efectuará por punto (PTO).

#### Unidad de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

## 4.04 MANTENIMIENTO DE CANALIZACION ELECTRICA

### ELECTRODUCTOS - CONSIDERACIONES GENERALES

#### TRAMO EMPOTRADO:

Comprende el mantenimiento por reposición de las tuberías de material plástico PVC pesadas con calibres europeos mínimos de paredes establecidas en la sección 0200 del C.N.E. – Utilización vigente, así como las tablas 6 (regla 070-1014 (5)) y la NORMA TÉCNICA PERUANA NTP 399.006 cuya recomendación mínima de fabricación es:

Propiedades Físicas a 24 °C.

Peso específico	1.44 Kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Tracción	500 Kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Flexión	700/900 Kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Compresión	600/700 Kg/cm <sup>2</sup>

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Calibre (mm)	Diámetro Exterior (mm)	Espesor (mm)	Largo (mt)	Peso Nominal (kg/tubo)
-----------------	------------------------------	-----------------	---------------	------------------------------

17

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91223



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD








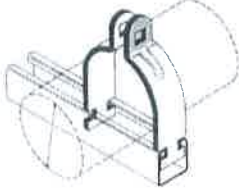

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

15	21	2.40	3	0.59
20	26.5	2.60	3	0.82
25	33	2.80	3	1.26
35	42	3.00	3	1.60

**TRAMO AEREO:**

Comprende el mantenimiento por reposición de las tuberías de material metálico conductor EMT semipesado con calibres europeos mínimos de paredes establecidas en la sección 0200 del C.N.E. – Utilización vigente, a fin de dar la adecuada protección mecánica a los conductores eléctricos.

Tubería y accesorios conductor EMT,

<p>Conector a caja de aluminio</p> 	<p>Unión Conduit EMT DE 1/2" A 4"- UL</p> 	<p>Tubo Conduit EMT De 3 Metros</p> 	<p>Curva Conduit en Acero Para Tubería Tipo EMT DE 1/2" A 4"- UL</p> 
<p>Conector curvo p/Conduit flexible de 1/2" A 4"- UL</p> 	<p>Conector Curvo BX con Tuerca para 1/2" A 4"- UL.</p> 	<p>Abrazadera p/ perfil Unistrut para 1/2" A 4"- UL</p> 	<p>Tubería conduit flexible de 1/2" A 4"- UL</p> 

**CAJAS**

Las cajas serán fabricadas por estampados de planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor (mínimo). Las orejas para la fijación de los accesorios estarán mecánicamente aseguradas a las mismas, o mejor aún, serán de una sola pieza con el cuerpo de la caja. No se aceptan orejas soldadas.

Deberán además cumplir con lo indicado en la sección 030 del C.N.E. –Utilización 2006.

Las cajas tendrán las siguientes medidas:

Para tomacorrientes Sistema Estabilizado.	Rectangulares 131 x 62 x 60 mm - PESADO
Para tomacorrientes Normal e	Rectangulares 100 x 55 x 50 mm -





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

interruptores o salida para teléfono, salida de TV, botón de timbre.	PESADO
Para salidas de centro de luz en techo y pared	Octogonales 100 x 40 mm -PESADO

### NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGIRÁN EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y CONDUCTORES.

Al re instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre cajas de centros de luz a fin de que se puedan absorber las contracciones del concreto en el techo sin que se desconecte de las respectivas cajas o de sus uniones. No se aceptarán más de 4 curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Todas las uniones serán del tipo especificado por el fabricante y hechas en fábrica. Las cajas deberán instalarse perfectamente centradas, aplomadas y al ras de la albañilería.

El alambrado se realizará pasando los conductores de caja a caja y debidamente marcados cuando sean más de 3 conductores.

Para facilitar el alambrado se utilizará talco o parafina, siendo estrictamente prohibido el empleo de grasa. Todo terminal de tubo no usado en el momento, será taponado con tarugos cónicos de madera o con tapones de papel para las tuberías de poco diámetro, estos tapones se colocarán inmediatamente después de instalado el terminal y permanecerán colocados hasta cuando en el futuro sean utilizados.

Todos los empalmes en los conductores serán aislados con cinta de material plástico en un espesor por lo menos igual al del conductor.

El alambrado de los sistemas de corrientes débiles será ejecutado por los suministradores de los equipos o por el contratista con la vigilancia de dichos suministradores utilizando los materiales recomendados por ellos o los fabricantes.

#### 4.04.01 TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=1" ( INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los electroductos conformados por las tuberías conduit EMT metálico. Además de la mano de obra para completar la partida.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### Materiales:

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 1" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 1" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 1" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 1" Ø UL

RIEL UNISTRUTRENUROADO BAJO DE 42X21X2 NACIONAL .

ABRAZADERA UNISTRU 1" Ø UL NACIONAL



MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

492

## CAJA DE PASE

### Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Incluye, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (M)

### Norma de medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

## 4.04.02 TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=2" ( INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)

### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los electroductos conformados por las tuberías conduit EMT metálico. Además de la mano de obra para completar la partida.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

### Materiales:

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 2" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 2" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 2" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 2" Ø UL

RIEL UNISTRUTRENURO BAJO DE 42X21X2 NACIONAL

ABRAZADERA UNISTRU 2" Ø UL NACIONAL

CAJA DE PASE

### Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Incluye, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

### Unidad de medida:

20

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91275







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

491

La unidad de medida estará dada por metro lineal (M)

**Norma de medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

**4.04.03 SALIDA C/ CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F°G° 200X200X150 – PESADO – ADOSADO**

**Descripción:**

Comprende el mantenimiento de las cajas cuadradas de fierro galvanizado pesado que se muestran en el plano. Además de la mano de obra para completar la partida.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

Caja de pase galvanizada pesada 200x200x150 mm

Las orejas para fijación del accesorio estarán mecánicamente asegurados a la misma o mejor aún serán de una sola pieza, con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de profundidad menor de 55 mm ni tampoco cajas de plástico.

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará la caja de FoGo PESADO empotrado en los muros de acuerdo a la ubicación señalada en los planos.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Unidad de medida:**

La unidad de medida será por pieza (PZA) que comprende la unidad colocada y probada.

**Norma de medición:**

El cómputo se efectuará por pieza instalada.

**4.05. MANTENIMIENTO DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS ALIMENTADORES.**

**A) CONDUCTORES DE CIRCUITOS ALIMENTADORES - CABLE TIPO LSOH/NH-80 O SIMILARES (LIBRES DE HALOGENO)**

Comprende el mantenimiento de los conductores que serán de cobre blando de 99.9 % de conductibilidad tipo N2XOH para 1 KV de las dimensiones indicadas en planos y con las siguientes condiciones de trabajo:

Temperatura en el conductor 90 °C

Temperatura ambiente 30 °C

Resistividad del suelo 1°K.m/w

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



CAPACIDAD DE CORRIENTE EN AMP. DE CONDUCTORES AISLADOS-TIPO N2XOH,





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## UNIPOLARES EN AIRE

Sección (mm <sup>2</sup> )	R 20°C Ohm/Km	R 90°C Ohm/Km	XI Ohm/Km	FCT S.P. (Cos:0.8)	FCT S.P. (Cos:0.9)	FCT S.P. Cos(1.0)	N2XOH (A)	FORMACION
6	3.0800	3.927	0.1645	0.0056	0.0062	0.0053	65	3 - 1 x 6 mm <sup>2</sup> N2XOH
10	1.8300	2.333	0.1518	0.0034	0.0038	0.0032	90	3 - 1 x 10 mm <sup>2</sup> N2XOH
16	1.1500	1.466	0.1382	0.0022	0.0024	0.0020	125	3 - 1 x 16 mm <sup>2</sup> N2XOH
25	0.7270	0.927	0.1338	0.0014	0.0015	0.0013	160	3 - 1 x 25 mm <sup>2</sup> N2XOH
35	0.5240	0.668	0.1290	0.0011	0.0011	0.0009	200	3 - 1 x 35 mm <sup>2</sup> N2XOH

## B) CONDUCTORES DE CIRCUITOS DE DERIVACION - CABLE TIPO LSOH/NH-80 O SIMILARES (LIBRES DE HALOGENO)

Condiciones de trabajo:

Tensión nominal

U0/U = 450/750 V

Temperatura de operación

80 °C

Normas de fabricación

IEC 60227 p.c.a., NTP 370.252 p.c.a

Aplicaciones para instalaciones fijas, en locales donde se requieren cables de alta seguridad en caso de incendio (especialmente por la posible concentración de personas)

**Construcción**

Conductores de cobre suave, sólido o cableado

Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.

**Color**

De 2.5 a 6 mm<sup>2</sup>: negro, blanco, rojo, azul; para cables de fase, amarillo o amarillo y verde para puestas a tierra.

**Datos para los pedidos:** LSOH, sólido o cableado, calibre o sección y color.

4.05.01 CIRCUITO DE DERIVACION 2-1x4mm<sup>2</sup> LSOH + 4mm<sup>2</sup> (T) -20mm PVC-P-EMPOTRADO (F°G° conduit EMT 3/4"- ADOSADO)**Descripción.**

Comprende el mantenimiento de los conductores eléctricos de derivación conforme indican los planos y especificaciones, canalizados con tuberías PVC-P (empotrado) y/o Conduit EMT (Adosados)

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

22

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup> Unipolar (Rojo, Negro, Blanco, amarillo)TERMINALES TIPO HORQUILLA PARA CABLE DE 4 MM<sup>2</sup>

CAJA CUADRADA PESADA 150x100MM

CINTA AISLANTE

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø x 3MTS. UL (tramo adosado)CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø ULUNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø ULCONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

ABRAZADERA DOBLE OREJA 3/4" Ø UL

TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M (tramo empotrado)

CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

UNION SIMPLE PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM

**Método de Ejecución:**

Se cableará en el conjunto de tuberías conduit y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el cableado.

Unidad de Medida

La Unidad de medición es PUNTO (PTO).

Método de medición:

Para el cómputo de los trabajos se verificará la total de circuitos de derivación instalados efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro instalado y aprobado por la supervisión de los trabajos.

**4.06 MANTENIMIENTO DE TABLERO ELECTRICO E INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS****CONSIDERACIONES GENERALES:****MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICO DE DISTRIBUCION**

Comprende el mantenimiento de los Tableros de distribución serán del tipo empotrar y/p adosar según indicación, gabinete metálico con puerta y cerradura de control con varilla con llave maestra, con barras tripolares y con interruptores termo magnéticos tipo atornillar (bolton).

**GABINETE**

El gabinete del tablero de distribución será lo suficientemente amplio para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores e interruptores y demás elementos, por lo menos 10 cm. en cada lado para dar facilidad de maniobra del montaje y cableado.

2/3

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 01273







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las cajas se fabricarán con planchas de hierro galvanizado con 1/16" de espesor mínimo, en sus cuatro costados tendrán aberturas circulares de diferentes diámetros como para la entrada de tubería de PVC-P de alimentación, así como también para las salidas de las tuberías de PVC de los circuitos derivados. Por cada interruptor se pondrá una pequeña tarjeta en la que se indicará el número del circuito.

Se tendrá además una tarjeta directorio detrás de la puerta en la que se indicará por cada circuito su correspondiente asignación. La cubierta será NEMA tipo 1 y serán fabricadas aptas para una conexión trifásica.

Las barras serán de cobre electrolítico de sección rectangular, cuya capacidad sea por lo menos 1.5 veces más que la capacidad indicada en el interruptor principal de protección del cable alimentador al Tablero General.

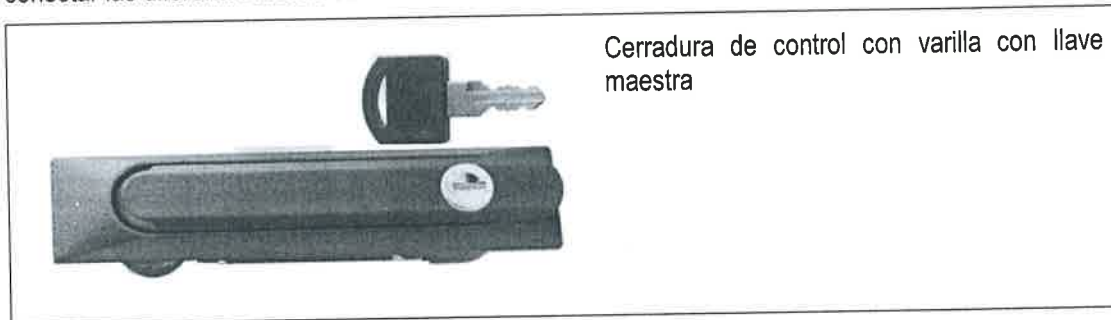
### MARCO Y TAPA

Serán construidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. El marco llevará una plancha que cubra los interruptores.

La tapa debe ser pintada en color gris claro, en relieve debe llevar la denominación del tablero. Ejemplo S1-T7-P7. En la parte inferior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el detalle de los circuitos; Este directorio debe ser hecho con letras mayúsculas y ejecutado en imprenta, dos copias iguales hechas en imprenta, deben ser remitidas al Propietario. La puerta llevará chapa y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja.

### BARRAS, CERRADURA Y ACCESORIOS

Las barras deben ir colocadas aisladas de todo en gabinete, de tal forma de cumplir exactamente con las especificaciones de tablero de frente muerto. Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad mínima, de conducción continua de corriente, del 150% del interruptor general. Tendrán barras para conectar las diferentes tierras con todos los circuitos, estos se harán por medio de tornillos.



Cerradura de control con varilla con llave maestra

### INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS

Los interruptores para los tableros de distribución serán del tipo automático, termo magnético No Fuse, del tipo atornillable (boltOn), debiendo emplearse unidades bipolares y tripolares de diseño integral. Los interruptores tendrán las capacidades de corriente indicadas en los planos para trabajar a 240V. Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparados automáticamente cuando ocurran sobrecargas o cortocircuito. El mecanismo de disparo debe ser apertura libre de tal forma que no permanezca en condiciones de corto circuito. Serán construidas de acuerdo a las recomendaciones Nema y aprobados por UL ó su equivalente en norma IEC.

#### **4.06.01 TABLERO DISTRIBUCION TRIFASICO CAJA METALICA CON 30 POLOS (DEL TIPO P/ EMPOTRAR) CON ITM 3x100 Amp. 35kA (CABECERA), SEGÚN PLANOS**

Descripción:

24

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Comprende el mantenimiento de los tableros eléctricos, será empotrada, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura de control con varilla con llave maestra, con barras tripolares y con interruptores automáticos.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

### GABINETE

El gabinete tendrá tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

#### Materiales:

TABLERO GABINETE METAL BARRA COBRE TRIPOLAR 30 POLOS

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR C. M. 3X100A, 35KA, 220V

#### Método de Ejecución

El contratista suministrará e instalará los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos constructivos. Instalará el tablero en el espacio dejado en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "**PELIGRO RIESGO ELECTRICO**"

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**BARRAS Y ACCESORIOS:** Las barras deben ir colocadas aisladas de todo en gabinete, de tal forma de cumplir exactamente con las especificaciones de tablero de frente muerto. Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad mínima, de conducción continua de corriente, del 150% del interruptor general. Tendrán barras para conectar las diferentes tierras con todos los circuitos, estos se harán por medio de tornillos.

**Protección Contra Fallas A Tierra** de las instalaciones eléctricas, estará dotada con UN Sistema de Monitoreo de aislamiento compuesto por: un monitor y controlador de aislamiento, Eq. Localizador de fallos, Transformadores de corriente, Display indicador de alarmas y parámetros de aislamiento, etc,

#### Unidad de medición:

El trabajo efectuado se medirá por unidad (UND).

#### Método de medición:

Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades consideradas en el plano

4.06.02 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 16 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)

4.06.03 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 20 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)

#### Descripción

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91213







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Comprende el mantenimiento de interruptores en los tableros de distribución para el control y protección de los circuitos de derivación de tomacorrientes, alumbrado y cargas especiales los cuales permite desconectar el circuito en presencia de sobrecargas y cortocircuitos

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los interruptores termo magnéticos serán automáticos, contra sobrecarga y cortocircuitos intercambiables tipo RIEL DIN. Deben tener contactos de presión accionados por tornillos, para recibir los conductores. Todos los conductores serán de aleación de plata. El mecanismo del disparo debe ser forzado a conectarse mientras subsistan las condiciones de cortocircuito.

Llevarán claramente marcadas las palabras OFF y ON, además de la corriente nominal, serán monofásicos bipolares y trifásicos tripolares manualmente para 240 voltios, para soportar una corriente de cortocircuito a 10 KA o superior y el mecanismo de desconexión accionará simultáneamente todos los polos del interruptor.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación

#### **Materiales:**

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 16 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 20 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)

Serán de las siguientes características:

Tensión Nominal (KV) : 0.220

Tensión Máxima Nominal (KV) : 0.240

Tensión de aislación Mínimo (KV) : 0.600

Los interruptores para los tableros de distribución de piso serán del tipo automático, termomagnetico No Fuse, del tipo compact o caja moldeada debiendo emplearse unidades tripolares de diseño integral.

Los interruptores serán de conexión y desconexión rápida tanto en su operación automática ó normal y tendrá una característica de tiempo inverso, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetático, complementado por un elemento magnético. Los interruptores tendrán las capacidades de corriente indicadas en los planos para trabajar a 240V. Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparados automáticamente cuando ocurran sobrecargas o cortocircuito. El mecanismo de disparo debe ser apertura libre de tal forma que no permanezca en condiciones de cortocircuito.

Cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia térmica y mecánica con contactos de aleación de plata endurecida y resistencia al calor. La conexión de los conductores o barras debe ser lo más simple posible y firme, asegurándose que no ocurra la menor pérdida de energía por falsos contactos. Los interruptores tendrán una capacidad de ruptura mínima de 36kA a 220V, 60 Hz.

Serán construidas de acuerdo a las recomendaciones IEC, Nema y aprobados por UL

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida será por unidad (UND) que comprende la unidad colocada y probada.

#### **Método de medición:**

**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273

26





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La unidad de medición es la unidad (UND) y se contara el número de unidades según el tipo de interruptor.

#### 4.06.04 INTERRUPTOR HORARIO 15A CON CONTACTOR TRIPOLAR INCORPORADO EN TABLERO

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento por reposición de los interruptores Horarios programable para alumbrado exterior en la ubicación mostrada en los planos, incluye la instalación de canalización, conductor eléctrico y tablero termoplástico empotrado con protección IP 55.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Prevía aprobación del supervisor para su correcta ejecución en obra, la instalación incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

En los tableros, junto a los interruptores para circuitos de tomacorrientes, irán instalado el interruptor horario y su contacto, los cuales permite desconectar el circuito alumbrado exterior previa programación.

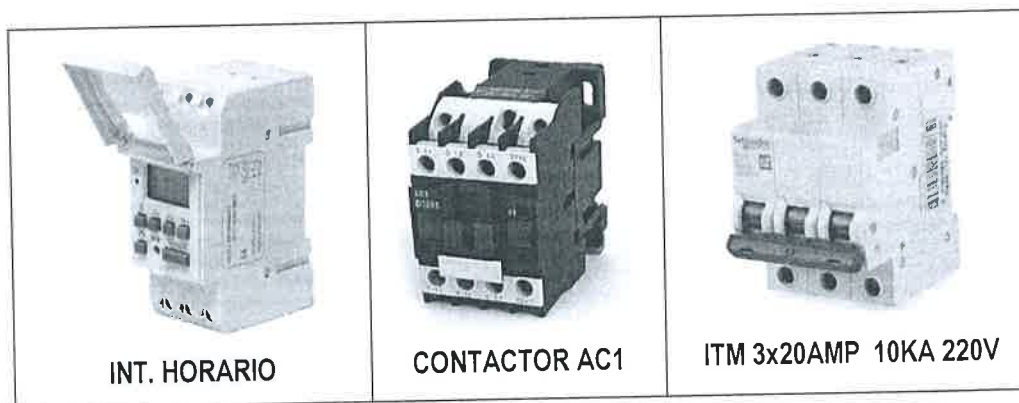
La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado "ON" y desconectado "OFF", además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

##### Materiales:

INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SCHNEIDER-ELECTRIC O SIMILAR. 16 AMP 10 KA, 220V, 60 HZ (tipo RIEL DIN)

CONTACTOR AC-1 3X20A CONTROLADO POR INTERRUPTOR HORARIO 16A, 220V

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x20A.



##### Método de Ejecución:

Los interruptores irán en rieles instalados en los tableros. Y se verificará su correcto funcionamiento.

La instalación se hará en coordinación con el inspector del HNAL., al instalar los interruptores Termo magnéticos se seguirán las normas y buenas prácticas de instalación del cableado eléctrico





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

adecuadamente encintado y señalizado adecuadamente, guardando las distancias de seguridad entre conductores de cada polo. Asimismo, el cableado tendrá las curvaturas y/o risos adecuados, a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas bornes y/o cajas, por esfuerzos de tracción que puedan someterse.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Posición de la salida estar ubicado a una altura de 1.4m. o según indicación del inspector.

El interruptor serán automático programable, intercambiables tipo Riel DIN de tal manera que puedan ser removidos sin afectar los adyacentes del tipo Riel DIN. Deben tener contactos de presión accionados por tornillos, para recibir los conductores. Todos los conductores serán de aleación de plata. El mecanismo del disparo debe ser forzado a conectarse mientras subsistan las condiciones de cortocircuito. Llevarán claramente marcadas las palabras OFF y ON, además de la corriente nominal, serán monofásicos bipolares y trifásicos tripolares manualmente para 240 voltios, para soportar una corriente de cortocircuito simétrico de 10 KA y el mecanismo de desconexión accionará simultáneamente todos los polos del interruptor.

#### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unidad de cada UNIDAD (UND).

#### Método de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor

### 4.07 MANTENIMIENTO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

#### 4.07.01 LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 60x60 3800LM P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIO (DE PHILLIPS O SIMILAR)

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los artefactos de iluminación.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### Materiales:

ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED según especificaciones.

