

# *BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO 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	<table border="1"> <tr><td><b>Importante</b></td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	<b>Importante</b>	• Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
<b>Importante</b>				
• Abc				
4	<table border="1"> <tr><td><b>Advertencia</b></td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	<b>Advertencia</b>	• Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
<b>Advertencia</b>				
• Abc				
5	<table border="1"> <tr><td><b>Importante para la Entidad</b></td></tr> <tr><td>• Xyz</td></tr> </table>	<b>Importante para la Entidad</b>	• Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.
<b>Importante para la Entidad</b>				
• Xyz				

**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 junio 2019, diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS  
AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE  
MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

## **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.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. 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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 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 N° 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*

<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>

*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.*

## **1.8. 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.

### **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 comité de selección, 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.

## **1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

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

## **1.10. 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.

## **1.11. 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.

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.

## **1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección 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 comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

### **1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el comité de selección 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.

### **1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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 comité de selección.*

- *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.*

### 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 ocho (8) 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 ocho (8) 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.

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 accesoría, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

- *En 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 sea igual o menor 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, 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 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 DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA
RUC N°	:	20162041291
Domicilio legal	:	AV. MIGUEL IGLESIAS NRO. 968 (ALT. CDRA. 11 AV. PACHACUTEC) LIMA – LIMA – SAN JUAN DE MIRAFLORES
Teléfono:	:	01 2171818 - 3026
Correo electrónico:	:	Logística.hma.2023@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N°02 – SOLICITUD DE Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN, con numero de aprobación 059-2023-OEA-HMA de fecha 05 de julio del 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RO: RECURSOS HUMANOS

#### **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 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 setenta y cinco (75) días calendarios, 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 el monto de S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en la Caja de la Entidad, sito en AV. MIGUEL IGLESIAS NRO. 968 (ALT. CDR 11 AV. PACHACUTEC), LIMA – LIMA – SAN JUAN DE MIRAFLORES, la entrega de las bases se realizará en la Oficina de Logística del Hospital de Apoyo Departamental María Auxiliadora.

#### **Importante**

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N°31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 31640 - Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- TUO de la Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF que modifica el Reglamento de la Ley N°30225, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley N°28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- D.S. N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Directivas 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>2</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 N° 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 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>3</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 N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</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/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>4</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 N° 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 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 comité de selección 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:

#### Advertencia

*El comité de selección 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”.*

### 2.3. 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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) 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*

<sup>4</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.

*medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</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).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>6</sup> (**Anexo N° 12**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- i) Estructura de costos<sup>8</sup>.

#### 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>9</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. 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 en AV. MIGUEL IGLESIAS NRO. 968 (ALT. CDR 11 AV. PACHACUTEC), LIMA – LIMA – SAN JUAN DE MIRAFLORES. DESDE 8:00 HORAS a 16:45 HORAS

#### Importante

*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 monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## 2.5. FORMA DE PAGO

pago se realizará en una sola armada previa conformidad por el Área Usuaria en coordinación con el Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud del Hospital María Auxiliadora, después de ejecutada la prestación del servicio, el cual constituye el único entregable que satisface la necesidad del Hospital María Auxiliadora, previo cumplimiento de lo establecido en el numeral 6.12 del presente Término de Referencia.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>6</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>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>9</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Pago Único:

Corresponde pagar el 100% del monto contractual del servicio, de acuerdo al **ENTREGABLE**, amortizándose el 100% (pago total)

En el supuesto que el Proveedor no cumplió con el plazo contractual se le aplicará las penalidades y serán descontadas en el pago final.

### 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

PERU Ministerio de Salud HOSPITAL MARIA AUXILIADORA "Año de la unidad, la paz y el desarrollo" 0200



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

TERMINOS DE REFERENCIA

**" SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES  
DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE  
MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "**



MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL GENERAL MARIA AUXILIADORA



MARIA AUXILIADORA  
Equipo de Trabajo  
Farmacia y Gestión  
de Tecnología en Salud  
DIRECCIÓN GENERAL



Rocio G. Cuatrecasas  
ARQUITECTO  
CAP 25079

MAYO 2023

" SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0100

## ÍNDICE

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

### ANEXOS

Anexo 1: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS POR ESPECIALIDAD

Anexo 2: PRESUPUESTO REFERENCIAL

Anexo 3: RESUMEN DE METRADOS

Anexo 4: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

Anexo 5: PANEL FOTOGRÁFICO

Anexo 6: PLANOS POR ESPECIALIDAD



Rocio G. Cuatrecasas  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



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

0198

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL " **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA** "