TUBO FLEXIBLE CONDUIT

ALAMBRE LSOH 2.5 mm<sup>2</sup>

CINTA AISLANTE

CONECTOR A CAJA PVC - P 20 MM (TIPO PRENSAESTOPA)

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN:





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CARACTERISTICAS TECNICAS LUMINARIA LED 48 W 60CMx60CM.	
NOMBRE DE LA LUMINARIA	PANEL LUMINARIA LED 48 W.
TIPO DE INSTALACIÓN	Para EMPOTRAR.
DIMENSIONES (Largo x Ancho x Altura)	Cuadrado de 600mm x 600mm x 45mm.
TIPO DE LA LÁMPARA	PANEL LED
POTENCIA DEL SISTEMA	48W
FLUJO LUMINOSO	3800 Lm
EFICIENCIA LUMINOSA	79Lm/W
COLOR DE LUZ	Blanco Frio
SISTEMA ÓPTICO	Lentes de micro-óptica acrílica
CONEXIÓN	PIP [Push-in connector and pull relief]
CÓDIGO IP	IP20 [Protegido contra los dedos]
CÓDIGO IK	IK02 [0.2 J Standard]
TEST DEL HILO INCANDESCENTE	850/5 [850 °C, duración 5 s]
PROTECCIÓN CONTRA INFLAMACIÓN	Adecuada para el montaje en superficies normalmente inflamables.
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Cable de seguridad
TENSIÓN DE SERVICIO	220-240 V, 60 Hz., monofásico
CERTIFICACION	Marca ENEC , Marca CE

**Unidad de medida:**

La unidad de medida será por unidad (UND.)

**Método de medición:**

Debe contarse la cantidad de unidades suministradas e instaladas, aprobados por el Inspector de los trabajos.

#### 4.07.02 LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 120x30 3800lm P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIO (DE PHILLIPS O SIMILAR)

**Descripción:**

Comprende el mantenimiento de los artefactos de iluminación.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED según especificaciones.

TUBO FLEXIBLE CONDUIT

29

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ALAMBRE LSOH 2.5 mm<sup>2</sup>

CINTA AISLANTE

CONECTOR A CAJA PVC - P 20 MM

**CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN:**

CARACTERISTICAS TECNICAS LUMINARIA LED 48 W 120CMx30CM	
NOMBRE DE LA LUMINARIA	PANEL LUMINARIA LED 48 W
TIPO DE INSTALACIÓN	Para EMPOTRAR
DIMENSIONES (Largo x Ancho x Altura)	Rectángulo de 1200mm x 300mm x 45mm.
TIPO DE LA LÁMPARA	PANEL LED
POTENCIA DEL SISTEMA	48W.
FLUJO LUMINOSO	3800 Lm.
EFICIENCIA LUMINOSA	79Lm/W.
COLOR DE LUZ	Blanco frío
SISTEMA ÓPTICO	Lentes de micro-óptica acrílica
CONEXIÓN	PIP [Push-in connector and pull relief]
CÓDIGO IP	IP20 [Protegido contra los dedos]
CÓDIGO IK	IK02 [0.2 J Standard]
TEST DEL HILO INCANDESCENTE	850/5 [850 °C, duración 5 s]
PROTECCIÓN CONTRA INFLAMACIÓN	Adecuada para el montaje en superficies normalmente inflamables.
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Cable de seguridad
TENSIÓN DE SERVICIO	220-240 V, 60 Hz., monofásico
CERTIFICACION	Marca ENEC , Marca CE

**Unidad de medida:**

La unidad de medida será por unidad (UND.)

**Método de medición:**

Debe contarse la cantidad de unidades suministradas e instaladas, aprobados por el Inspector de los trabajos.

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273

**4.07.03 DOWNLIGHT LED 24W PANTALLA ABS, 295MMØ, 1600LM P/EMPOTRAR A TECHO, EXTRAPLANO REDONDO (DE PHILLIPS O SIMILAR).****Descripción:**

Comprende el mantenimiento de los artefactos de iluminación.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### Materiales:

ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED según especificaciones.

TUBO FLEXIBLE CONDUIT

ALAMBRE LSOH 2.5 mm<sup>2</sup>

CINTA AISLANTE

CONECTOR A CAJA PVC - P 20 MM

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN:



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LUMINARIA LED 24 W CIRCULAR 30CM	
NOMBRE DE LA LUMINARIA	PANEL LUMINARIA LED 24 W
TIPO DE INSTALACIÓN	Para Empotrado
DIMENSIONES (Largo x Ancho x Altura)	Circular 300mm x 45mm.
TIPO DE LA LÁMPARA	PANEL LED
POTENCIA DEL SISTEMA	24W
FLUJO LUMINOSO	1600 Lm
EFICIENCIA LUMINOSA	79Lm/W
COLOR DE LUZ	Blanco frío
SISTEMA ÓPTICO	Lentes de micro-óptica acrílica
CONEXIÓN	PIP [Push-in connector and pull relief]
CÓDIGO IP	IP20 [Protegido contra los dedos]
CÓDIGO IK	IK02 [0.2 J Standard]
TEST DEL HILO INCANDESCENTE	850/5 [850 °C, duración 5 s]
PROTECCIÓN CONTRA INFLAMACIÓN	Adecuada para el montaje en superficies normalmente inflamables.
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Cable de seguridad
TENSIÓN DE SERVICIO	220-240 V, 60 Hz., monofásico
CERTIFICACION	Marca ENEC , Marca CE

#### Unidad de medida:

La unidad de medida será por unidad (UND.)

#### Método de medición:

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Debe contarse la cantidad de unidades suministradas e instaladas, aprobados por el Inspector de los trabajos.

#### 4.07.04 LÁMPARA REFLECTOR LED FLOOD LIGHT 50 W.

##### Descripción:

Comprende el mantenimiento de los artefactos de iluminación exterior.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### Materiales:

ARTEFACTO E ILUMINACIÓN EXTERIOR (LED FLOOD LIGHT DE 50W.

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup>

CINTA AISLANTE

CONECTOR A CAJA PVC - P 20 MM

TUBO CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø x 3MTS. UL

CURVA CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

UNION CONDUIT F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL

CONEXION CONDUIT A CAJA F<sup>a</sup>G<sup>a</sup> EMT DE 3/4" Ø UL



##### Características Eléctricas:

El artefacto de iluminación a ser suministrado deberá ser nuevo, del mejor acabado final y de la mejor calidad. Equipo para adosar electrónico con factor de alta potencia.

##### CARACTERISTICAS TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION
Voltage	AC100-240V., 60Hz
Power	30W, 50W
Eficiencia LED	80-90Lm/W
Flujo luminoso	>4400Lm
Factor de potencia	>0.95
Color	5300-7000K Cool White/ Blanco Frio
Angulo de enfoque	120°
Vida útil	>50,000 Horas
Temperatura de operación	-40°C a +55°C
Temperatura de almacenaje	-25°C to +65°C
Cable de conexión	Brown L
	Blue N
	Yellow/Green G
Certificación	CE, ROHS, IP65, ISO9001:2008





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Peso aprox.	3.50Kg
Tamaño aprox. 30W, 50W	Dimensiones (Largo x Ancho x Altura) 225mm x 100mm x 185mm
Certificaciones	Certificación CB, IK08, IP65

El chasis será fabricado de acero inoxidable, para proveer una protección contra la corrosión que garantice la duración, el chasis constituye el reflector y al mismo tiempo el soporte eléctrico.

**Método de ejecución:**

Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

**Unidad De Medida:**

La unidad de medida será por unidad (UND.)

**Método de medición:**

El cómputo se efectuará por artefacto instalado y aprobado.

**4.07.05 LUZ LED DE EMERGENCIA A BATERIA TIPO SECO CON AUTONOMIA DE 9 HORAS Y 2 REFLECTORES DIRECCIONALES DE 32 LED**

**Descripción:**

Comprende el mantenimiento del artefacto indicado en esta partida a la salida correspondiente, sea de iluminación, de señales, etc. incluyendo materiales y obras necesarias para la debida conexión a la caja de salida y las pruebas respectivas para el correcto funcionamiento del artefacto.

Las pruebas de funcionamiento de todos los artefactos serán mínimo de 24 horas.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

LUZ DE EMERGENCIA C/ BATERIA INCORPORADA Y 2 REFLECTORES LED DIRECCIONABLES

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup>

CAJA RECTANG GALVANIZADA PESADA 100x55x50MM

PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2 HUECOS

DADO TOMACORRIENTE BIPOLAR 2P + T. 15A - 250V

CINTA AISLANTE

TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M

CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

UNION SIMPLE PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91233





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DESCRIPCION	CARACTERISTICA TECNICAS
FARO TRANSPARENTES TIPO LED	32 LED
N° FAROS	2 UND
DIMENSIONES APROXIMADAS	295 mm x 280mm x 78 mm
BATERIA SELLADA DE ALTA DURACION	4 V 6Ah.
PROTECCION / CARCASA - CHASIS	MATERIAL ABS REFORZADO CONTRA GOLPES Y ALTAS TEMPERATURAS
FARO GIRATORIO	180° DE ANGULO
SWITCH	PARA AMBOS FAROS
INDICADOR DE CARGA	MEDIANTE UN (01)LED
INDICADOR DE CARGA DE BATERIA	MEDIANTE DOS(02) LED (BAJO /ALTO)
TEMPERATURA DE COLOR	10000K – 120000K.
CERTIFICACION ISO 9001:2008, CE, CG, UL ( CERTIFICADO POR INDECI)	
<b>CONDICIONES DE OPERACION</b>	
CORRIENTE DE OPERACIÓN BATERÍA	DC 6 V / 4 AMP.
ALIMENTACION	220V AC, 60 HZ , CON ENCHUFE INCORPORADO
BATERIA INTERNA	AUTONOMIA DE 9 HORAS/(2 FAROS); 18 HORAS/(1 FARO)
PROTECCION IP	IP 42
AUTONOMIA EN CASO DE AUSENCIA DE ENERGIA	9 HORAS CON FAROS ENCENDIDOS Y 18 HORAS CON UN FARO
TIEMPO DE CARGA	18 – 20 HORAS
PROTECCION ELECTRICA	MEDIANTE CIRCUITO ELECTRONICO AUTOMATICO
ASLAMIENTO	CLASE II
ILUMINACION CUBIERTA	90 METROS CUADRADOS (m2.)
USO DE TELEMANDO PARA VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO ANTE AUSENCIA DE TENSION.	
ALIMENTACION DE BATERIA CON ENCHUFE INCORPORADO	
CIRCUITO DE PROTECCION Y SOBRECARGA ELECTRONICA AUTOMATICA	
Caja termoplástica moldeada por inyección, retardador de llamas (5VA), anti impact	
Las instalación de cada luz de emergencia incluye la instalación de tomacorriente bipolar con puesta a tierra, a un altura de 2.10 m desde donde se conectara la equipos de Luz de emergencia.	

**Método de ejecución:**

Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

**Unidad De Medida:**

La unidad de medida será por unidad (UND.)

**Método de medición:**

El cómputo se efectuará por artefacto instalado y probado.

**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91275







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 4.08. PRUEBAS ELECTRICAS Y OTROS

##### 4.08.01 POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO ( $R < 10$ ohms) CABLE NH-80 1x16mm2 AMARRILLO

###### Descripción:

Comprende el mantenimiento de un pozo de tierra adyacente al Tablero de Distribución Eléctrica a proteger, de acuerdo al detalle indicado en los planos y contará con un electrodo de cobre, conectores a presión y el pozo de tierra que será excavado de acuerdo a la longitud del electrodo embebido en toda su longitud con cemento conductivo de espesor de 4" de diámetro y relleno con tierra de chacra y tierra cernida, según el detalle de los planos, compactado cada 20 cm.

Asimismo se echará Bentonita y solución química salina "Thor Gel" o sustancia similar, de tal manera que  $R = 5$  Ohmios máximo.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

###### Materiales:

TIERRA DE CHACRA O VEGETAL.

CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA.

DOSIS QUÍMICA THOR-GEL (CAJA X 5KG)

CAJA DE CONCRETO C/TAPA P/ POZO DE TIERRA.

BENTONITA.

VARILLA DE COBRE 3/4" X 2.40M.

CEMENTO CONDUCTIVO

AEFEMENTO 1m DE TUBO 6" PVC-P

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91278

###### Método de Ejecución:

Para la construcción del pozo de tierra, se excavará un hoyo de 3.00m de profundidad por 1.00 m de diámetro. Luego de colocar el electrodo de puesta a tierra, se relleno con tierra vegetal cernida y compactada cada 30cm, a la mitad del pozo se aplicará el primer tratamiento con una dosis de sales minerales THORGEL o similar, la segunda dosis se aplicará al final de la construcción del pozo, de tal manera que se obtenga una resistencia de puesta a tierra según lo indicado en los planos.

Los detalles específicos se indican en los planos.

Finalmente se construirá una caja de registro (para mantenimiento) fabricada de mampostería o según el detalle indicado en el plano, la cual llevará una tapa de concreto armado con asa de bronce.

El electrodo o varilla de tierra se conectará al cable conductor de tierra mediante un conector de cobre o bronce de presión (tipo "split bolt" o similar). Humedecer periódicamente los pozos para mejorar el contacto a tierra.

###### Desarrollo del procedimiento:

Para la instalación de los electrodos y de las puestas a tierra, se tendrá que realizar el reemplazo total







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

MINISTERIO DE SALUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

del terreno natural encontrado por terreno agrícola.

Procedimiento para la instalación de electrodos

La colocación de los electrodos para la formación de la red de tierra, se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento, el mismo que se detalla a continuación:

a) Se excavará una zanja circular (pozo) de 1000 mm  $\varnothing$ , con una profundidad y ubicación, indicados en los planos del proyecto.

b) Se procede con el relleno de terreno agrícola mezclado con bentonita y su compactación. Tal como avanza el relleno se va sacando el Tubo hasta completar el relleno realizado en capas de 0.20 m sucesivamente hasta el relleno final.

Para rellenar el pozo se utilizará terreno agrícola tamizada en malla de 1/2", luego se llenará los primeros 0,30 m y compactada con un pizón, se presentada el electrodo, se volverá a llenar los siguientes 0,20 m y se volverá a compactar, repitiendo la operación hasta completar el proceso de relleno.

Luego, se llevará los siguientes 0,20 m y volverá a compactar. Repetir la operación hasta completar los siguientes 0,50 m y luego formar una concavidad alrededor del electrodo. Luego se procederá a colocar el conector de cable a barra tipo cuña Tyco, tal como se indica en los planos del proyecto.

Finalmente se procederá a colocar una caja de registro de concreto de 0.30x0.30 x 0.40m de profundidad con tapa de fierro fundido, por medio de la cual se realizaran las mediciones del pozo y a la vez facilitará la inspección del mismo.

La puesta a tierra se hará mediante una varilla de cobre de 3/4 mm de diámetro x 2.40 m de longitud ubicada en el centro de un pozo de 1.00 m de diámetro x 3.00 m de profundidad mínima.

### CONEXIÓN A TIERRA

Todos los elementos metálicos sin tensión de los tableros irán conectados a tierra mediante conductores de cobre según se muestran en planos.

Especificaciones técnicas del sistema de puesta a tierra con bentonita.

a) Las especificaciones técnicas del diseño del sistema de puesta a tierra SPAT quedan garantizados en el trazado y detalles que se indican en el plano respectivo, determinándose un tipo de configuración laminar, con combinaciones de flejes y/o planchas de cobre.

b) El montaje del SPAT debe ejecutarse en la cota -0.60m elegida en el diseño, respecto al nivel del terreno cota cero (o m). lo anterior se logra excavando en el suelo una franja de 0.40m de ancho, hasta una profundidad de -0.60m.

Una vez instalado el SPAT y realizada las interconexiones mediante conectores de presión, se debe realizar el dopado del SPAT o tratamiento del suelo de acuerdo al diseño en las dosificaciones que se indican.

### BENTONITA DE MARCA RECONOCIDA: 1 bolsa

Cada bolsa, mencionada en estas especificaciones, contiene 30 kg de Cemento conductivo.

Relación de materiales a considerar:

- 03 Bolsas de bentonita x 30 kg
- Cajas de registro

Para todo el proceso de la implementación de los sistemas de puesta a tierra se deberán contemplar lo estipulado en la sección 060 del CNE Utilización "Puesta a tierra y enlace equipotencial", las normas internacionales complementarias y recomendaciones de los fabricantes.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

475

Al final de la implementación de o los sistemas de puesta a tierra, el Contratista presentará los protocolos de prueba respectivos, después de las mediciones efectuadas en presencia del supervisor.

#### **SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD**

En todos los casos se verificará la calidad del suministro en base a las normas que cumpla y de la instalación, mediante la constatación de los certificados de calidad de cada sistema de puesta a tierra, cumpliendo con las especificaciones técnicas.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El cómputo se efectuará por unidad instalada y aprobada

#### **UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (UND).

#### **4.08.02 MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO ( $R < 10$ ohms) + ENLACE CABLE NH-80 1x10mm<sup>2</sup> AMARRILLO**

##### **Descripción:**

Se realizará el mantenimiento de pozos de tierra existente en jardín adyacente al Tablero de Distribución Eléctrica a proteger, de acuerdo al detalle indicado en los planos y contará con un electrodo de cobre, conectores a presión y el pozo de tierra que será excavado de acuerdo a la longitud del electrodo embebido en toda su longitud con cemento conductivo de espesor de 4" de diámetro y rellenado con tierra de chacra y tierra cernida, según el detalle de los planos, compactado cada 20 cm.

Asimismo se echará Bentonita y solución química salina "Thor Gel" o sustancia similar, de tal manera que  $R = 10$  Ohmios máximo.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### **SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD**

En todos los casos se verificará la calidad del suministro en base a las normas que cumpla y de la instalación, mediante la constatación de los certificados de calidad de cada sistema de puesta a tierra, cumpliendo con las especificaciones técnicas.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El cómputo se efectuará por unidad instalada y aprobada

#### **UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (UND).

#### **4.08.03 PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y RESISTIVIDAD**

##### **Descripción:**

En todos los sistemas de la Red Eléctrica se realizarán pruebas de aislamiento respecto de tierra y de aislamiento entre conductores, debiéndose efectuar la prueba tanto de cada circuito, como de cada alimentador.

La ejecución incluye el suministro de materiales necesarios, la mano de obra, equipos, herramientas y

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Materiales:**

No se requiere materiales para la ejecución de esta partida, sólo la mano de obra y equipos necesarios.

**Método de ejecución:**

Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado, interruptores, tomacorrientes y aparatos de utilización, se efectuarán las pruebas de cada circuito correspondiente y sucesivamente los alimentadores y finalmente el conjunto de las instalaciones.

**RESISTENCIA MINIMA DE AISLAMIENTO**

La resistencia mínima de aislamiento para Instalaciones se presenta en la siguiente tabla

**Tabla 24 (CNE-UTILIZACIÓN)**

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0.25
Muy baja tensión de protección	250	≥ 0.25
Inferior o igual a 500 V, excepto los casos anteriores	500	≥ 0.5
Superior a 500 V	1000	≥ 1.0

**PRUEBAS A EFECTUARSE**

Las pruebas a llevarse a cabo son las siguientes:

- Entre cada uno de los conductores activos y tierra.
- Entre todos los conductores activos.
- Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio mediante la desconexión en el origen de todos los conductores activos y del neutro o tierra.
- Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal. Para tensiones nominales menores de 500 V (300 V fase neutro); la tensión de prueba debe ser por lo menos de 50 V.

Esta prueba es necesaria solo para los conductores situados entre interruptores, dispositivos de protección y otros puntos en los cuales el circuito puede ser interrumpido.

Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio por la desconexión en el origen de todos los conductores activos y el neutro.

Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa conforme se indica en la tabla anterior.

Después de la colocación de artefactos y aparatos de utilización, se efectuará una segunda prueba, la que considerará satisfactoria si se obtiene resultados que no bajen del 50 % de los valores arriba

MIGUEL ANDRÉS SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

indicados.

Al concluirse las pruebas deberán formularse tarjetas de registro de los valores de aislamiento de cada tablero, cada circuito, equipo, máquina y en general de los aparatos de utilización exceptuando los artefactos de alumbrado, lo que será constatado por el Coordinador.

En ningún caso el nivel de aislamiento entre línea – tierra ó línea – línea será menor que 1 MΩ.

También se realizarán pruebas en sistema de puesta a tierra. Todas estas pruebas se realizarán basándose en lo dispuesto por el Código Nacional de Electricidad. Se verificará el correcto funcionamiento de todas las luminarias.

El CONTRATISTA guardará apropiadamente los archivos los resultados de las pruebas, es responsabilidad del Contratista elaborar y presentar con la debida anticipación los protocolos de prueba para aprobación por parte del PROPIETARIO /SUPERVISOR., para después ser llenado y quedar como registros de la pruebas efectuadas antes de la recepción de los equipos y materiales del proyecto, los protocolos contendrán la información siguiente:

- Descripción de las pruebas, la fecha ejecutada, identificación de los equipos de prueba usados.
- Números de identificación del equipo bajo prueba.
- Situación de facilidades y equipo.
- Canal para conductores eléctricos y números de identificación de Circuitos.
- Números de identificación de sistema y/o subsistema.
- La temperatura del ambiente y la humedad donde se desarrollarán las pruebas.
- Valores mínimos aceptables, como resultado de las pruebas.
- Resultados de las pruebas, incluso los comentarios donde serán necesarios para clarificación.
- Los detalles de cualquier acción correctiva tomadas.
- Resultados de cualquier acción correctiva tomadas.
- Nombre de la persona o personas que realizaron las pruebas.

Cuando no se encuentran normas aceptables o procedimientos adecuados durante las pruebas, EL PROPIETARIO Y/O SUPERVISION será avisada inmediatamente.

Se preparará un protocolo de pruebas con los resultados obtenidos serán firmados por los representantes debidamente autorizados por el CONTRATISTA y cuatro copias serán remitidas a EL PROPIETARIO Y/O SUPERVISION para aprobación.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados.

**Unidad de medida:** La unidad de medida será global (Glb.)

**Método de medición:** El cómputo se efectuará por el total de pruebas realizadas.

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

## ANEXO 03

# PLANILLA DE METRADOS







PERÚ

Ministerio  
de SaludVice ministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

471

PLANILLA DE METRADOS  
ESPECIALIDAD : TRABAJOS PRELIMINARES

SERVICIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

ENTIDAD: Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza

UBICACIÓN: Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

DIRECCIÓN: Av. Alfonso Ugarte 848

UPSS: UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA - DPTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS

ÁREA TÉCNICA: Oficina de servicios generales y Mantenimiento

FECHA BASE: 17/06/2023

Item	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA	PARCIAL	METRADO
1.00.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES, ACTIVIDADES PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD								
1.01.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES								
1.01.01	ALMACEN, OFICINAS Y GUARDIANA	GLB	1					1	1.00
1.01.02	TRASLADO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	GLB	1					1	1.00
1.02.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES								
1.02.01	LIMPIEZA MANUAL DEL SERVICIO DE INTERVENCIÓN	M2	1						146.13
	Area de Laboratorio y ambientes		1	18.30	6.5			118.95	
	Vestidores y SSHH Personal		1				17.8	17.80	
	Area del ambiente de Toma de Muestras - 1er piso		1				9.38	9.38	
1.02.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	M2	1						146.13
	Area de Laboratorio y ambientes		1	18.30	6.5			118.95	
	Vestidores y SSHH Personal		1				17.8	17.80	
	Area del ambiente de Toma de Muestras - 1er piso		1				9.38	9.38	
1.03.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL								
1.03.01	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y/O PROVISIONAL DE SEGURIDAD	GLB	1					1	1.00
1.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	GLB	1					1	1.00
1.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1					1	1.00
1.03.04	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1					1	1.00
1.03.05	PLAN DE VIGILANCIA COVID-19	GLB	1					1	1.00
1.04.00	DESMONTAJE								
1.04.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND							8.00
	Area de Laboratorio		1					1.00	
	Vestidores y SSHH Personal		6					6.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
1.04.02	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	GLB							1.00
	Area de Laboratorio 2do piso - Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
1.04.03	DESMONTAJE DE PLACAS Y DADOS DE TOMACORRIENTES O INTERRUPTORES	GLB							1.00
	Area de Laboratorio 2do piso - Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
1.04.04	DESMONTAJE DE PUERTAS	M2							18.53
	Area de Laboratorio 2do piso								
	P02 (1.45m x 2.85m)		1		1.45	2.85		4.13	
	P04 (0.85m x 2.85m)		2		0.85	2.85		4.85	
	Puertas de Melamine		5		0.65	1.80		5.85	
	Toma de Muestras - 1er piso								
	P05 (1.30m x 2.85m)		1		1.30	2.85		3.71	
1.04.05	DESMONTAJE DE VENTANAS	M2							23.01
	Area de Laboratorio 2do piso								
	Ventana V-A01 (1.06m x 1.90m)		8		1.06	1.90		16.11	
	Ventana V-A02 (1.48 x 1.90)		1		1.48	1.90		2.81	
	Ventana V-A04 (1.70m x 1.40m)		1		1.70	1.40		2.38	
	Toma de Muestras - 1er piso								
	Ventana V-A05 (0.90m x 1.90m)		1		0.9	1.90		1.71	
1.04.06	DESMONTAJE DE MUEBLES DE MADERA EMPOTRADOS	ML							4.98
	Area de Laboratorio 2do piso		2		2.12			4.24	
	Toma de Muestras - 1er piso		1		0.74			0.74	
1.04.07	DESMONTAJE DE ACCESORIOS	UND							3.00
	Area de Laboratorio 2do piso		2					2.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
1.05.00	REMOCIONES, PICADOS								
1.05.01	REMOCION DE PISOS DE PORCELANATO EN MAL ESTADO	M2							111.65
	Area de Laboratorio y ambientes		1				111.65	111.65	
1.06.00	ELIMINACION DE DESMONTE Y MATERIAL EXCEDENTE								
1.06.01	ELIMINACION DESMONTE (CARG + VOLQ) T. NORMAL D=5KM	GLB	1.00					1.00	1.00
1.06.02	ACARREO INTERNO, MAT. PROCEGENTE DE RETIROS Y DESMONTAJES	GLB	1.00					1.00	1.00
1.06.03	RESANES GENERAL	GLB	1.00					1.00	1.00





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza"Dezimo de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

470

PLANILLA DE METRADOS  
ESPECIALIDAD : ARQUITECTURA

SERVICIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

ENTIDAD: Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza

UBICACIÓN: Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

DIRECCIÓN: Av. Alfonso Ugarte 848

UPSS: UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA - DPTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS

ÁREA TÉCNICA: Oficina de servicios generales y Mantenimiento

FECHA BASE: 17/06/2023

Item	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		PARCIAL	METRADO
2.00.00	ARQUITECTURA									
2.01.00	TABIQUES									
2.01.01	TABICERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO RH 15 cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm	M2								33.39
	Registro de Laboratorio Clínico									
	Eje 3-3		1	3.89		3.20			12.45	
	Eje B-B		1	2.54		3.20			8.13	
	Jefatura									
	Eje 4-4		1	5.20		3.20			16.64	
	Eje B-B		1	2.53		3.20			8.10	
	Descuentos									
	P01 (1.00m x 2.60m)		2		-1.00	2.60	-2.6		-5.20	
	V-A03 (1.60m x 2.10m)		2		-2.10	1.60	-3.36		-6.72	
2.02.00	PISOS									
2.02.01	PISOS DE PORCELANATO (ANTIDESLIZANTE, ANTIBACTERIANO DE 0.60m X 0.60m COLOR HUMO MATE)	M2								111.65
	Area de Laboratorio y ambientes		1				111.65		111.65	
2.02.02	PISOS DE TERRAZO PULIDO	M2								2.25
	Vestidores y SSHH Personal									
	Ducha 01		1				1.25		1.25	
	Ducha 02		1				1.00		1.00	
2.03.00	ZOCALOS									
2.03.01	MANTENIMIENTO DE ZOCALO DE PORCELANATO ESMALTADO, ANTIBACTERIANO H=1.50 M	M2								43.83
	Vestidores y SSHH Personal									
	Eje 5-5		1	3.71		1.50			5.57	
	Eje D-D		1	4.47		1.50			6.71	
	Eje B'-B'		2	0.87		1.50			2.61	
			3	1.30		1.50			5.85	
	Eje 6-6		1	15.40		1.50			23.10	
2.04.00	CONTRAZOCALOS									
2.04.01	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO h=0.10m	ML								10.23
	Vestidores y SSHH Personal									
	Ducha 01		1	5.23					5.23	
	Ducha 02		1	5.00					5.00	
2.04.02	CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO PULIDO h=0.10m	ML								91.35
	Registro de Laboratorio Clínico									
	Eje 2-2		1	3.15					3.15	
	Eje 3-3		1	2.15					2.15	
	Eje B-B		1	2.39					2.39	
	Jefatura									
	Eje 4-4		1	3.47					3.47	
	Eje 5-5		1	4.47					4.47	
	Eje B-B		1	2.39					2.39	
	Laboratorio									
	Eje 2-2		1	8.13					8.13	
			5	1.06					5.30	
	Eje 5-5		1	8.93					8.93	
			3	1.06					3.18	
	Eje E-E		2	2.52					5.04	
			1	1.06					1.06	
	Eje 3-3		1	3.04					3.04	
	Eje 4-4		1	4.35					4.35	
	Eje B-B		1	0.88					0.88	
			2	2.10					4.20	
	Vestidores y SSHH Personal								0.00	
	Eje 5-5		1	3.71					3.71	
	Eje D-D		1	4.47					4.47	
	Eje B'-B'		2	0.87					1.74	
			3	1.30					3.90	
	Eje 6-6		1	15.40					15.40	
2.05.00	FALSO CIELORASO									
2.05.01	BALDOSAS DE PVC	M2								113.81
	Registro de Laboratorio Clínico		1	2.40	3.15				7.56	
	Jefatura		1	2.40	4.47				10.73	
	Laboratorio		1				95.52		95.52	
2.06.00	CARPINTERÍA DE MADERA									
2.06.01	PUERTAS									
2.06.01.01	PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA DE UNA HOJA, REJILLA DE VENTILACIÓN Y SOBRELUZ	M2								5.20
	P01 (1.00m x 2.60m)		2		1.00	2.60	2.60		5.20	
2.06.01.02	MANTENIMIENTO DE PUERTAS APANELADAS DE MADERA DE UNA HOJA Y SOBRELUZ	M2								4.85
	P04 (0.85m x 2.85m)		2		0.85	2.85	2.42		4.85	



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza"Debera de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

469

2.06.01.03	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA DE DOS HOJAS (UNA HOJA DE DOS PAÑOS) CON SOBRELUZ	M2								7.84
	P02 (1.45m x 2.85m)	1		1.45	2.85	4.13			4.13	
	Toma de Muestras - 1er piso - P05 (1.30m x 2.85m)	1		1.30	2.85	3.71			3.71	
2.06.01.04	PUERTAS DE MADERA DE DOS HOJAS C/ISOR C/BISAGRA VAIVÉN Y TIRADORES	M2								3.77
	P03 (1.45m x 2.60m)	1		1.45	2.60	3.77			3.77	
2.06.01.05	PUERTAS DE MELAMINA DE LOS CUBICULOS DE SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES (INCLUYE LOS PESTILLOS DE CIERRE) H=1.80m	M2								5.85
	Vestidores y SSHH Personal	5		0.65	1.8	1.17			5.85	
2.06.02	VENTANAS									
2.06.02.01	VENTANAS DE ALUMINIO CON SOBRELUZ TIPO APERSIANADAS	M2								6.72
	Ventana V A03 (2.10m x 1.60m)	2		2.10	1.60	3.36			6.72	
2.06.02.02	MANTENIMIENTO DE MARCOS, Y BASTIDORES INTERNOS DE MADERA DE VENTANA, RESANADAS, EMPASTADAS Y PINTADAS	M2								10.92
	Area de Laboratorio 2do piso	11					0.91		10.01	
	Toma de Muestras - 1er piso	1					0.91		0.91	
2.07.00	CERRAJERÍA									
2.07.01	BISAGRAS TIPO CAPUCHINAS DE 3 1/2" x 3 1/2"	UND								37.00
	P01 (1.00m x 2.60m)	3							3.00	
	P02 (1.45m x 2.85m)	6							6.00	
	P03 (1.45m x 2.60m)	6							6.00	
	P04 (0.85m x 2.85m)	6							6.00	
	Toma de Muestras - 1er piso - P05 (1.30m x 2.85m)	6							6.00	
	Vestidores y SSHH Personal	10							10.00	
2.07.02	TOPES TIPO ESFERICA PARA PUERTA.	UND								10.00
	P01 (1.00m x 2.60m)	2							2.00	
	P02 (1.45m x 2.85m)	2							2.00	
	P03 (1.45m x 2.60m)	2							2.00	
	P04 (0.85m x 2.85m)	2							2.00	
	Toma de Muestras - 1er piso - P05 (1.30m x 2.85m)	2							2.00	
2.07.03	CERRADURAS TIPO MANIJA	UND								5.00
	P01 (1.00m x 2.60m)	2							2.00	
	P03 (1.45m x 2.60m)	1							1.00	
	P04 (0.85m x 2.85m)	2							2.00	
2.07.04	CERRADURAS DE EMBUTIR TIPO SERIE 2UBOF SIMILAR-INCL TIRADORES SEGÚN PLANOS	UND								2.00
	P02 (1.45m x 2.85m)	1							1.00	
	Toma de Muestras - 1er piso - P05 (1.30m x 2.85m)	1							1.00	
2.08.00	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES									
2.08.01	VIDRIOS TEMPLADOS DE 6 MM PARA EL REEMPLAZO DE VIDRIOS DAÑADOS Y FALTANTES	M2								6.72
	Ventana V-A03 (2.10m x 1.60m)	2		2.10	1.60	3.36			6.72	
2.09.00	PINTURA									
2.09.01	EMPASTADO DE MUROS CON PASTA MURAL O SIMILAR +RASQUETEADO	M2								213.63
	Registro de Laboratorio Clínico									
	Eje 2-2 Y Eje 3-3	2	3.16		2.80				17.70	
	Eje B-B	1	2.40		2.80				6.72	
	Jefatura									
	Eje 4-4 Y Eje 5-5	2	4.47		2.80				25.03	
	Eje B-B	1	2.38		2.80				6.66	
	Laboratorio									
	Eje 2-2	1	8.13		2.80				22.76	
		5	1.06		1.00				5.30	
	Eje 5-5	1	8.93		2.80				25.00	
		3	1.06		1.00				3.18	
	Eje E-E	2	2.52		2.80				14.11	
	Eje 3-3	1	3.04		2.80				8.51	
	Eje 4-4	1	4.35		2.80				12.18	
	Eje B-B	1	0.88		2.80				2.46	
	Vestidores y SSHH Personal	2	2.10		1.30				5.46	
	Eje 5-5	1	3.71		1.60				5.94	
	Eje D-D	1	4.47		1.60				7.15	
	Eje B'-B'	2	0.87		1.60				2.78	
		3	1.30		1.60				6.24	
	Eje 6-6	1	15.40		1.60				24.64	
	Toma de Muestras - 1er piso									
		2	3.35		3.50				23.45	
	Eje B-B	2	2.58		3.50				18.06	
	Descuentos									
	P01 (1.00m x 2.60m)	2		-1.00	2.60	-2.6			-5.20	
	P02 (1.45m x 2.85m)	1		-1.45	2.85	-4.1325			-4.13	
	P03 (1.45m x 2.60m)	1		-1.45	2.60	-3.77			-3.77	
	P04 (0.85m x 2.85m)	2		-0.85	2.85	-2.4225			-4.85	
	Toma de Muestras - 1er piso - P05 (1.30m x 2.85m)	1		-1.30	2.85	-3.71			-3.71	
	V05 (0.90m x 1.50m)	1		-0.90	1.50	-1.35			-1.35	
	V-A03 (1.00m x 2.60m)	2		-2.10	1.60	-3.36			-6.72	
2.09.02	EMPASTADO DE CIELO RASO CON PASTA MURAL O SIMILAR +RASQUETEADO	M2								26.51
	Vestidores y SSHH Personal	1				17.8			17.80	
	Toma de Muestras - 1er piso	1	3.35	2.6					8.71	
2.09.03	PINTURA SEMISATINADO COLOR BLANCO HUMO - 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	M2								213.63



	Registro de Laboratorio Clínico																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

		Registro de Laboratorio - 2do piso		1						1.00	
		Jefatura - 2do piso		1						1.00	
		Toma de Muestras - 1er piso		1						1.00	
2.13.03		SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30 X 0.60	UND								1.00
		Laboratorio de Emergencia - 2do piso		1						1.00	
2.13.04		SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.20 X 0.30	UND								1.00
		Laboratorio de Emergencia - 2do piso (Prohibido el Ingreso)		1						1.00	
2.13.05		SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD DE 0.30X0.20	UND								1.00
		Laboratorio - 2do piso - Salida		1						1.00	
2.13.06		SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD DE 0.20X0.30	UND								7.00
		Laboratorio - 2do piso - Luces de Emergencia		4						4.00	
		Laboratorio - 2do piso - Salida Flecha Lado Izquierdo		1						1.00	
		Laboratorio - 2do piso - Aforo Máximo		1						1.00	
		Laboratorio - 2do piso - Extingtor		1						1.00	







PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

466

PLANILLA DE METRADOS  
ESPECIALIDAD : INSTALACIONES SANITARIAS

SERVICIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

ENTIDAD: Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza

UBICACIÓN: Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

DIRECCIÓN: Av. Alfonso Ugarte 848

UPSS: UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA - DPTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS

ÁREA TÉCNICA: Oficina de servicios generales y Mantenimiento

FECHA BASE: 17/06/2023

Ítem	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA	PARCIAL	METRADO
3.00.00	INSTALACIONES SANITARIAS								
3.01.00	APARATOS SANITARIOS								
3.01.01	LAVATORIOS SIN PEDESTAL	UND							2.00
	Vestidores y SSHH Personal		2					2.00	
3.01.02	LAVATORIO DE CERÁMICA VITRIFICADA CON REBOSE INCL ACCESORIOS	UND							2.00
	Area de Laboratorio 2do piso		1					1.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.01.03	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 02 POZAS	UND							1.00
	Area de Laboratorio 2do piso		1					1.00	
3.01.04	INODORO TOP PIECE, INC. ASIENTO Y ACCESORIOS	UND							2.00
	Vestidores y SSHH Personal		2					2.00	
3.01.05	CABEZA DE DUCHA CUADRADA CON LLAVE, DE BRONCE CON ACABADO CROMADO	UND							2.00
	Vestidores y SSHH Personal		2					2.00	
3.01.06	GRIFERIA MODELO PICO CUELLO DE GANZO PARA PRELAVADO AL MUEBLE	UND							2.00
	Area de Laboratorio 2do piso		2					2.00	
3.01.07	LLAVE PARA LAVATORIO DE 1/2" CROMADA PESADA	UND							2.00
	Vestidores y SSHH Personal		2					2.00	
3.01.08	GRIFERIA PARA LAVATORIO TIPO PALETA	UND							2.00
	Area de Laboratorio 2do piso		1					1.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.01.09	LAVADERO DE MAMPOSTERIA EN CTO LIMP	GLB							1.00
	Vestidores y SSHH Personal		1					1.00	
3.02.00	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS								
3.02.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	UND							9.00
	Area de Laboratorio 2do piso		8					8.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.02.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND							6.00
	Area de Laboratorio 2do piso		5					5.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.03.00	SISTEMA DE AGUA FRIA								
3.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC Ø 1/2"	PTO							1.00
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.03.02	RED DE AGUA FRIA DE 1/2" PVC.	ML							15.00
	Area de Laboratorio 2do piso		1	1.20				1.20	
	Toma de Muestras - 1er piso		1	13.80				13.80	
3.03.03	NICHOS PARA VÁLVULAS, INCLUYE COMPUERTA	UND							3.00
	Area de Laboratorio 2do piso		2					2.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.03.04	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	UND							3.00
	Area de Laboratorio 2do piso		2					2.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.03.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	GLB							1.00
	Area de Laboratorio 2do piso - Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.04.00	REDES DE DESAGUE Y VENTILACION								
3.04.01	TUBERIA PVC PESADA Ø2" -DESAGUE	ML							4.70
	Area de Laboratorio 2do piso		1	1.2				1.20	
	Toma de Muestras - 1er piso		1	3.5				3.50	
3.04.02	TUBERIA PVC PESADA Ø4" -DESAGUE	ML							5.30
	Toma de Muestras - 1er piso		1	5.30				5.30	
3.04.02	TUBERIA PVC PESADA Ø6" -DESAGUE	ML							36.00
			1	36.00				36.00	
3.05.00	SALIDAS DE DESAGÜE Y VENTILACION								
3.05.01	SALIDA DE DESAGUE DE PVC Ø 2"	PTO							5.00
	Area de Laboratorio 2do piso		4					4.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.05.02	SUMIDERO CROMADO Ø 2"	UND							4.00
	Area de Laboratorio 2do piso		3					3.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.05.03	REGISTROS DE Ø 2"	UND							2.00
	Vestidores y SSHH Personal - Lab 2do piso		1					1.00	
	Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.06.00	PRUEBAS HIDRAULICAS								
3.06.01	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD	GLB							1.00
	Area de Laboratorio 2do piso - Toma de Muestras - 1er piso		1					1.00	
3.07.00	VARIOS								
3.07.01	CAJAS DE REGISTRO DE 0.30X0.60m (incl TAPA DE CONCRETO, EXC)	UND							2.00
	1er piso		2					2.00	

EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LABORATO RIO	REGISTRO DE LAB.	JEFATURA	SS HH	EXTERIOR	TOMA DE MUESTRA	METRADO
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"								
04	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS		201	202	203	204	205	206	
04.01	MANTENIMIENTO DE SALIDAS DE ALUMBRADO								
04.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO DE F*G* EMT 3/4" - LSOH 2.5 MM2	plo	20	4	2	2		1	29.00
04.01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN PARED DE F*G* EMT 3/4" - LSOH 2.5 MM2	plo					6	1	7.00
04.02	MANTENIMIENTO DE SALIDA PARA INTERRUPTORES								
04.02.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO	plo						1	1.00
04.02.02	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO	plo		1	1	1		1	4.00
04.02.03	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE PVC-P 20mm - LSOH 2.5MM2, CAJA REC. PESADO	plo	3						3.00
04.03	MANTENIMIENTO DE SALIDA PARA TOMACORRIENTES								
04.03.01	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm EMPOTRADO EN PARED (DOBLE UNIVERSAL)	plo	9	4	2				15.00
04.03.02	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm ESTABILIZADO MIXTO (SCHUKO+AMERICANO) EN PARED	plo	40	6				3	49.00
04.03.03	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm PARA LUCES DE EMERGENCIA (AMERICANO)	plo	4						4.00
04.04	MANTENIMIENTO DE CANALIZACIÓN ELECTRICA								
04.04.01	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=1" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)	m	12						12.00
04.04.02	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=2" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)	m	24						24.00
04.04.03	CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F*G* 200x200x150 - PESADO ADOSADO	UND	4						4.00
04.05	REPOSICIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ALIMENTADORES								
04.05.01	CIRCUITO DE DERIVACION 2-1x4mm2 LSOH + 4mm2 (T) -20mm PVC-P(F*G* conduit EMT 1")	PTO	8						8.00
04.06	MANTENIMIENTO DE TABLERO ELECTRICO E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS								
04.06.01	TABLERO DISTRIBUCION TRIFASICO METAL P/EMPOTRAR 30 POLOS CON ITM 3x100 Amp 25kA (CABECERA)	UND	1						1.00
04.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 16 A, 10 KA ( DEL TIPO TORNILLO )	UND	3						3.00
04.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 20 A, 10 KA ( DEL TIPO TORNILLO )	UND	4						4.00
04.06.04	INTERRUPTOR HORARIO 15A CON CONTACTOR TRIPOLAR INCORPORADO EN TABLERO	UND	1						1.00
04.07	MANTENIMIENTO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN								
04.07.01	LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 60x60 3800LM P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIJO (DE PHILLIPS O SIMILAR)	UND	20	2	2				24.00
04.07.02	LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 120x30 3800lm P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIJO (DE PHILLIPS O SIMILAR)	UND				2		2	4.00
04.07.03	DOWNLIGHT LED 24W PANTALLA ABS 295MMØ, 1800LM P/EMPOTRAR A TECHO, EXTRAPLANO REDONDO (DE PHILLIPS O SIMILAR)	UND		2		1			3.00
04.07.04	LAMPARA REFLECTOR LED FLOOD LIGHT 50 W	UND					6	1	7.00
04.07.05	LUZ LED DE EMERGENCIA A BATERIA TIPO SECO CON AUTONOMIA DE 9 HORAS Y 2 REFLECTORES DIRECCIONALES DE 32 LED	UND	4						4.00
04.08	PRUEBAS ELECTRICAS Y OTROS								
04.08.01	POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO (R<10 ohms) CABLE NH-80 1x16mm2 AMARRILLO	und					1		1.00
04.08.02	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO (R<10 ohms) NH-80 1x25mm2 (Existente)	und					1		1.00
04.08.03	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y RESISTIVIDAD	gib					1		1.00

**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

## ANEXO 05

# PROGRAMACION DE EJECUCION DE ACTIVIDADES





## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

Av. Alfonso Ugarte 848

Patología Clínica - Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos

Oficina de servicios generales y Mantenimiento

17/06/2023

[illegible]

RODOLFO DÍAZ  
ZENIA VALDIVIA  
ARQUITECTO CAP. 20355  
CD. 507904  
CAP. RL. 11958

Av. Alfonso Ugarte 848, Cercado de Lima  
Telf. (01) 6144646

[www.hospitalnacional.rozobiscelovya.rob.pe](http://www.hospitalnacional.rozobiscelovya.rob.pe)

456



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

## ANEXO 06

# REGISTRO FOTOGRÁFICO










"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### PANEL FOTOGRÁFICO

NUM	DESCRIPCIÓN	FOTO
01	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cables expuestos colgando sin canaleta de protección.</li><li>• Mobiliario deteriorado.</li><li>• Puertas deterioradas</li><li>• Luminarias deterioradas.</li></ul>	
02	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bisagras con presencia de oxidación.</li><li>• Puerta de madera con desgaste en los bordes.</li><li>• Presenta tubos de soporte de cortinas oxidadas</li><li>• Falta de mantenimiento de contrazocalo sanitario</li></ul>	
03	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desgaste de la puerta de madera en la parte inferior de sus hojas.</li><li>• Pared con presencia de manchas de suciedad.</li><li>• Bisagras y cerradura de la puerta con presencia de óxido.</li></ul>	





PERÚ


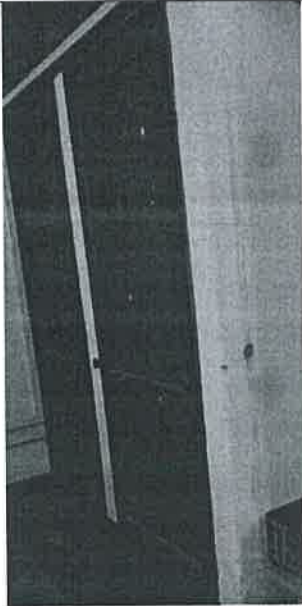

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

453

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

04	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puerta de madera con presencia de desgaste.</li><li>• Cerradura con presencia de oxidación.</li></ul>	
05	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mobiliario de madera con ligeros desgastes en sus bordes.</li><li>• Bisagras y cerradura con presencia de óxido.</li><li>• Luminarias deterioradas.</li><li>• Pared deteriorada con presencia de desprendimiento de pintura en todo su perfil y un hueco en la parte intermedia.</li><li>• Cables expuestos sin canaleta de protección visible en la parte trasera.</li></ul>	
06	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puerta de madera desnivelada.</li><li>• Pared deteriorada con un hueco, la mitad sellada y la otra exponiendo tuberías sanitarias.</li><li>• Contrazócalo deteriorado principalmente en los bordes.</li></ul>	

Se Adjunta.....  
Folios  
VDAP/rdzv

www.hospitalnacionalarzobispoayza.gob

Av. Alfonso Ugarte 848, Cercado de  
Lima  
Telf. (01) 6144646





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

452

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

07	<ul style="list-style-type: none"><li>Ventanas de madera con presencia de desgaste.</li></ul>	
----	---	--





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA”**

ANEXO 07

**PLANOS**

**PERÚ**Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA”**

# PLANOS DE ARQUITECTURA

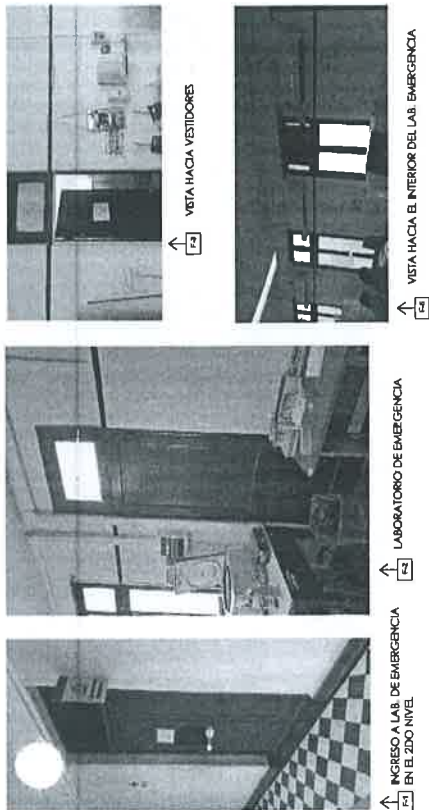






RUJNO GIANNA  
ZENIA VALDIVIA  
ARQUITECTO CAP. 20855  
CD. 30704  
CAP-RL-1985

				
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>
<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARIA DE DEFENSA</p>



↑ VISTA HACIA VESTIDORES

↑ VISTA HACIA EL INTERIOR DEL LAB. EMERGENCIA

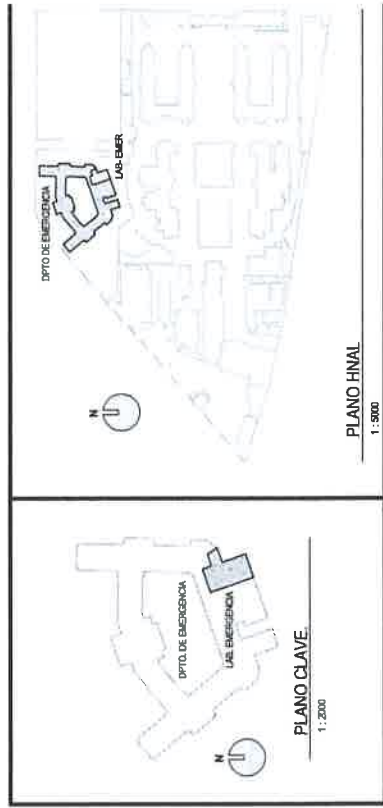
↑ LABORATORIO DE EMERGENCIA

↑ INGRESO A LAS DE EMERGENCIA EN EL 2DO NIVEL

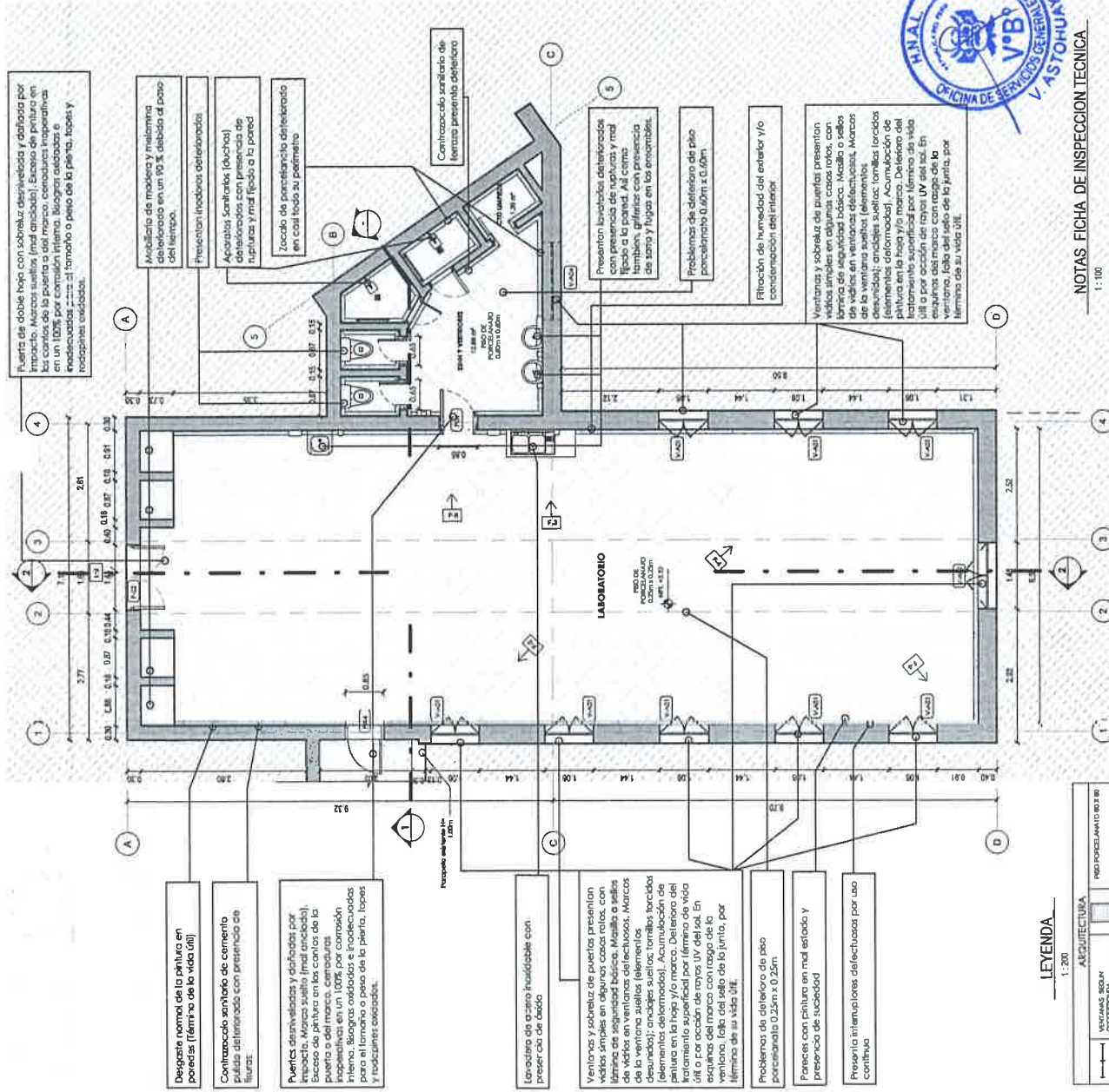


↑ VISTA HACIA UNA DE LAS ESQUINAS DEL AMBIENTE DE LABORATORIO DONDE SE EVIDENCIA PERFILES DE ANCHOS PERIMETRALES DE FALSO CIELO BASTO

↑ INGRESO A LOS SSMH Y VESTIDORES



INSTITUCIÓN: SERVICIO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADO	PROYECTO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE EMERGENCIA DEL SERVICIO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADO	FECHA: 2018	ESCALA: 1:200
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL



**NOTAS FICHA DE INSPECCIÓN TÉCNICA**  
1:100

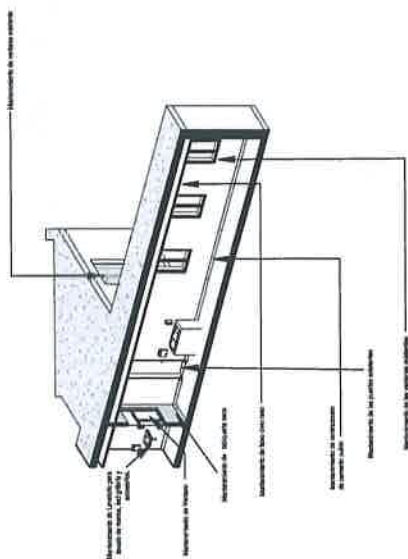
**ARQUITECTURA:**  
En el ambiente de Laboratorio se presentan rasgos de perfiles del falso cielo tipo de baldosa, lo cual queda evidenciado en las fotos por la existencia de ángulos permitidos, debido al deterioro del falso cielo raso.  
Se corroboró el principio del 100% de paredes y piso de material de concreto y columnas.  
No se observó el mantenimiento del piso de porcelanato cristalizado c/abstracción color blanco.

PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL	PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL



<p>MINISTERIO DE SALUD:</p> <p>CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ Ministro de Salud</p> <p>DE CARLOS ROMERO OTINIANO ALVARADO Director General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>	 <p><b>PERÚ</b></p> <p><b>Ministerio de Salud</b></p> <p>Vinculados no presiones y propagando la vida</p> <p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>	<p><b>PROYECTO:</b> SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA.</p>	<p><b>FEHET:</b> OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO</p> <p><b>ENCARGADO:</b> MANTENIMIENTO- INFRAESTRUCTURA</p> <p><b>FEJED:</b> COPIA SITUACIÓN ACTUAL - LUGAR/INTERIO</p>	<p><b>LABORAL:</b> A-02</p>
--	--	---	---	---------------------------------

# 3D LAB EMER



## NOTAS DE PROPUESTA

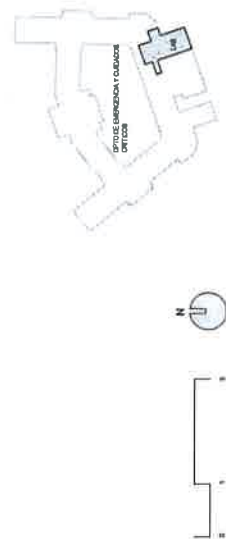
1:100

**NOTAS:**

- Todos los anteproyectos, eléctricos y/o mecánicos, deberán ser, según las especificaciones técnicas presentadas en los documentos de caso.  
 El Pico de las actividades de instalaciones de piso serán con la venta del inspector técnico designado por la entidad.  
 El inspector deberá solicitar los datos necesarios con finalidad de comprobar la calidad física y visual de los materiales suministrados como: vinílico, porcelánico, floreado, mármol, pintura, etc.  
 Las puertas deberán ser comprobadas in situ, determinando el tipo de herraje.  
 Todos los ambientes sin especificar deberán contar con contrachapado sintético.  
 Los cerdos serán reemplazados en un 100% del proyecto.


**LEYENDA PROPUESTA**

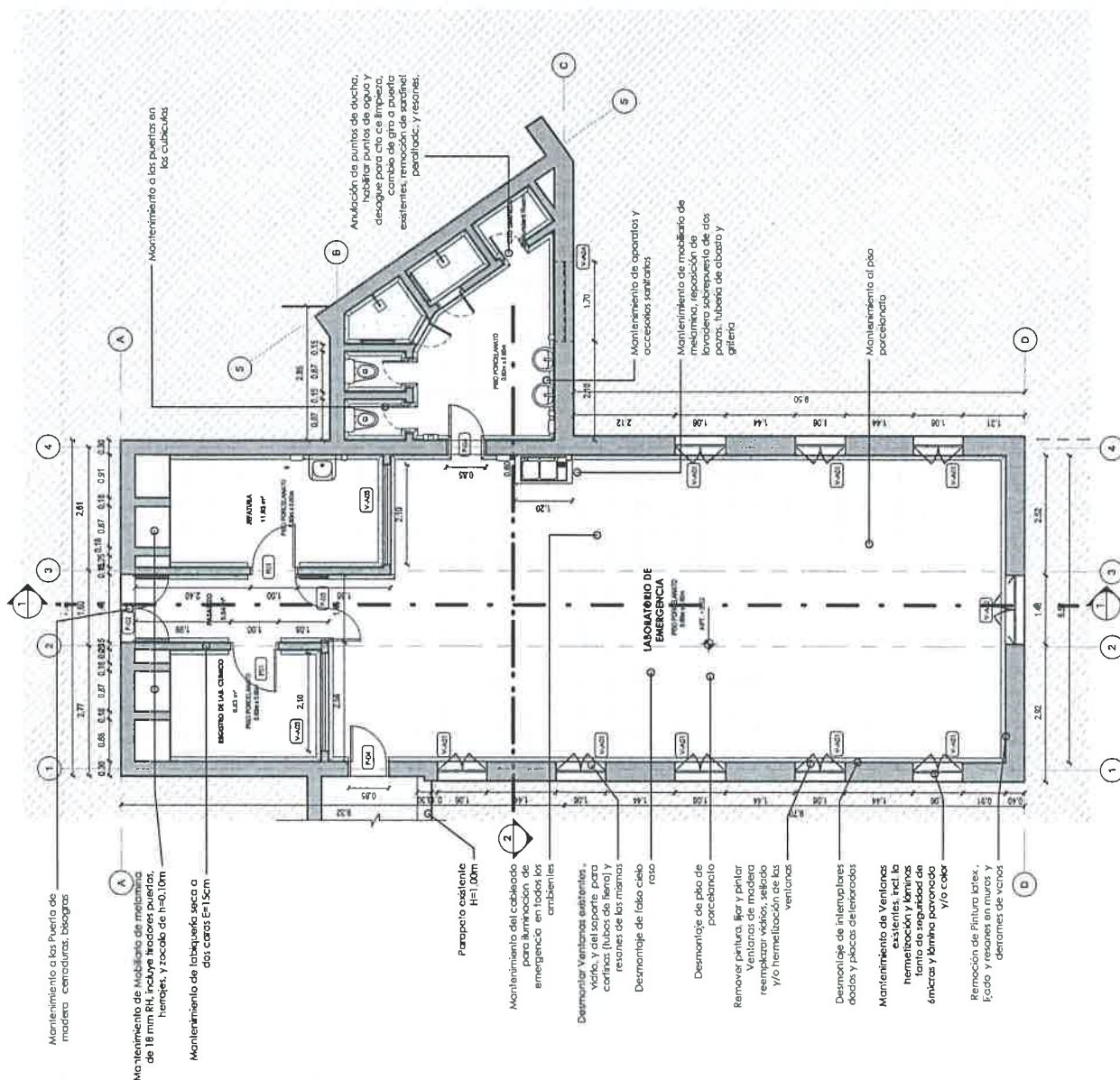
1:200

[illegible]

PLANO CLAVE.

2002

<p><b>MINISTERIO DE SALUD</b></p> <p><b>CEIAS DE ENFERMADORES TALENTEZ</b> Asesorar en Salud</p> <p>PERU, CALLES 10 Y SAN MARCO</p> <p>Director General del Hospital Nacional Agrarista (Gustavo)</p>	 <p><b>PERU</b></p> <p><b>Ministerio de Salud</b></p> <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMERIA</b></p> <p><b>PERU, CALLES 10 Y SAN MARCO</b></p> <p><b>Asesorar en Salud</b></p> <p><b>CEIAS DE ENFERMADORES TALENTEZ</b></p>	<p><b>FORMA:</b> OFICINA DE SERVICIOS COMUNITARIOS Y ALUMNADO</p> <p><b>ESPECIALIDAD:</b> MANEJO DE EMERGENCIAS Y ATENCION PRIMARIA</p> <p><b>UNIFICACION:</b> PERU, CALLES 10 Y SAN MARCO</p>	<p><b>FORMA:</b> OFICINA DE SERVICIOS COMUNITARIOS Y ALUMNADO</p> <p><b>ESPECIALIDAD:</b> MANEJO DE EMERGENCIAS Y ATENCION PRIMARIA</p> <p><b>UNIFICACION:</b> PERU, CALLES 10 Y SAN MARCO</p>	<p><b>FORMA:</b> OFICINA DE SERVICIOS COMUNITARIOS Y ALUMNADO</p> <p><b>ESPECIALIDAD:</b> MANEJO DE EMERGENCIAS Y ATENCION PRIMARIA</p> <p><b>UNIFICACION:</b> PERU, CALLES 10 Y SAN MARCO</p>
---	--	--	--	--



### LEYENDA

1000

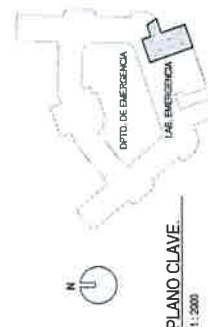
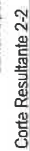
TARQUE EXISTENTES	TARQUE VIVINDO ACTUAL	TARQUE DE MANEJO
-------------------	-----------------------	------------------

RESULTADO 2DO PISO

1 : 100

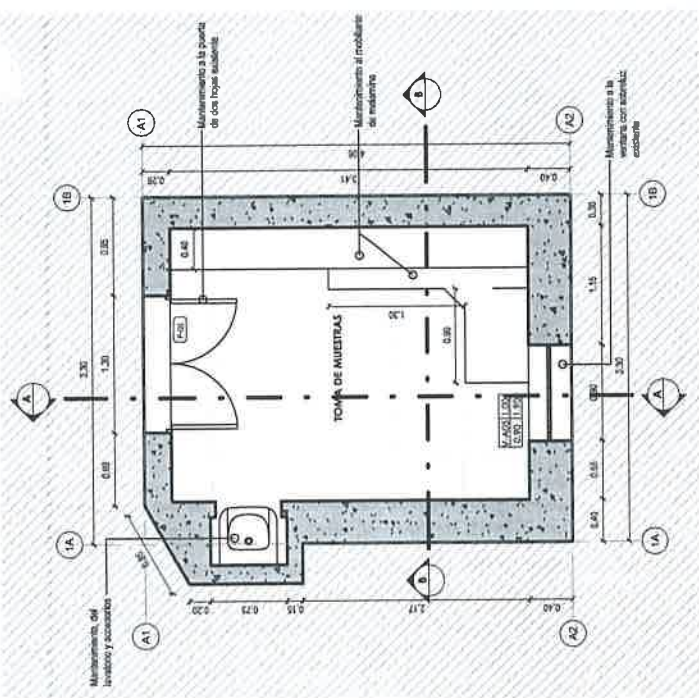
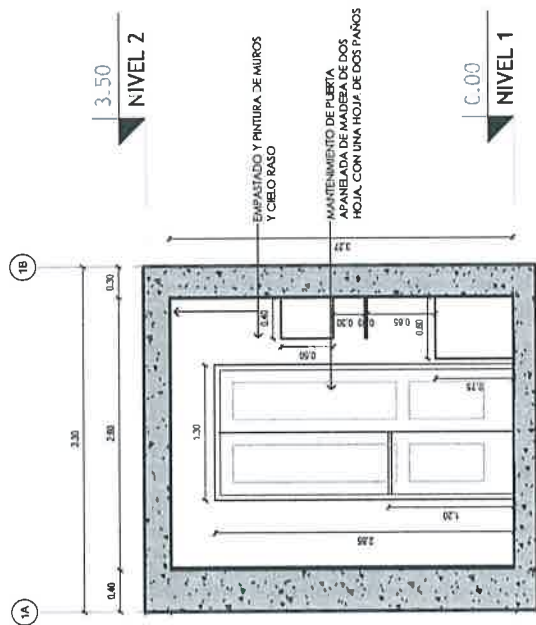
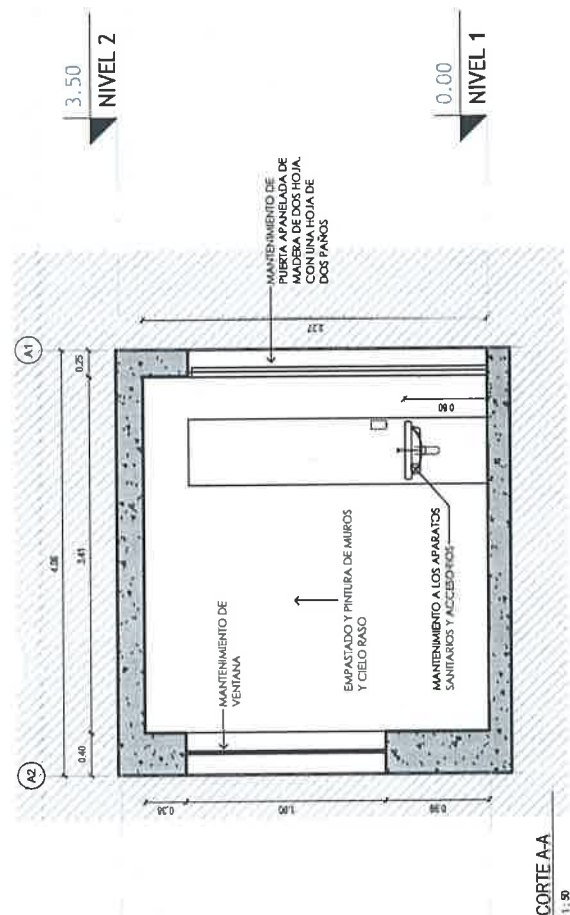




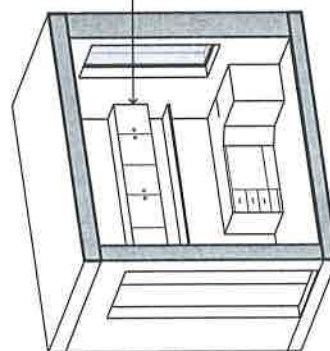


<p>MINISTERIO DE SALUD</p> <p><b>CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ</b> Ministro de Salud</p> <p><b>DR. CALIXTO HERNÁNDEZ ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>	  <p><b>Ministerio de Salud</b> Vicerrectorado de Prestadores y Asistencia</p> <p><b>Perú</b></p> <p><b>HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA</b> Av. 2500 Loayza</p>	<p><b>PROYECTO:</b> SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA*</p>	<p><b>FECHA:</b> 18.08.2023</p> <p><b>REVISIÓN:</b> 01</p>
<p><b>INDICADOR:</b> EFICIENCIA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO</p> <p><b>FECHA:</b> 18.08.2023</p>	<p><b>FECHA:</b> 18.08.2023</p> <p><b>REVISIÓN:</b> 01</p>	<p><b>FECHA:</b> 18.08.2023</p> <p><b>REVISIÓN:</b> 01</p>	<p><b>FECHA:</b> 18.08.2023</p> <p><b>REVISIÓN:</b> 01</p>

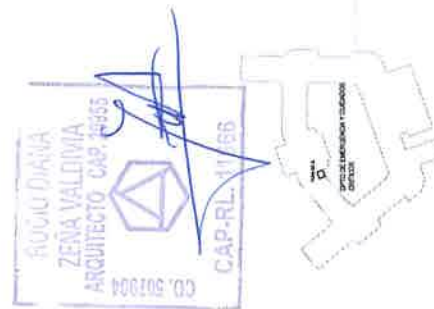




**NIVEL 1 - Toma de Muestras**



Toma de Muestras - Mobiliario



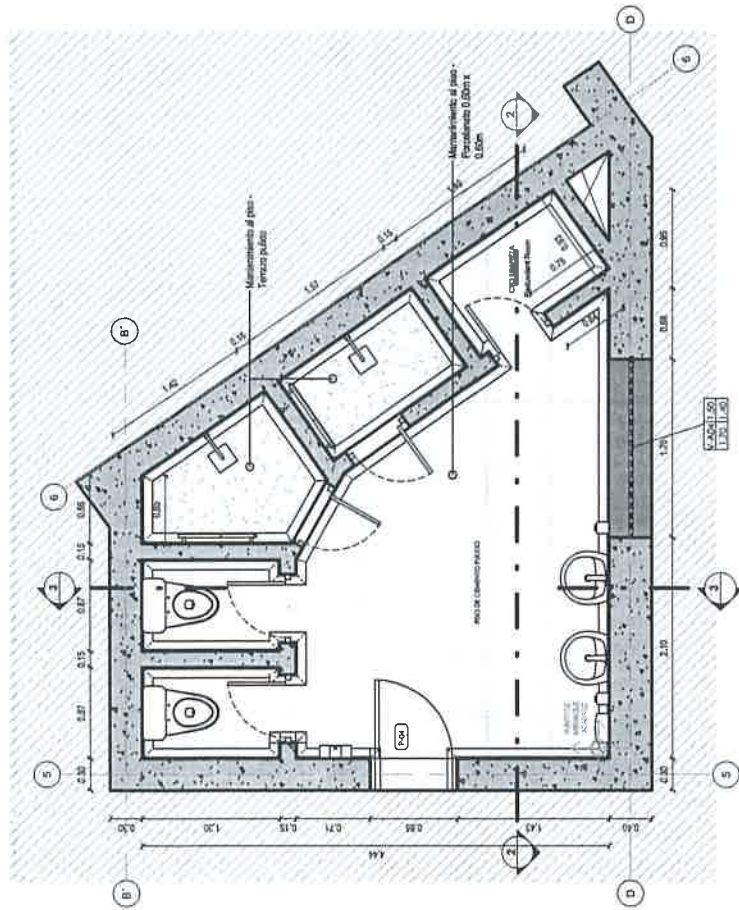
### PLANO CLAVE...

**LEYENDA RESULTADO**

MINISTERIO DE SALUD:		<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div><div>Hospital Nacional Arzobispo Loayza</div></div></div>		<div></div>	
CESAR HENRY VASQUEZ SANCHEZ Ministro de Salud  DR. CARLOS ROMERO OTINIANO ALVAREDO <small>Director General del Hospital Regional Arzobispo Loayza</small>							
PROYECTO: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA*							
		FUENTE: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO		Jefe: ING. VICTOR ASPINALLA MAYA PACEDICO		JAMAL:	
		ESPECIALIDAD:		MANTENIMIENTO: INFRAESTRUCTURA		A-05	
		PABLO:		DESCARROLLO DEL AMBIENTE DE TRABAJO DE NUESTROS			
		UBICACIÓN:		UPS PATOLOGÍA CLÍNICA - DPTO DE EMERGENCIA		FECHA: JULIO 2023	
						BICLA:	

En el ambiente Toma de Muestras se considerará el mantenimiento de puertas y ventana (cambio de sistema). Asimismo se realizará el mantenimiento en pintura de muros y cielo raso. Los aparatos y accesorios sanitarios de deben ser según las características descritas en los cuadros y comprobados por el inspector antes de ser instalados. Se realizará el mantenimiento al mobiliario de melamina RH 18mm.

NOTAS GENERALES - TOMA DE MUESTRAS



DETALLE SS.HH.  
1:50

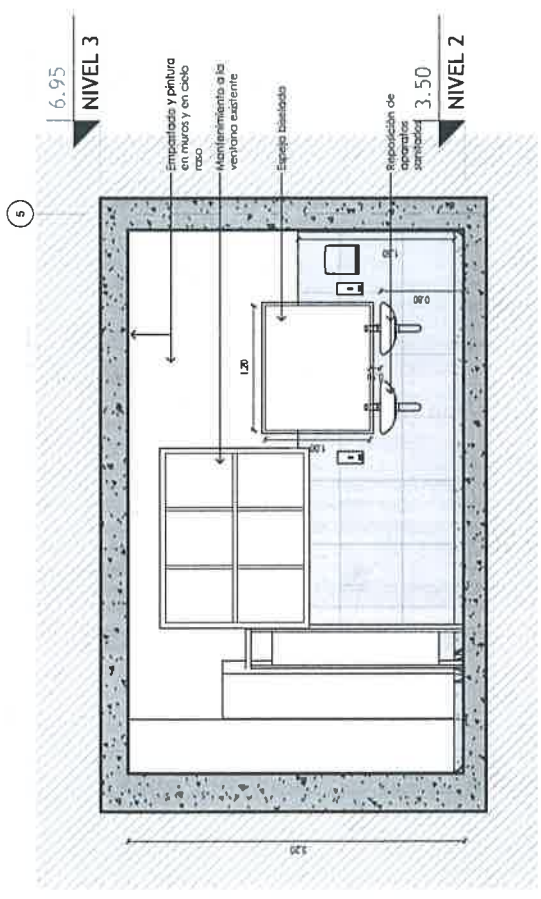


NOTAS GENERALES-BANOS  
1:50

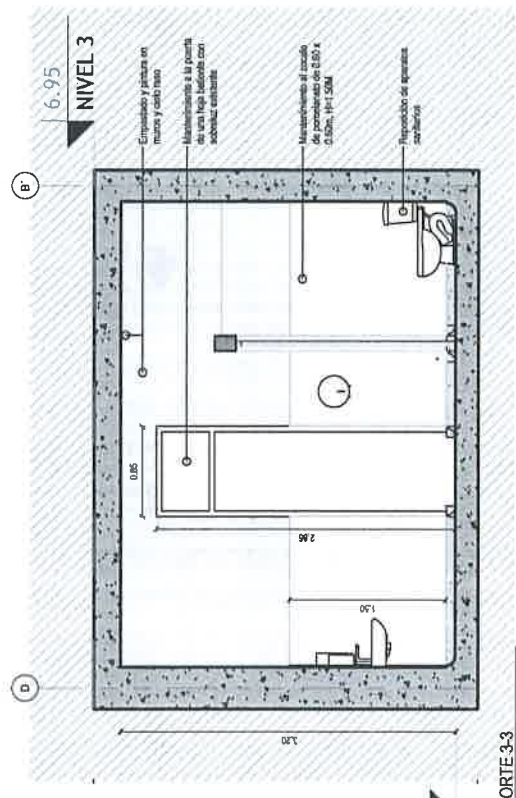
- En las SS.HH. se considerara el enchape de piso o techo con porcelanato de 40x40 color blanco satinado.
- Los pisos seran de porcelanato antideslizante color gris claro, y cumplirán con la clasificación PE 4.
- Los sanitarios seran de ceramica blanca, con accesorios de cromo, excepto el sanitario medio cono de lavado, el cual sera de color blanco.
- El porcelanato debe ser de canto rectificado.
- Los accesorios de deben ser segun las especificaciones descriptas en los cuadros y aprobados por el coordinador antes de ser instalados.
- Los aparatos sanitarios deben ser de laa verificados color blanco.

PLANO CLAVE.  
1:200

LEYENDA RESULTADO  
1:50



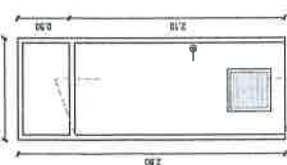
CORTE 2-2.  
1:50



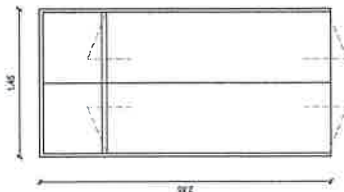
CORTE 3-3  
1:50

<b>INSTITUCION DE SALUD:</b> CESAR HENRY VALQUEZ SANCHEZ MINISTRO DE SALUD DE CARLOS HOMER OTIMIANO ALVARADO Director General del Hospital Nacional Arzobispo Luyza		<b>PERU</b> Ministerio de Salud Vicepresidencia de Operaciones y Mantenimiento Hospital Nacional Arzobispo Luyza		<b>LORETO</b>	
<b>PROYECTO:</b> "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGIA CLINICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUYZA"		<b>PROYECTISTA:</b> MANTENIMIENTO - INFRAESTRUCTURA DETALLE DE SS.HH PERSONAL		<b>PROYECTISTA:</b> Hospital Nacional Arzobispo Luyza	
<b>PROFESIONAL:</b> ING. NICO BSA VALDIVIA CAP. 20145		<b>UBICACION:</b> UPSS PATOLOGIA CLINICA - TIPO DE EMERGENCIA		<b>FECHA:</b> JUNIO 2023	

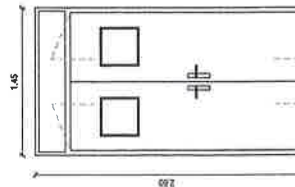




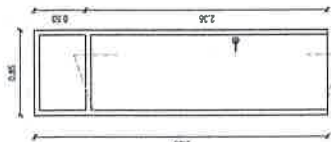
2-01(1.00m x 2.60m): PUERTA DE UNA HOJA BATIENTE DE MADERA CON COSPELIZ  
Registro de Laboratorio Clínico  
Jefatura



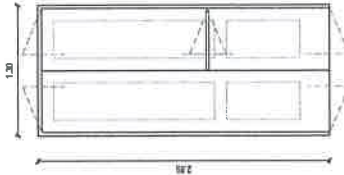
P-02 (1.45m x 2.85m): PUERTA DE DOS  
HIGJAS CONTRAPLACADA CON  
SOBRELUZ Y VISOR  
- INGRESO A LAB EMER



P-03 (1.45m x 2.60m): PUERTA DE DOS  
HOJAS CONTRAPLACADA VAIVEN  
CON SOBRELUZ Y VISOR  
Acceso a Pasadizo

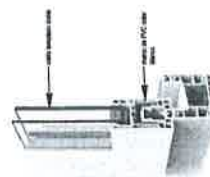
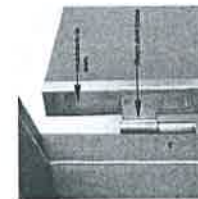
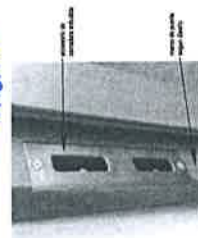


P-04 (0.85m x 2.85m): PUERTA DE UNA HOJA BATIENTE DE MADERA CON SOBRELIZ



05 (1.30m x 2.85m): PUERTA DE DOS  
OJOS  
OMA DE MUESTRAS (1ER NIV)





**DETALLE DE PUERTAS**  
1-50



CUADRO DE VANOS DE PUERTAS					TIPO DE CERRADURA
COD.	CANT.	ANCH.	ALT.	DESCRIPCIÓN	
P-01	02	1,00	2,60	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA CON REJILLA DE VENTILACIÓN Y SOBRELUZ	D1
P-02	01	1,45	2,85	PUERTA APANELADA DE MADERA DE DOS HOJAS CON SOBRELUZ	B1
P-03	01	1,45	2,60	PUERTA CONTRAPLACADA DE DOS HOJAS V.M.T.N. CON VISOY Y SOBRELUZ	A1
P-04	02	0,85	2,85	PUERTA APANELADA DE MADERA DE UNA REJILLA BATEANTE CON SOBRELUZ	D1
P-05	01	1,30	2,85	PUERTA APANELADA DE MADERA DE DOS HOJAS (UNA HOJA DE DOS PÁÑOS)	B1

## CUADRO DE VANOS DE PUERTAS



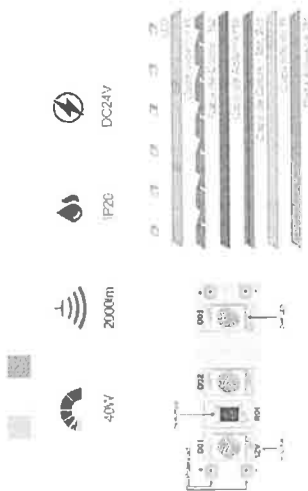
<b>MINISTERIO DE SALUD:</b>	<p><b>CESAR HENRI VAQUEZ LANCHEZ</b> Ministro de Salud</p> <p><b>DIL CALLOS HUMERO OTIMIANO ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Arzobispo Luyza</p>	 	 
<b>PROYECTO:</b>	PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA IPS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CIUDADES CRÍTICAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUYZA.		
<b>FECHA:</b>	15-07-2020		
<b>UBICACIÓN:</b>	AV. BOBO ROSA YANUÑA, CANT. 2946		
<b>PROBLEMA:</b>	DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA IPS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CIUDADES CRÍTICAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUYZA.		
<b>OBJETIVO:</b>	MANTENER LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA IPS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CIUDADES CRÍTICAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUYZA.		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	El deterioro de la infraestructura del laboratorio de la IPS Patología Clínica ubicado en el Departamento de Emergencia y Ciudades Críticas del Hospital Nacional Arzobispo Luyza, afecta la calidad de los servicios de diagnóstico por imagen que se brindan a los pacientes, lo que puede generar riesgos para su salud y afectar la confianza de la población en el sistema de salud.		
<b>IMPACTO:</b>	Se espera que con la ejecución del proyecto se mejore la calidad de los servicios de diagnóstico por imagen que se brindan a los pacientes, lo que contribuirá a mejorar la atención médica y la satisfacción de la población.		
<b>BENEFICIARIOS:</b>	Pacientes que acuden al laboratorio de la IPS Patología Clínica ubicada en el Departamento de Emergencia y Ciudades Críticas del Hospital Nacional Arzobispo Luyza.		
<b>RECURSOS:</b>	Presupuesto asignado para el mantenimiento de la infraestructura del laboratorio de la IPS Patología Clínica ubicada en el Departamento de Emergencia y Ciudades Críticas del Hospital Nacional Arzobispo Luyza.		
<b>CONCLUSIONES:</b>	La ejecución del proyecto es necesaria para garantizar la calidad de los servicios de diagnóstico por imagen que se brindan a los pacientes, lo que contribuye a mejorar la atención médica y la satisfacción de la población.		
<b>RECOMENDACIONES:</b>	Se recomienda continuar con la ejecución del proyecto y mantener un seguimiento constante de los avances y resultados obtenidos.		
<b>SUSCRIPCIÓN:</b>			
<b>FIRMA:</b>			
<b>FECHA:</b>	15-07-2020		

Tira LED Monocolor SMD2022, DC24V, 5M (210LED/M),  
PCB 5MM, 40W, IP20  
Tamaño: 5 x 5000 x 3 mm

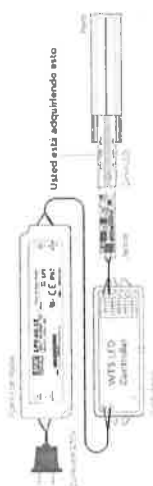


IP20

Para interiores,  
Sin protección  
contra el agua.

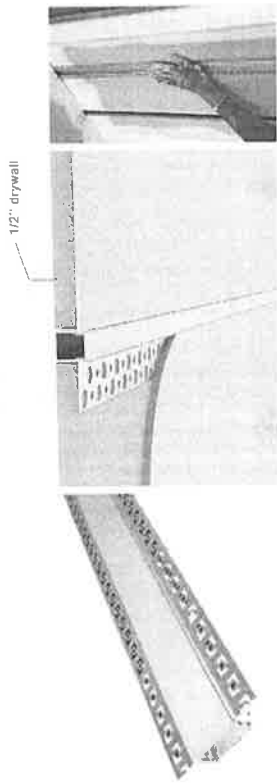


### ESQUEMA COMPOSICIÓN DE ILUMINACIÓN LED



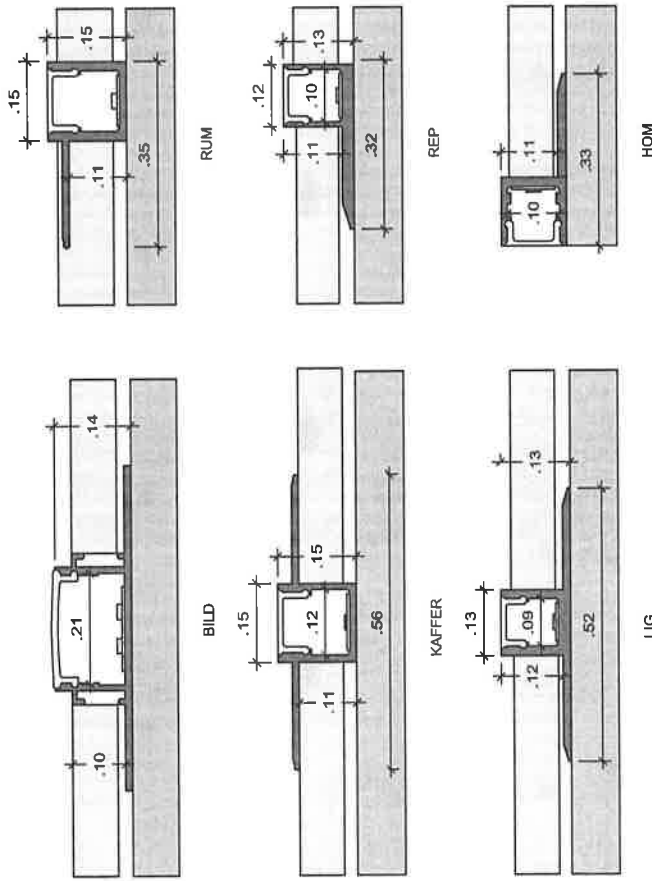
- 1- Limpia y seca bien la zona donde vas a colocar la tira led.
- 2- Las tiras sólo pueden ser cortadas para adaptarse a un tamaño por las líneas de puntos entre los puntos de soldadura.
- 3- Sujeta los cables (+/-) a la plaza. La soldadura no puede exceder los 350° durante más de dos segundos.
- 4- Conecta la tira LED a la fuente o la corriente con un conector.
- 5- La máxima curvatura que permite la tira LED sin riesgo a romperse es de un radio de 30mm.
- 6- Las tiras LED no pueden doblarse o distorsionarse en exceso para evitar deterioro y roturas.
- 7- Quita el plástico protector que cubre el adhesivo de la parte posterior de la tira.
- 8- Para pegar la tira LED en la superficie presiona levemente la tira pero no por los componentes electrónicos.
- 9- Es conveniente que la tira LED se instale sobre un perfil de aluminio para una instalación limpia y una perfecta disipación del calor.
- 10- Adapta la tira LED al perfil de aluminio quitando poco a poco el plástico protector.

- Son flexibles.
  - No requieren de un calentamiento previo para encender.
  - Se adaptan a diferentes formas y superficies.
  - Tienen una vida útil extensa.
  - No calientan.
  - A diferencia de las mangueras LED, estas se adhieren a cualquier material.
- Es una tira adherente que en su interior contiene diodos LED. Cada uno de ellos es preinstalado en la cinta sobre un circuito flexible. Lo mejor de esta tecnología es que necesita poca cantidad de energía para generar gran cantidad de luz.
- El consumo de energía es la principal ventaja de las tiras LED, ya que podrás ahorrar hasta el 80% más que utilizando otros sistemas de iluminación como bombillos fluorescentes o de xenón. Adicionalmente,



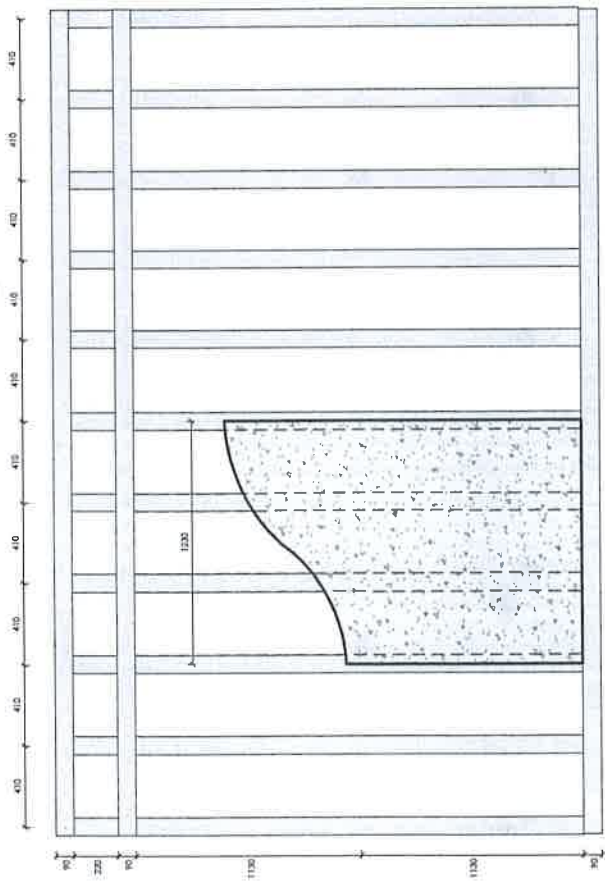
### PERFIL EMPOTRADO ARQUITECTÓNICO

Esc: 1/10



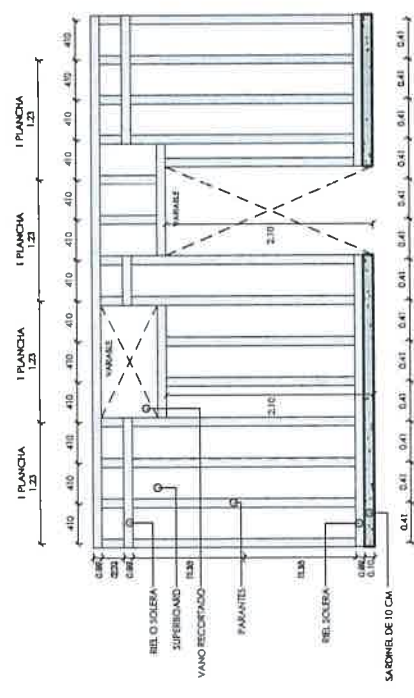
AUTORE: DR. SALVADOR	CUALquier SERVICIO TÉCNICO Instituto de Salud de CALLES (CALLE) CUALquier SERVICIO TÉCNICO	 PERÚ Ministerio de Salud	 Hospital Nacional de Acreditación	 LÁMINA: D-02
PROYECTO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA URS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUALquier SERVICIO TÉCNICO DEL HOSPITAL NACIONAL DE Acreditación		FECHA: 01/01/2022	FECHA: 01/01/2022	
FECHA: 01/01/2022		FECHA: 01/01/2022		FECHA: 01/01/2022





DETALLE FIJACION DE SUPERBOARD

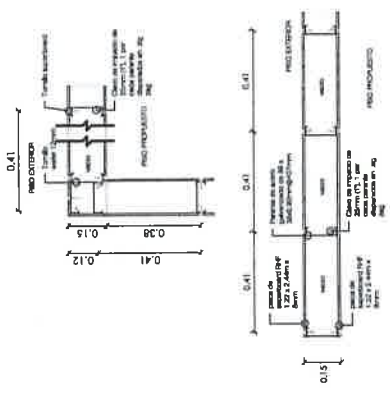
1:25



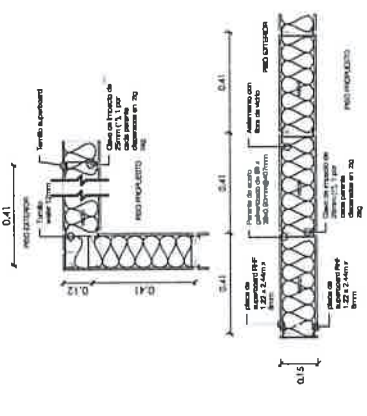
DETALLE DE VANO RECORTADO

1:30

DETALLE DE TABIQUERIA SIN AISLAMIENTO



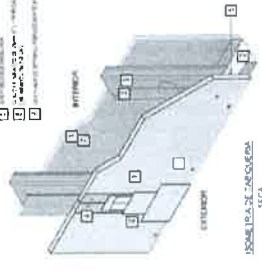
DETALLE DE TABIQUERIA CON AISLAMIENTO



PLANO CLAVE

1:200

- LEYENDA
- 1. Pared de concreto armado de 20 cm de espesor.
  - 2. Pared de concreto armado de 15 cm de espesor.
  - 3. Pared de concreto armado de 10 cm de espesor.
  - 4. Pared de concreto armado de 5 cm de espesor.
  - 5. Pared de concreto armado de 2.5 cm de espesor.
  - 6. Pared de concreto armado de 1.25 cm de espesor.
  - 7. Pared de concreto armado de 0.625 cm de espesor.



LEYENDA RESULTADO

1:50

NOTAS GENERALES CUARTO TECNICO

1:50

- Los cuartos técnicos serán de tabiquería autoprotectiva de estructura de drywall 0.9mm.
- Los techos metálicos se harán de perfilado metálico de 0.9mm.
- Los pisos serán de porcelanato antideslizante color gris claro E1.
- Todo el área de los cuartos técnicos llevará contrapisado de porcelanato color gris altura 10 cm con perfil delimitador de piso de acero.
- Los pisos serán tipo rodillo largo color blanco.
- Los techos serán tipo aluminio perforado color gris.
- Los ambientes llevarán falso cielo raso según las especificaciones técnicas.

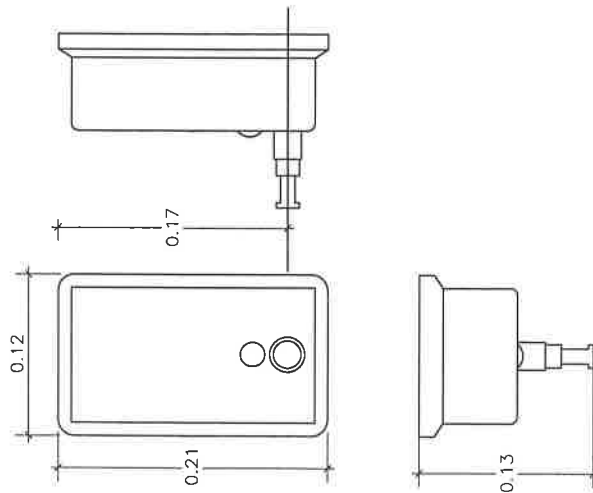


MINISTERIO DE SALUD	CEAR HENRY VARGAS SANCHEZ DEPARTAMENTO DE SALUD
PERU	Ministerio de Salud
PROYECTO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS Y CURACIÓN CRÍTICA DEL HOSPITAL NACIONAL ANTONIO LOAYZA
ESPESALIDAD:	MAINTENIMIENTO-ANALISTAS
FECHA:	01/05/2023
REVISIÓN:	01/05/2023

MINISTERIO DE SALUD	CEAR HENRY VARGAS SANCHEZ DEPARTAMENTO DE SALUD
PERU	Ministerio de Salud
PROYECTO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS Y CURACIÓN CRÍTICA DEL HOSPITAL NACIONAL ANTONIO LOAYZA
ESPESALIDAD:	MAINTENIMIENTO-ANALISTAS
FECHA:	01/05/2023
REVISIÓN:	01/05/2023



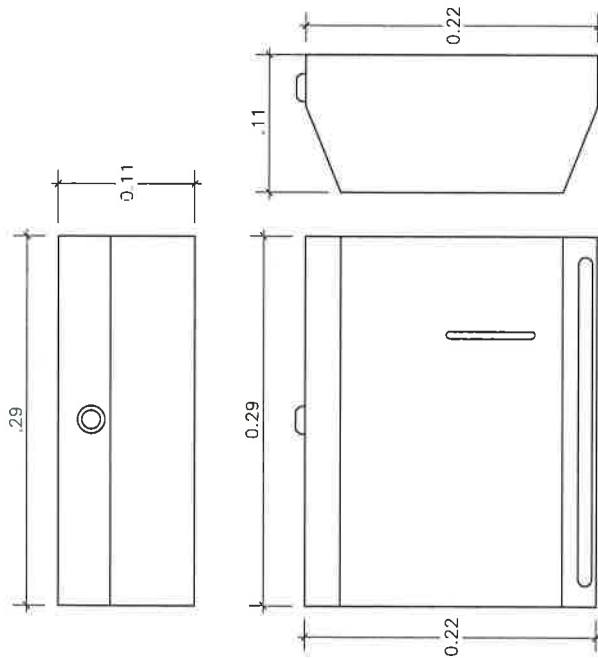
DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO : 0-3



DISPENSADOR DE JABON  
LIQUIDO DE ACERO INOX. O  
SIMILAR 1000ML ACABADO  
SATINADO

ESC. 1/5

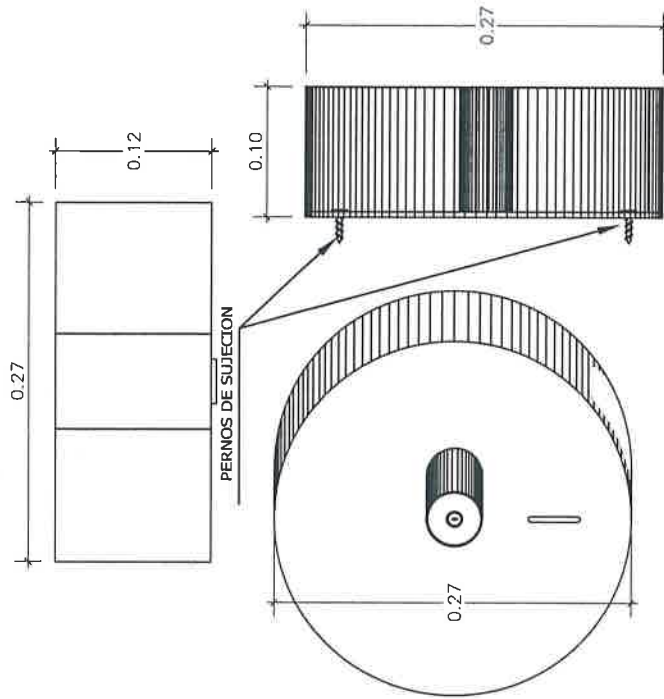
DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA : 0-2



DISPENSADOR DE TOALLAS DE  
PAPEL DE ACERO INOX. O  
SIMILAR ACABADO SATINADO

ESC. 1/5

DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO CON LLAVE : E-7



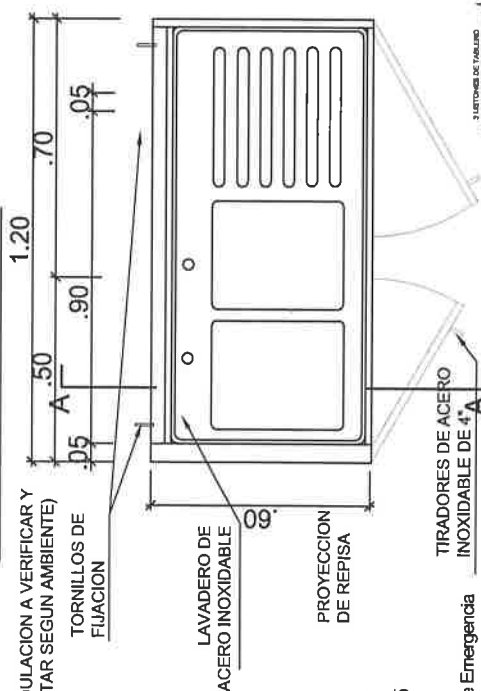
DISPENSADOR DE PAPEL EN  
ACERO INOXIDABLE H=0.45

ESC. 1/5



<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p>	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO EDUCATIVO "EL GUAYATE" EN EL CANTÓN GUAYATE, PROVINCIA DE GUAYAS</p>
--	--

MOSTRADOR CON TABLERO DE MELAMINA PARA EMPOTRAR LAVADERO, CON RESPALDO 10CM DE ALTO Y PUERTAS BATIENTES. DIMENSIONES DE MODULOS: 0.60M DE PROF. Y APROX. 0.90 DE ANCHO. COLOCADO SOBRE BASE DE MELAMINA DE 10CM DE ALTO.



**TORNILLOS  
FILIACION**

LAVADERO DE  
ACERO INOXIDABLE

**M-1**  
**PLANTA**

ESC.:1/12.5

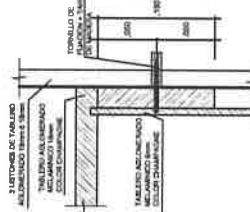
## AMBIENTE:

**Laboratorio de Emergencia**

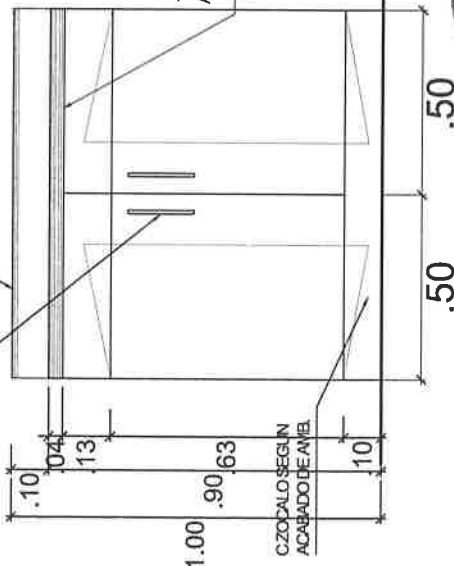
TIRADORES DE ACERO  
INOXIDABLE DE 4"

HUMEDAD 19mm ENCHAPADO EN PLANCHAS  
LAMINADA DE ALTA PRESION  
POSTFORMADA COLOR CHAMPAGNE

INOXIDABLE DE 4" (MODULACION A VERIFICAR Y ADAPTAR SEGUN AMBIENTE)



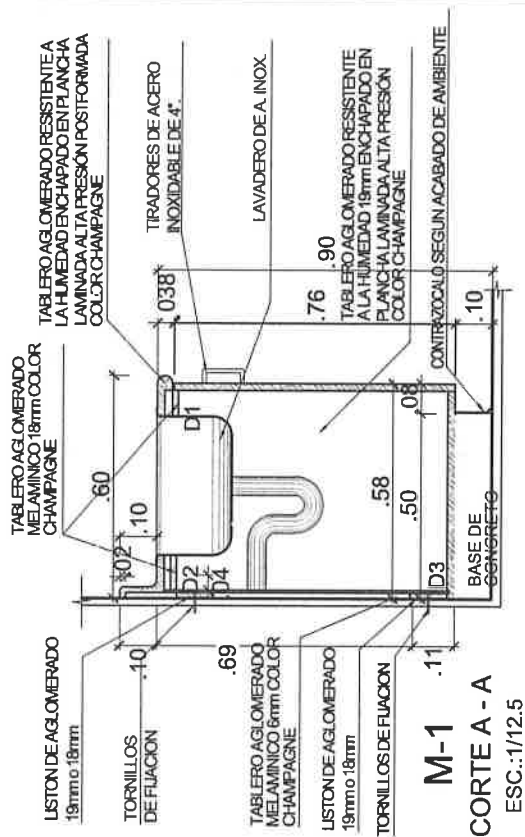
**TABLERO AGLOMERADO RESISTENTE  
A LA HUMEDAD 19mm ENCHAPADO EN  
PLANCHAS PLASTICAS LAMINADAS  
POSTFORMADAS COLOR CHAMPAGNE**



M-1

## ELEVACION

ESC.:1/12.5

LISTON DE AGLOMERADO  
19mm o 18mm

## TORNILLOS

TABLERO AGLOMERADO  
MELAMINICO 6mm COLOR

Quem o 18º

**CORNILLOS DE FLUACION**

1

M-1

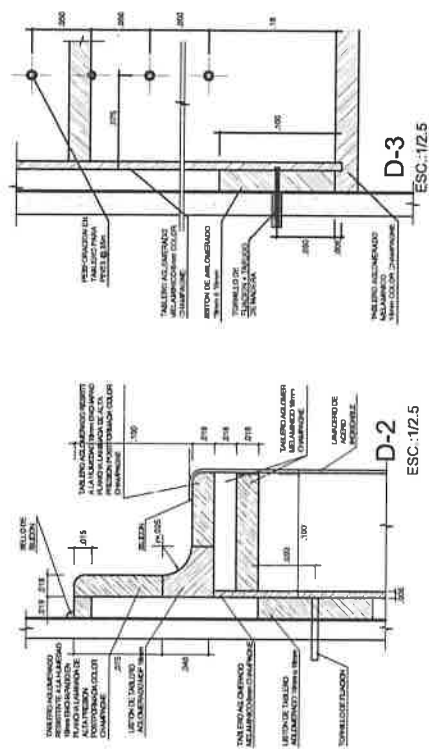
**TABLERO AGLOMERADO  
MELAMINICO 18mm COLOR  
CHAMPAGNE**

TABLERO AGLOMERADO RESISTENTE A LA HUMEDAD ENCHAPADO EN PLANCHAS LAMINADAS ALTA PRESION POSTFORMADA COLOR CHAMPAGNE

TRIDORES DE ACERO  
NOXIDABLE DE 4".

LAVADERO DE A INOX

50  
TABLERO AGLOMERADO RESISTENTE  
A LA HUMEDAD 19mm ENCHAPADO EN  
PLANCHAS LAMINADAS ALTA PRESIÓN  
COLOR CHAMPAGNE



CONCRETO ARMADO  
RESISTENTE A LA FLECCIÓN  
100mm ECHO EN UNO DE  
LOS DOS LÁMINAS DE  
ALTA TRACCIÓN

CHAMPAGNE	EST	1990
-----------	-----	------

RETAINED WITH CHAIRS

.100

.300

THE INFORMATION REPORT ON THE STATE OF THE ENVIRONMENT IN THE COUNTRY OF THE NETHERLANDS

ESC:1/2.5

**CEAR HENRI VASQUEZ SANCHEZ**  
Ministro de Salud

General del Hospital Nacional Antioqueño Lozano	UNIDAD: OFICINA DE SERVICIOS GERALES
---	--------------------------------------

INDICADOR	MANTENIMIENTO
PLANEO	DETALLES 01-1

PODOL DANA ZEBIA VALENTIA CAP. 28795  
MILANO

---





PERÚ

Ministerio  
de Salud

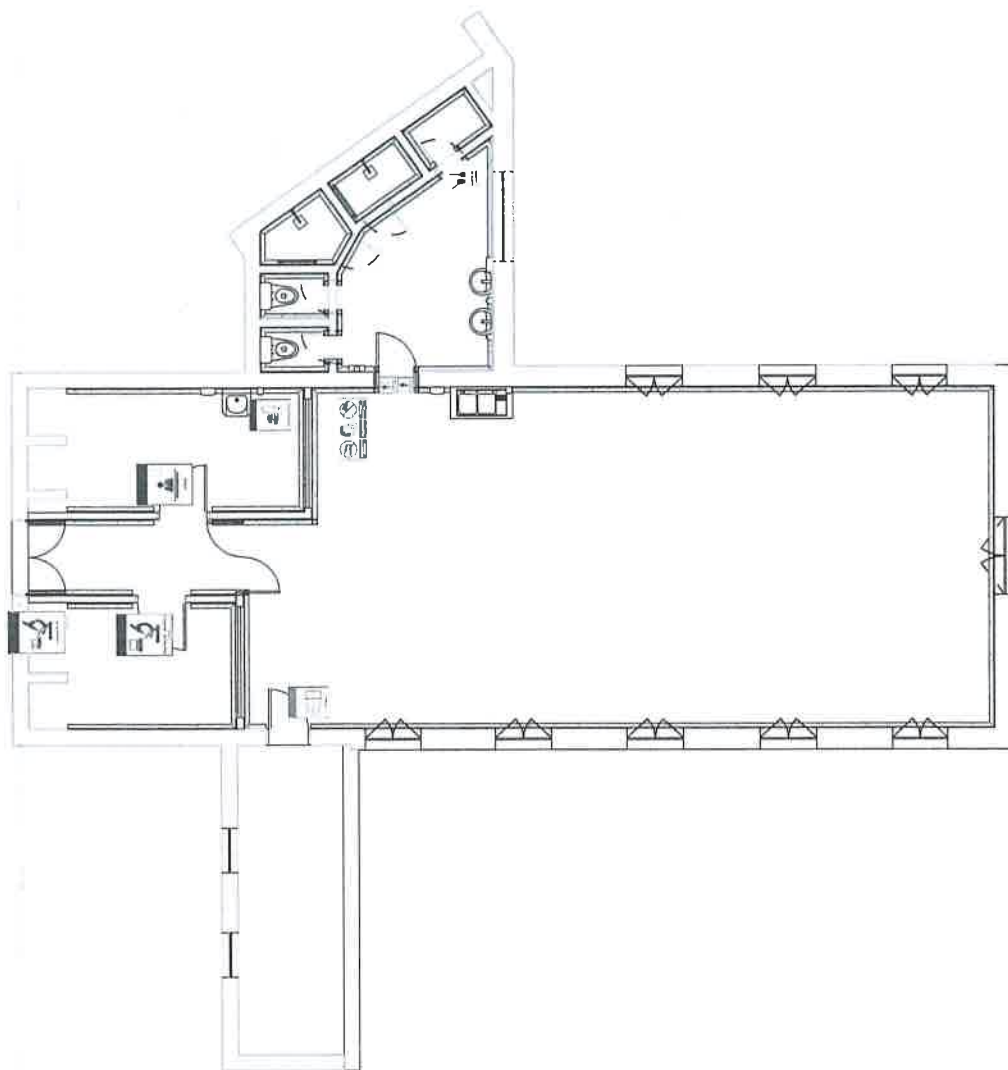
Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

# PLANOS DE SEÑALETICA Y SEGURIDAD

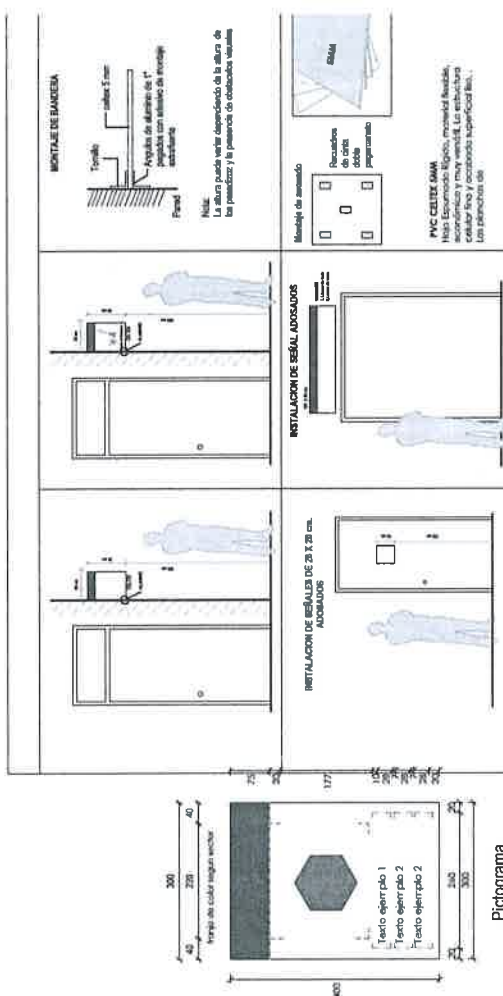




### LEYENDA DE PICTOGRAMAS

[illegible]

## FIJACIONES Y MONTAJES

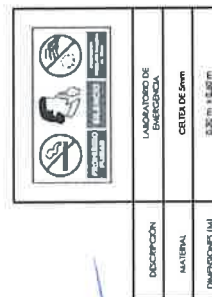


## DETALLES DE SEÑALÉTICAS

1:100

## LEYENDA DE INDICATIVOS

1:20



MINISTERIO DE SALUD	<p>CEMAR ROBERT VASQUEZ SANCHEZ Asesor en Salud</p> <p>DEL CALVARIO ROBERTO ORTIZO ARANZABO Director General de Hospital General de Especialidades</p>	      	
PROYECTO	<p>PROYECTO DE MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON EL SÍNDROME DE HELLP Y TROMBOCITOPENIA CLÁSICA, ASOCIADO AL DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE ESPECIALIDADES DEL CALVARIO</p>	<p>FECHA: OFICINA DE SERVICIOS CONSULTA Y MANEJO INTEGRAL</p> <p>ESPECIALIDAD: MANEJO INTEGRAL - OBSTETRICIA</p> <p>SEÑALIZACIÓN: FOLIO 1 DE 1</p>	<p>Unidad: S-01</p> <p>FECHA: 10/05/2018</p>








## 1 : 100

## 1:13

[illegible]

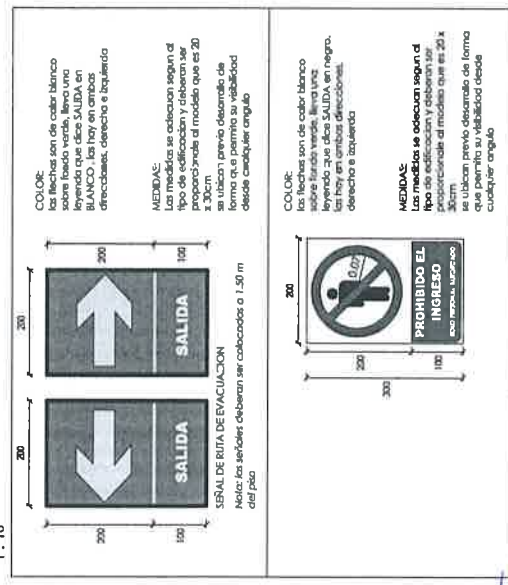
CUADRO DE COLORES DE SERIALIZACION				
COLOR	SIGNIFICADO	APLICACION	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE PICTOGRAMA
ROJO	PARA EL DETERMINADO DETERMINESE FOTOCOPION	SERIALES DE DETENCION, DISPOSITIVOS DE PASADAS DE EMERGENCIA.	BLANCO	NEGRO
VERDE	CONDICIONES SEGURAS	SERIALES DE SALIDAS, RUTAS SEGURAS	BLANCO	BLANCO
AZUL	OBLIGATORIA	OBLIGACION DE REALIZAR UNA ACCION	BLANCO	BLANCO

<p>MINISTERIO DE SALUD</p> <p><b>CEBALBERTO VÁSQUEZ LANCHEZ</b> Ministro de Salud</p> <p><b>DR. CARLOS ROMERO ORTIZARRO ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Arzobispo Luyza</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p><b>PERÚ</b></p> <p><b>Ministerio de Salud</b></p> <p><i>Ministerio de Salud de la república y dependencia en salud</i></p> <p><b>Hospital Nacional Arzobispo Luyza</b></p> </div>  </div>	<p>PROYECTO: CENTRO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UNIPS PATOLOGIA CLINICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LUYZA</p> <p>PROFESIONAL: ANDRÉS RIVERA VÁSQUEZ, C.M. 2018</p>
<p>FECHA:</p>	<p>FECHA: 18/05/2021</p>	<p>FECHA: 18/05/2021</p>

SEÑALES DE SEGURIDAD		SEÑALES		
				
INDICA UBICACIÓN DEL EXTINTOR	INDICA UBICACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA	INDICA ENTRADA Y SALIDA DE EVACUACIÓN ZONERÍA	INDICA SALIDA	INDICA SALIDA
ACRUELO DE 3mm	ACRUELO DE 3mm	ACRUELO DE 3mm	ACRUELO DE 3mm	ACRUELO DE 3mm
0,20 m x 0,30 m	0,20 m x 0,30 m	0,25 m x 0,30 m	0,30 m x 0,30 m	0,30 m x 0,30 m
DESCRIPCIÓN	MATERIAL			CONTROL DE ACCESO
				ACRUELO DE 3mm
				0,20 m x 0,30 m
				0,20 m x 0,30 m

## 120

## 1 : 10





PERÚ

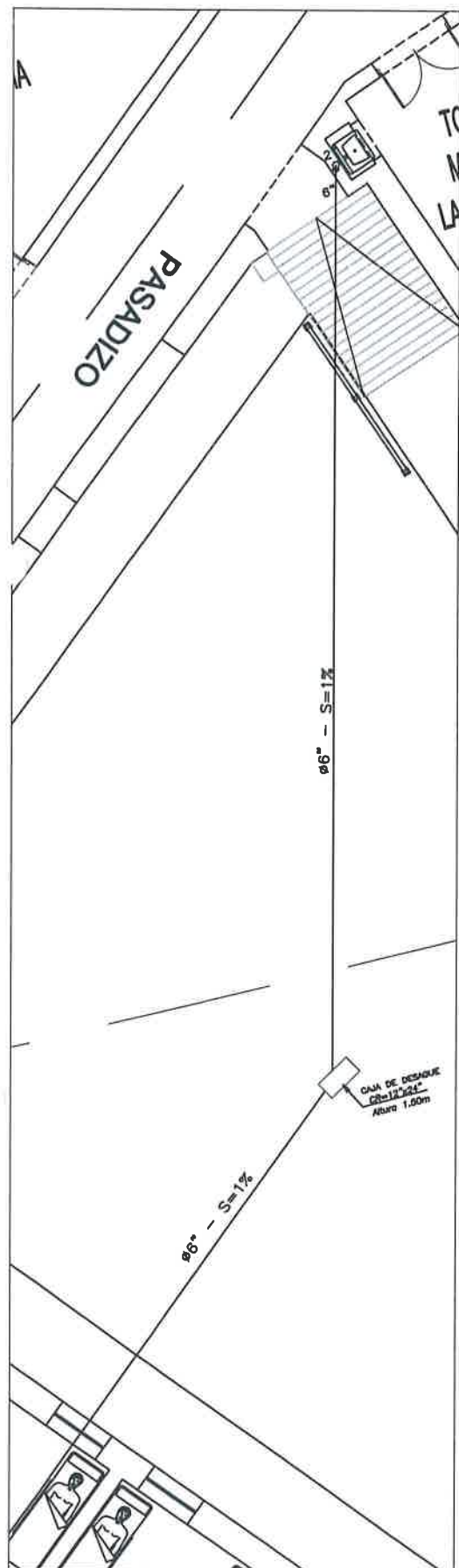
Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

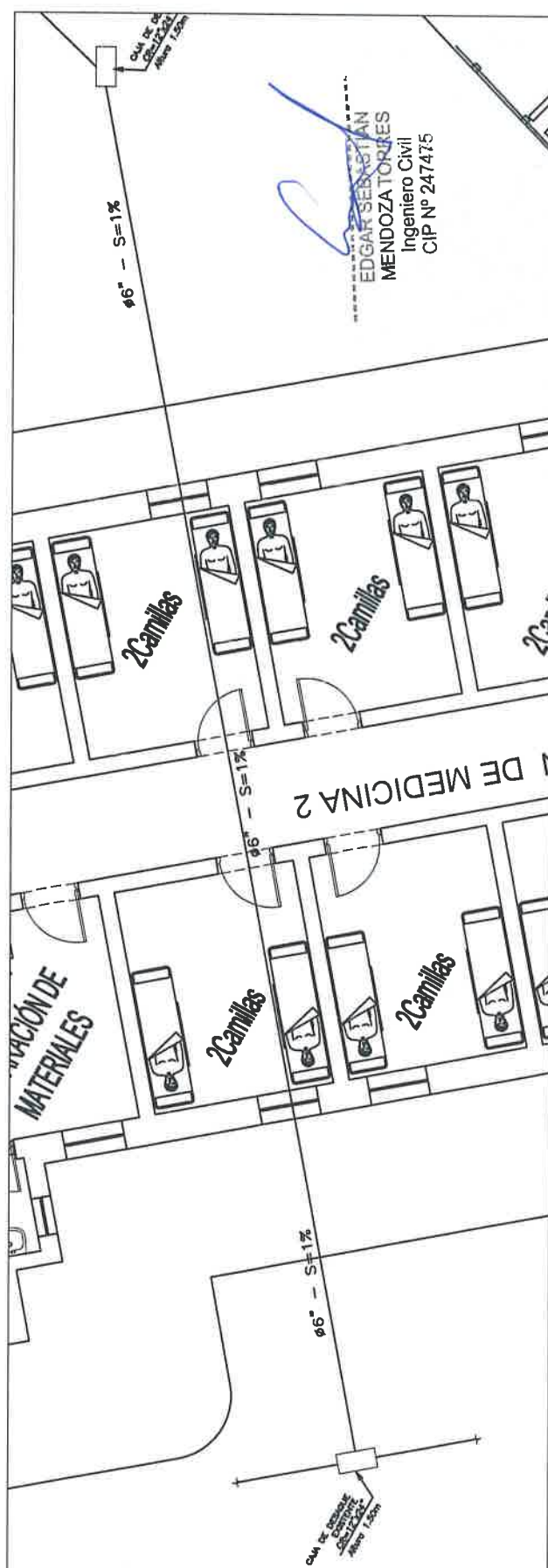
# **PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS**



  
EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475



PLANTA DE DESAGÜE PARA REDES EXTERIORES - SECTOR A



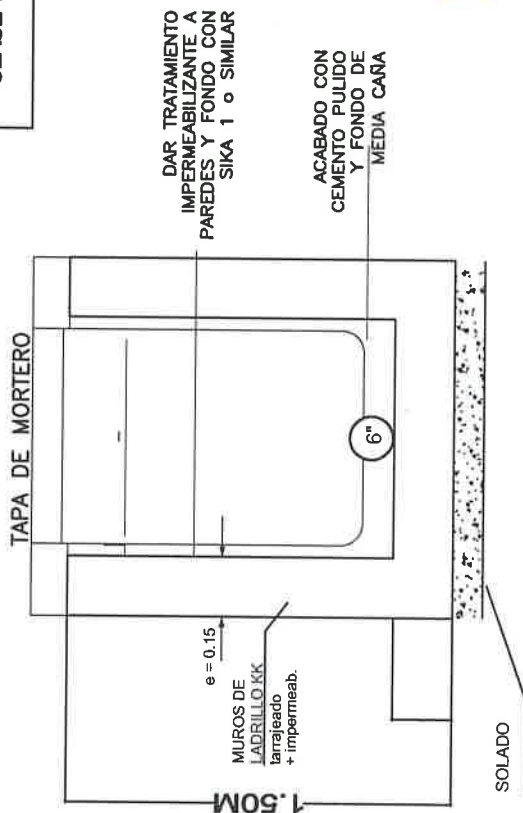
PLANTA DE DESAGÜE PARA REDES EXTERIORES - SECTOR B



CENTRO DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	
SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ		SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ SERVICIO DE MANUTENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ	
NOMBRE: EDGAR SEBASTIAN MENDOZA TORRES CIP: 247475 PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL		NOMBRE: EDGAR SEBASTIAN MENDOZA TORRES CIP: 247475 PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL	
FECHA: 15/01/2015 LUGAR: LA PAZ, BOLIVIA		FECHA: 15/01/2015 LUGAR: LA PAZ, BOLIVIA	
PROYECTO: PLANTA DE DESAGÜE PARA REDES EXTERIORES - SECTOR A		PROYECTO: PLANTA DE DESAGÜE PARA REDES EXTERIORES - SECTOR B	

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE PVC SAP CON UNIONES ESPIGA - CAMPANA.
- PARA EL ACOPLE DE LOS TUBOS DEBERA EMPLEARSE PEGAMENTO PARA PVC, Y DE PREFERENCIA DE LA MISMA MARCA.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC LIVIANO, CON UNIONES ESPIGA - CAMPANA.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SOBRESALDRAN 0.15 m. EN RELACION AL NIVEL DEL TECHO Y TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACION DE PVC.
- ANTES DE PROCEDER A CONFINAR LAS TUBERIAS EN PISO O PARED, ESTAS DEBEN SER SOMETIDAS A PRUEBA HIDRAULICA. SE LLENARAN LAS TUBERIAS CON AGUA Y SE MANTENDRAN ASI POR 24 HRS., NO DEBIENDO PRESENTAR VARIACION EN EL NIVEL DE AGUA.
- LOS REGISTROS ROSCADOS SERAN DE BRONCE CROMADO Y DEBERAN QUEDAR AL MISMO NIVEL QUE EL PISO TERMINADO, SALVO CUANDO VAYAN EN TUBERIAS COLGADAS.
- LAS TUBERIAS DE IMPULSION (DESAGUE) SERAN DE PVC CLASE 10.



**DETALLE DE CAJA DE REGISTRO**

**EDGAR SEBASTIAN  
MENDOZA TORRES**  
Ingeniero Civil  
CIP N° 247475

[illegible]

**PERÚ**Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

# **PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**





# INSTALACIONES ELECTRICAS - SITUACIÓN ACTUAL

**NOTA:**  
EL CONTRATISTA REVISARA LOS PLANOS EN CONCORDANCIA CON LAS OTRAS ESPECIALIDADES A FIN DE COORDINAR CON LOS DEMAS PROYECTOS DE LAS OTRAS ESPECIALIDADES:  
-AIRE ACONDICIONADO  
-CORRIENTES DEBILES  
-INSTALACIONES SANITARIAS  
-CONTRA INCENDIO

LAS INSTALACIONES SERAN COORDINADAS CON LAS DEMAS INSTALACIONES ESPECIALIZADAS.

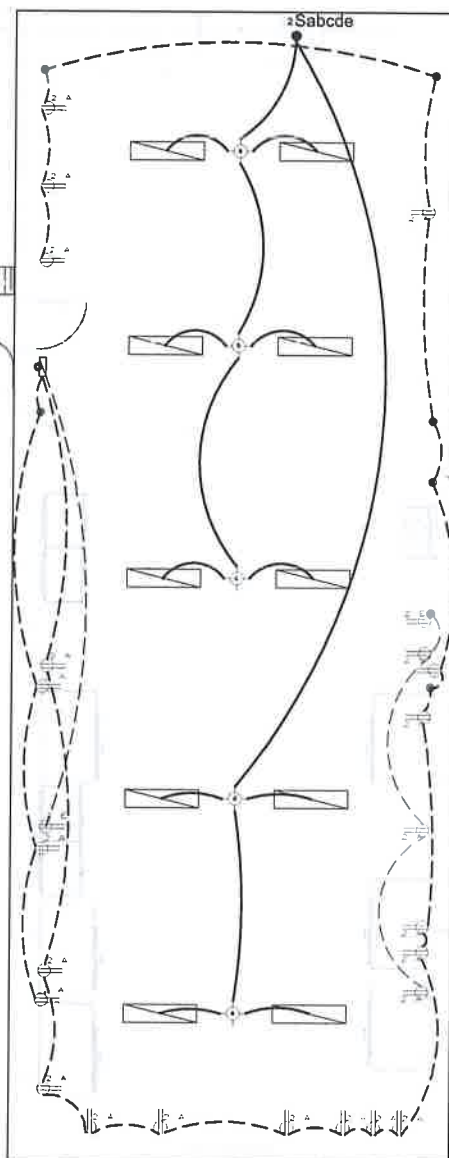
TODOS LOS SOPORTES INDICADOS Y NO INDICADOS PERO QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

SERAN INSTALADOS TODAS LAS PRESTACIONES SIN SER OBJETO DE ADICIONALES.

**NOTA:**  
SE HA PUESTO LA RELACION DE LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION QUE SON NORMALIZADOS EN SALUD, CONSIDERANDO MAS TIPOS DE ARTEFACTOS.

**NOTA:**  
SEGUN MODIFICACION DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, LOS CONDUCTORES TIPO NH-BGIND HUMO TOXICO, AUSENCIA DE HALOGENOS EN LAS ZONAS DEL HOSPITAL.  
NORMA DE FABRICACION: N.T.P 370.252

**NOTA:**  
LAS TUBERIAS EXPUESTAS, ADOSADAS A TECHO, ADOSADAS A PARED Y/O DENTRO DE DRYWALL SERAN DEL TIPO METALICO CONDUIT FºGº, EMT



	Tomacorrientes Adosado.
	Tomacorrientes Empotrado.
	Interruptores
	Luces de emergencia
	punto de luz
	foco
	Luminaria LED colgante de 1.20 m x 0.30 m
	Tablero eléctrico adosado
	línea de alimentación eléctrica adosada
	línea de alimentación eléctrica empotrada

LABORATORIO - EMERGENCIA  
I.E. EXISTENTE - 2DO PISO

Escala



**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



<b>PROYECTO DE:</b> DR. CARLOS HOMERO OTINIANO ALVARADO Director General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza		PERÚ Ministerio de Salud Hospital Nacional Arzobispo Loayza		LÁMINA: IE-01
<b>PROYECTO:</b> "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"		<b>PROYECTO:</b> OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO		LÍNEA: MANTENIMIENTO- INFRAESTRUCTURA
<b>PROYECTO:</b> "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"		<b>PROYECTO:</b> OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO		LÍNEA: MANTENIMIENTO- INFRAESTRUCTURA
<b>PROYECTO:</b> "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"		<b>PROYECTO:</b> OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO		LÍNEA: MANTENIMIENTO- INFRAESTRUCTURA

## INSTALACIONES ELECTRICAS - ALUMBRADO GENERAL

## ENCICLOPEDIA TÉCNICA

**1. - DEFINIÇÃO:** É o conjunto de conhecimentos e técnicas que permitem a obtenção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, como a energia solar, eólica, hidráulica, geotérmica, etc.

**2. - OBJETIVO:** Fornecer informações técnicas sobre os diferentes tipos de fontes renováveis de energia, os métodos de conversão e os equipamentos utilizados.

**3. - CONTEÚDO:** O conteúdo da Enciclopédia Técnica abrange os seguintes tópicos:

- 3.1. Fontes renováveis de energia: solar, eólica, hidráulica, geotérmica, etc.
- 3.2. Métodos de conversão: painéis solares, turbinas eólicas, etc.
- 3.3. Equipamentos utilizados: inversores, controladores de carga, etc.
- 3.4. Aplicações: sistemas de energia para residências, indústrias, etc.

**4. - IMPORTÂNCIA:** A energia renovável é uma fonte limpa e sustentável de energia, que pode ajudar a reduzir a dependência de combustíveis fósseis e a combater as mudanças climáticas.

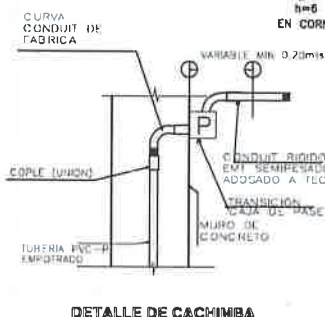
**5. - HISTÓRICO:** A utilização de fontes renováveis de energia remonta à antiguidade, com o uso de moinhos de vento e rodas d'água para moagem e bombeamento. No entanto, foi apenas no século XX que a energia renovável começou a ser utilizada em larga escala.

**6. - FUTURO:** A energia renovável é considerada uma das principais fontes de energia para o futuro, devido à sua sustentabilidade e à redução das emissões de gases de efeito estufa.







**7. - CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A Enciclopédia Técnica é uma ferramenta essencial para quem deseja aprender mais sobre energia renovável e suas aplicações.



**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



### DETALLE DE CACHIMBA

	CAJA DE PASO 500x500x200
	CAJA DE PASO 400x400x200
	CAJA DE PASO 300x300x200
	CAJA DE PASO 300x300x150
	CAJA DE PASO 200x200x150
	CAJA DE PASO 150x150x100

NOTA:  
EL CONTRATISTA REVISARA LOS PLANOS EN  
CONCORDANCIA CON LAS OTRAS  
ESPECIALIDADES A FIN DE COORDINAR CON  
LOS DEMAS PROYECTOS DE LAS OTRAS  
ESPECIALIDADES:  
-AIRE ACONDICIONADO  
-CORRIENTES DEBILES  
-INSTALACIONES SANITARIAS  
-CONTRA INCENDIO

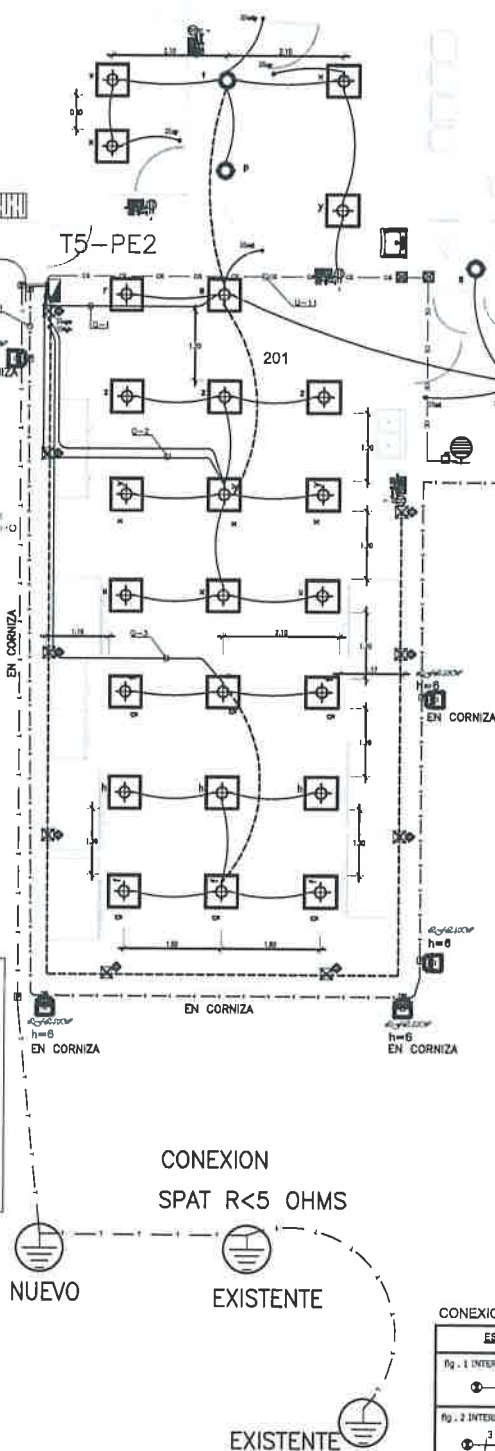
LAS INSTALACIONES SERAN COORDINADAS  
CON LAS DEMAS INSTALACIONES  
ESPECIALIZADAS.














TODOS LOS SOPORTES INDICADOS Y NO  
 INDICADOS PERO QUE SEAN NECESARIOS DE  
 ACUERDO A LAS NORMAS DE CODIGO  
 NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y DEL  
 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES,  
 SERAN INSTALADOS TODAS LAS  
 PRESTACIONES SIN SER OBJETO DE  
 ADICIONALES.

NOTA:  
SE HA PUESTO LA RELACION DE LOS  
ARTEFACTOS DE ILUMINACION QUE SON  
NORMALIZADOS EN SALUD,  
CONSIDERANDO MAS TIPOS DE  
ARTEFACTOS.





NOTA:  
SEGUN MODIFICACION DEL CODIGO  
NACIONAL DE ELECTRICIDAD, LOS  
CONDUCTORES TIPO NH-B01NO HUMO  
TOXICO, AUSENCIA DE HALOGENOS EN  
LAS ZONAS DEL HOSPITAL.  
NORMA DE FABRICACION: N.T.P 370.252

NOTA:  
LAS TUBERIAS EXPUESTAS, ADOBADAS  
A TECHO, ADOBADAS A PARED Y/O  
DENTRO DE DRYWALL SERAN DEL TIPO  
METALICO CONDUIT FºBº. EMT



REFER.	SÍMBOLO	DESCRIPCION
		CENTRO DE LUZ EMPOTRADO/ADOSADO EN TECHO BRAQUETE ADOSADO A PAREO
		PANEL LED 48W, 60x60cm, 3500LM, <120°, LUZ BLANCA FRIA CON DIFUSOR DE POLICARBONATO, CON DRIVER ELECTRONICO 220V/12-24VDC, 80HZ ADOSADO/SUSPENDIDO/EMPOTRADO A TECHO,
		LUMINARIA PANEL LED DE 48W 120x30cm, 3500LM, <120°, LUZ BLANCO FRIO
		SPOTLIGHT LED 24W 125MMx180MM EXTRA PLANO REDONDO, EMPOTRADO, 1800LM ADOSADO/SUSPENDIDO/EMPOTRADO A TECHO,
		REFLECTOR LED FLOOD LIGHT 60W, 220V 80HZ — SIMILAR AL EXISTENTE
		LUZ DE EMERGENCIA LED AUTONOMIA 5 HORAS CON TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL
		LED SPOT LIGHT BLANCA 7x1W 11CM EMPOTRADO <40° COLOR CALIDO (4000K), CON DRIVER FETTERLESS 220V/12-24VDC, 60HZ

[illegible]

CONEXIONES ELECTRICAS		
ESQUEMA	ESQUEMA SIMPLIFICADO	DETALLE
<b>fig. 1 INTERRUPTOR SIMPLE:</b> 	<b>fig. 1 INTERRUPTOR SIMPLE</b> 	$\alpha = 2 \cdot 1x2,5mm2 + 1x2,5mm2(T) \varnothing 20mm$
<b>fig. 2 INTERRUPTOR DOBLE:</b> 	<b>fig. 2 INTERRUPTOR DOBLE</b> 	$\beta = 3 \cdot 1x2,5mm2 + 1x2,5mm2(T) \varnothing 20mm$ $\delta = 1x2,5mm2 + 1x2,5mm2(N) + 1x2,5mm2(T) \varnothing 20mm$

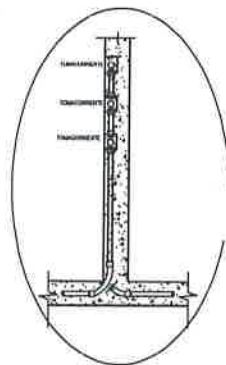
INSTITUCIÓN DE LAZAROS <b>DR. CARLOS HOMERO OLMANO ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Azuaygo Luyán	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <b>PERU</b>  <b>Ministerio de Salud</b>  <small>Ministerio de Salud del Perú</small> </div> <div style="text-align: center;"> <b>Venezuela</b>  <small>Ministerio del Poder Popular          para el Proceso Comunitario</small> </div> <div style="text-align: center;"> <b>Hospital Nacional</b>  <b>Perú-Chi Luyán</b> </div>  </div>
PRESTADO: <b>"MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TUNAJES DE MUESTRA DEL HOSPITAL NACIONAL AZUAYGO LUYÁN"</b>	FUENTE: FONDO DE DESARROLLO REGIONAL Y MANEJO DE PROYECTO: <b>MANEJO DE EMERGENCIAS Y TUNAJES DE MUESTRA</b> NOMBRE: <b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS - MANEJO DE AMBIENTES DE LABORATORIO GENERAL</b>
PREPUESTADO: <b>ING. ANDRÉS A. ESTEBAN SUAREZ</b> <small>ING. ELECTRICISTA</small>	LÁMINA: <b>IE-02</b>



# INSTALACIONES ELECTRICAS - TOMACORRIENTES Y C.E.



CAJA DE PASE EMPOTRADO



DETALLE POZO DE TIERRA R=10 OHM. ESCALA: 1:10

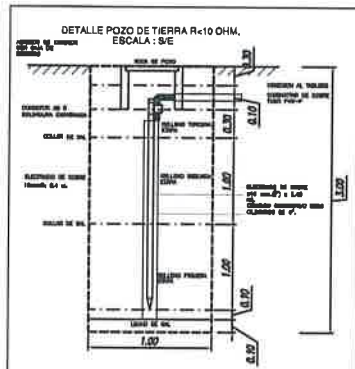


DIAGRAMA UNIFILAR  
TABLERO DE DISTRIBUCION  
30 POLOS



VIENE DE SUB TABLERO  
3x30mm<sup>2</sup> NYYT+1x16mm<sup>2</sup> (T)-2x16 (30mm<sup>2</sup> PVC-P)  
Y 1x16 (ALUMINIO) 6 50mm<sup>2</sup> PVC-P (EMPOTRADO)

CONEXION  
SPAT R<5 OHMS

EMPOTRADO  
EXISTENTE

INGRESO

REGISTRO  
MUESTRAS

HALL

JEFATURA

T5-PE2  
30 POLOS ADOSADO

LABORATORIO

MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273

SS.HH.



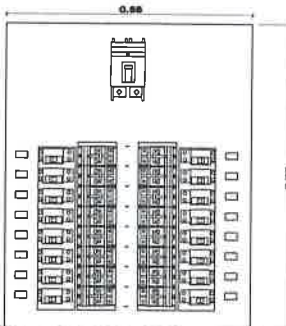
TOMACORRIENTE MIXTO TIPO NEMA/SCHUCCO  
PLACA CHAMPAGNE/ALUMINIO ANODIZADO MATIX



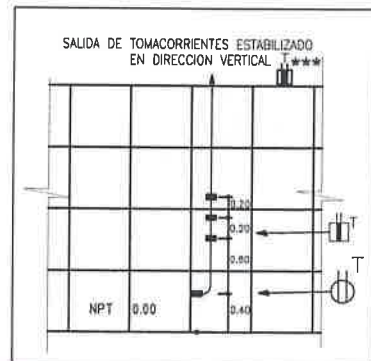
TOMACORRIENTE DOBLE AMERICANO  
PLACA CHAMPAGNE/ALUMINIO ANODIZADO MATIX



TOMACORRIENTE DOBLE AMERICANO  
PLACA BLANCO/ALUMINIO ANODIZADO MATIX



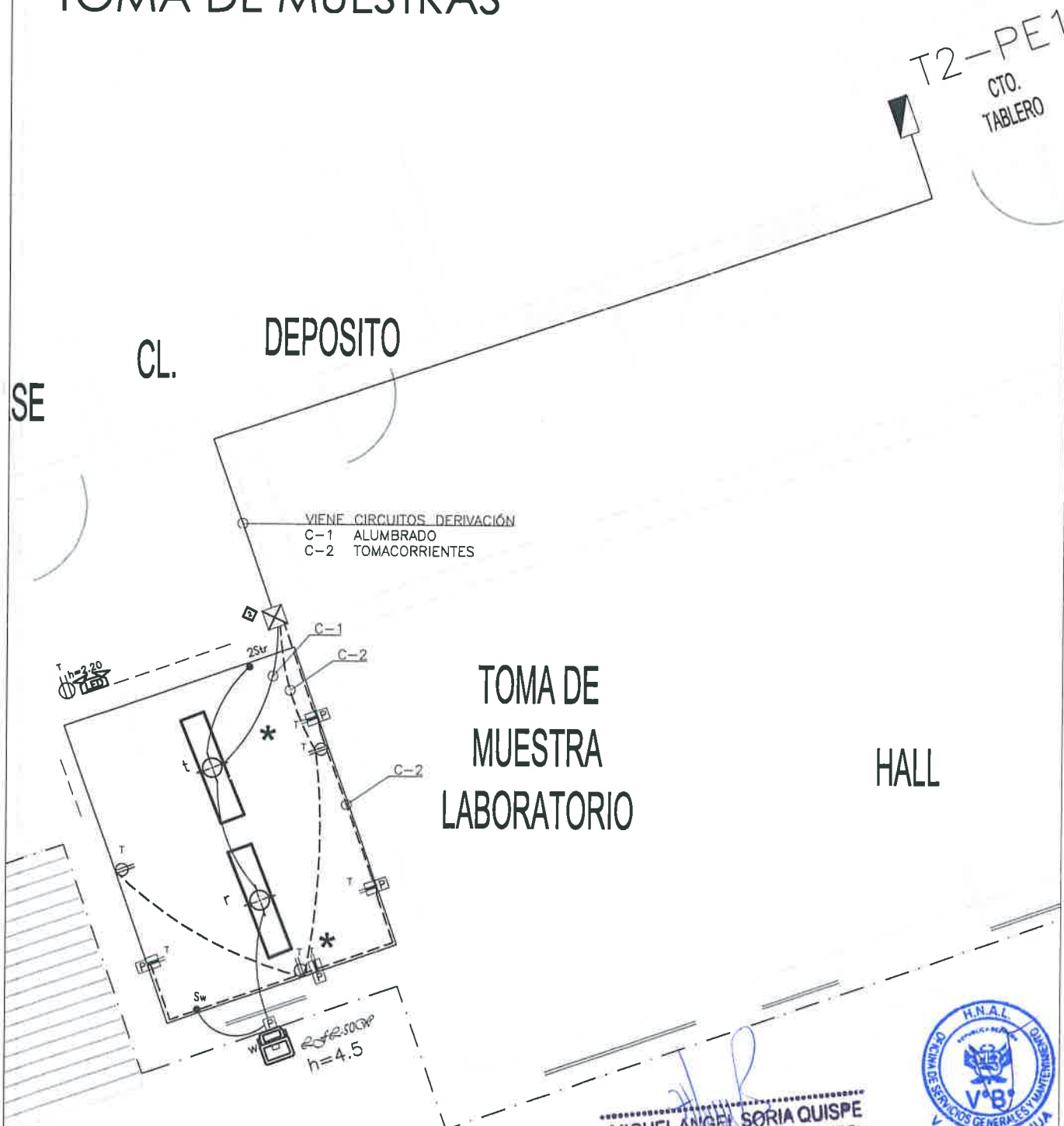
NOTA: LOS EMPOTRADOS DE DEBERAN ESTAR CON SUS RESPECTIVAS TUBERIAS  
PERFORADAS EN LA PARED, DEBE SER EN DIRECCION VERTICAL Y DEBE SER EN LA PARED  
DE LA COLUMNA CENTRAL CON LLAVE CON CLAVE, Y DEBE SER EN LA PARED CON LLAVE



Salida de tomacorrientes estabilizado  
en direccion vertical

AUTORIZADO DE SALIDA <b>DR. CARLOS HOMERO OTINIANO ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza		PERÚ Ministerio de Salud Hospitales de Emergencia y Atención Primaria		Hospital Nacional Arzobispo Loayza	
PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"		PUESTO: OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO Especialidad: MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA		LÁMINA: IE-03	
PROFESIONAL: MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE CIP: 11373		UBICACIÓN: LABORATORIO DE EMERGENCIA - 1° PISO DEL PASILLO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA		FECHA: 08/08/2023	

# INSTALACIONES ELECTRICAS - ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES TOMA DE MUESTRAS



**MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE**  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91273



<b>PROYECTO:</b> MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL AZOBSPO LOAYZA	<b>CLIENTE:</b> OFICINA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO <b>PROYECTISTA:</b> ING. MIGUEL ANGEL SORIA QUISPE	<b>FECHA:</b> MARZO 2023
<b>PROYECTISTA:</b> ING. MIGUEL A. SORIA QUISPE CIP: 91273	<b>UBICACIÓN:</b> LABORATORIO DE EMERGENCIA - 3er PABILLÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA	<b>ESCALA:</b> 1:100

- 1.- CONDUCTORES.  
LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS PARA LOS CIRCUITOS DERIVADOS SERÁN DE COBRE  
CON SECCIONES NOMINALES DE 750V Y 80°C Y LA MINIMA SECCIÓN A EMPLEARSE SERÁ 2.5mm<sup>2</sup>.  
SE DEBERÁN IDENTIFICAR LOS CONDUCTORES DE DISTINTA FASE MEDIANTE UN CÓDIGO  
DE COLOR QUE SE EMPLEARÁ EN TODAS LAS PARTES DEL EQUIPO.  
LA CABLEADO DE LOS ELECTRICOS PARA LOS ALIMENTADORES DEBEN SER SIGUIENTE:  
VENTILACION SERAN DE COBRE ELECTRIFICADO CABLEADO CON AISLAMIENTO TIPO LSZH  
Y LA MINIMA SECCION A EMPLEARSE SERA DE 4mm<sup>2</sup>.
- 2.- TUBOS ELÉCTRICOS.
- 3.- CAJA PASE TIPO CONDUTIT.  
DE ALUMINO ESTRUCTURADA TIPO CONDUTIT  
a) CENTROS DE LUZ Y CAJAS DE PASO  
b) CAJAS RECTANGULARES CONDUCTOR DE ALUMINIO 3 ORIFICIOS 3/4" -  
c) PARA SALIDAS DE INTERRUPTORES TOMACORRIENTES  
d) PARA SALIDAS DE INTERRUPTORES TOMACORRIENTES DOBLES Y DE REPARELAS  
LAS ALTURAS INDICADAS EN LA LETRERIA REFERENCIAL DEL CONTRA INSPECTOR  
COORDINARA LAS ALTURAS DEFINITIVAS CON EL SUPERVISOR Y/O INSPECTOR
- 4.- INTERRUPTORES ELÉCTRICOS.  
LOS ACCESORIOS DE CONEXION SERAN IGUALES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICNO  
TOMACORRIENTES BIPOLAR DOBLE CON PUERTA A TIERRA  
TOMACORRIENTE ESTABILIZ PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE +  
TOMACORRIENTE MORTO (SHUHO+HENA) RECEPTIVA  
TOMACORRIENTE MORTO (SHUHO+HENA) RECEPTIVA  
2P-1T, 10/16A MODELO 5113, CON AVISCO PROTEGIDOS.  
INTERRUPTORES UNIPOLARES BLANCO DOBLE TRIPLE Y DE COMUNICACION  
PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO DE BRONCE MOD. 503/1SR,  
503/2SR, 503/3SR + INTERRUPTORES MODELOS 5001,  
5003 Y 9011
- 5.- INTERRUPTORES DE LAMPARAS.  
PANEL LED CON ACCESORIOS DE PRIMERA CALIDAD.  
LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS EQUIPOS DE ALUMBRADO, QUE PUEDAN IR  
SUSPENDIDOS O ADOSADOS DEBERA SER COMO MAXIMO DE 4.5om INPT
- 6.- PRUEBAS ELÉCTRICAS.  
PRUEBAS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ENTRE FASES Y TIERRA.  
ANTES DE LA PUERTA EN SERVICIO DEL CONTRATISTA DEBERÁN VERIFICAR QUE  
CIRCUITOS DERIVADOS NUESTROS, IMPENDIZADOS O REDISTRIBUIDOS NO SOBREPASAN  
NUESTRO NIVEL DE SERVIDO INDICADOS EN LA NOMINATA VICENTE, SALVO EXCEPCION  
EXPRESA.

Diagrama de distribución eléctrica para un apartamento tipo 1. El diagrama muestra la configuración de los cables de luz y fuerza, los interruptores, los tomacorrientes, el tablero eléctrico y las luminarias. Se especifican las alturas de instalación y las distancias entre los componentes.

**Componentes y especificaciones:**

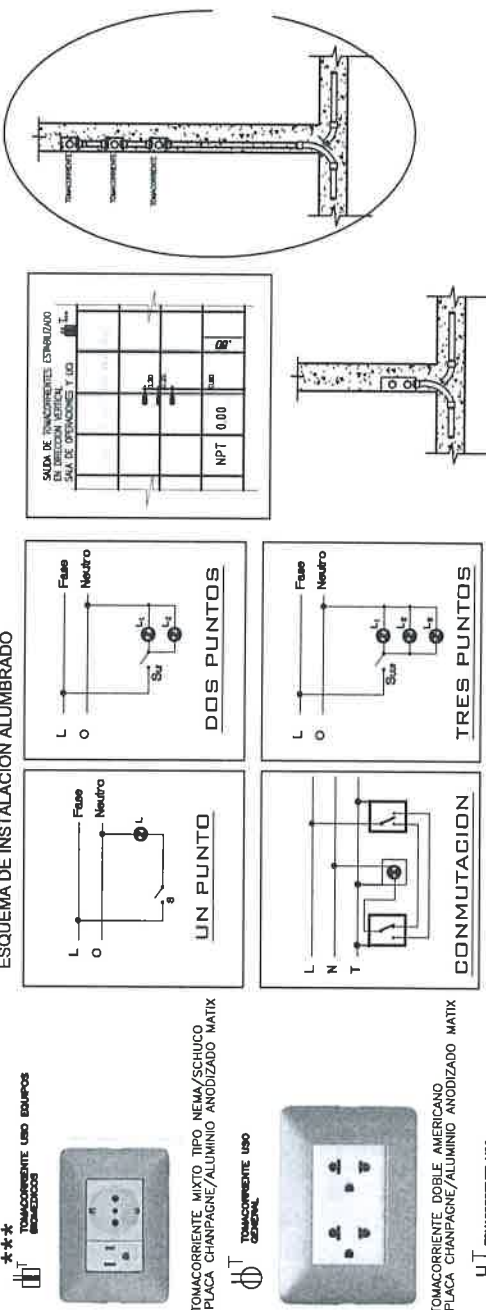
- LOS ALIGERADA:** Cables de luz y fuerza.
- FALSO CIELO:** Cables de luz y fuerza.
- CENTRO LUZ EMPOTRADO:** Cables de luz empotrados.
- CENTRO LUZ ADOSADO:** Cables de luz adosados.
- TUBO ADOSADO EXT:** Tubo adosado exterior.
- LUMINARIA EMPOTRADO:** Luminarias empotradas.
- BRAQUETE:** Braquete de cable.
- TOMACORRIENTE EN MESA O ESTABILIZADO:** Tomacorrientes en mesa o estabilizados.
- TABLERO ELECTRICO:** Tablero eléctrico.
- LUZ DE EMERGEN / TOMACORRIENTE:** Luz de emergencia / tomacorriente.
- INTERRUPTOR:** Interruptores.
- TOMACORRIENTE USO GENERAL:** Tomacorriente uso general.
- ALTURA UTIL:** Altura útil.

**Alturas y distancias:**

- Altura útil: 3.0
- Distancia entre interruptores: 1.40
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 2.10
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 1.15
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 1.50
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 2.10
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 0.40
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 1.40
- Distancia entre tomacorrientes en mesa o estabilizados: 0.40

## ESQUEMA DE INSTALACION ALUMBRADO

\*\*\*  
TOMACORRENTE LENO EQUIPOS  
PROFESIONALES

[illegible]

**TOMACORRIENTE DOBLE AMERICANO  
PLACA CHANPAGNE/ALUMINIO ANODIZADO MATIZ**

OMACORRIENTE DOBLE AMERICANO  
PLACA BLANCO/ALUMINIO ANODIZADO MATRIX

<p><b>MINISTERIO DE SALUD</b></p> <p><b>DR. CARLOS HOMERO OTINIANO ALVARADO</b> Director General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>	 <p><b>PERU</b></p> <p><b>Ministerio de Salud</b></p> <p><b>Versatilidad en soluciones</b> que garantizan la calidad</p> <p><b>Hospital Nacional Arzobispo Loayza</b></p>	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES DE LABORATORIO DE EMERGENCIA Y TOMAS DE MUESTRAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"</p> <p><b>PROYECTISTA:</b> ING. JORGE A. TORRES GARCERAN CP-11713</p>	<p><b>FECHA:</b> ABRIL 2023</p>
<p><b>FORMA:</b> CRONOGRAMA DE EFECTOS GENERALES Y MANTENIMIENTO</p> <p><b>FECHA:</b> DIA 100, MES AGOSTO, AÑO 2023</p>	<p><b>OBJETIVO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICAS</p> <p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> MANTENIMIENTO</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> MANTENIMIENTO</p> <p><b>OBJETIVO DETALLADO:</b> INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DETALLS</p>	<p><b>FECHA:</b> ABRIL 2023</p>	<p><b>FECHA:</b> ABRIL 2023</p>





**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE LA UPSS  
PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS  
CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA"**

**ANEXO 08**

**ACTA DE ENTREGA DE BIENES  
DESMONTADOS DURANTE LA  
INTERVENCIÓN**





PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital Nacional  
Arzobispo Loayza

423

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ANEXO 01

ACTA DE DEVOLUCIÓN DE ACCESORIOS Y/O MATERIALES RECUPERABLES, DESMONTADOS  
DURANTE LA INTERVENCIÓN DEL SERVICIO

Hoy \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_ de \_\_\_\_ en el Área responsable del EE.SS.

\_\_\_\_\_, 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 DE LA INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO DE LA UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA**, los presentes, Jefe de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, Jefe del Área de Mantenimiento, de la UE HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA y el Representante de la empresa proveedora del servicio. Declaran recepción de los mismos.

## 1.- FUNCIONARIOS RESPONSABLES:

Nombres y Apellidos	
Cargo	JEFE DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO
Nombres y Apellidos	
Cargo	JEFE DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO

## 2.- RELACIÓN:

Servicio				
Ambiente/servicio/UPS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	CONDICIÓN
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
...				

## 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