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

" **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA** "

### 2. AREA USUARIA

Departamento De Farmacia

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Conservar en óptimas condiciones los ambientes de la Megafarmacia del Hospital María Auxiliadora con la finalidad de descongestionar los espacios libres, reducir los riesgos que afecten la salud, seguridad ocupacional y prolongar el tiempo de vida útil de los ambientes existentes, brindando buenas condiciones de infraestructura, garantizando seguridad y confort a los usuarios directos; pacientes y profesional asistencial.

### 4. ANTECEDENTES

Desde hace varios años, el Hospital María Auxiliadora viene presentando problemas en su infraestructura e instalaciones, debido al deterioro por su antigüedad mayor a 40 años y por falta de mantenimiento preventivo y correctivo lo cual se ha evidenciado en la inspección a los ambientes de Oncología del Hospital María auxiliadora.

El Servicio de Mantenimiento será para brindar una adecuada infraestructura para los diferentes Ambientes de Pacientes Oncológicos del Hospital María Auxiliadora.

Actualmente el Servicio de Oncología no cuenta con ambientes apropiados para la adecuada atención integral de pacientes oncológicos y sus complicaciones durante la estancia hospitalaria, y así contribuir con la recuperación de su salud. Y, asimismo, brindarle una atención por parte del personal que realiza funciones asistenciales médicos, enfermeras, técnicos, vacunas y personal de apoyo al diagnóstico, es de conocimiento que el Servicio de Oncología es de alta complejidad y prioridad.

En ese sentido, conforme a lo establecido en el Marco Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público y de la Ley N°31638, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2023, se expidió la Resolución Ministerial N° 1097-2022/MINSA, de fecha 29 de diciembre del 2022, que aprobó el Presupuesto Institucional de apertura (PIA) para el año fiscal 2023 del pliego 011: Ministerio de Salud.

Al respecto, se emitió la Resolución Secretarial N°084-2023/MINSA, el 13 de marzo del 2023; donde se aprueba el presupuesto designado a los Mantenimientos de Infraestructura (Formato 7.2), en el Marco del Programa 024 Control y Prevención del Cáncer.



### 5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una empresa especializada para ejecutar el " **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA** "

#### 5.1. Objetivo General

- Contar con infraestructura adecuada para mejorar la capacidad resolutive de la infraestructura e instalaciones del **Servicio de Mantenimiento de los Ambientes de Farmacia Oncológica**



Rocio G. García Cabuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

0137

de la UPSS de Megafarmacia del Hospital María Auxiliadora mediante el mantenimiento correctivo de la infraestructura.

### 5.2. Objetivos Específicos

- Reducir la vulnerabilidad de la edificación en cuanto a los riesgos de falla de las instalaciones físicas.
- Mejorar el estado de conservación, las condiciones de funcionalidad operación y seguridad de la infraestructura física.
- Contar con Infraestructura de salud que permita brindar los servicios en la cantidad y calidad adecuada.

## 6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

### 6.1. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el mantenimiento correctivo de la infraestructura física e instalaciones para el " **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA** " el cual comprende la ejecución de los siguientes servicios: Trabajos Preliminares, Arquitectura, Instalaciones Electromecánicas, Instalaciones Sanitarias e Instalaciones Eléctricas.

### 6.2. ACTIVIDADES A EJECUTAR

El servicio materia del presente proceso es a **TODO COSTO**, para ello el proveedor programará y ejecutará actividades básicas tales como:

#### METRADO DE TRABAJOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PARCIAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS</b>		
<b>1.1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	300.00
1.1.2	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2	300.00
1.1.3	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
<b>1.2</b>	<b>REMOCIONES Y DESMONTAJES</b>		
1.2.1	REMOCION DE MUROS	m3	0.54
1.2.2	REMOCION DE GRADAS EXISTENTE	m3	0.51
1.2.3	REMOCION DE ASFALTO	m2	81.18
1.2.4	DESMONTAJE DE TABIQUERIA EXISTENTE	m2	11.90
1.2.5	RETIRO DE PUERTA METALICA DOBLE HOJA INGRESO PRINCIPAL	und	3.00
1.2.6	RETIRO DE MAMPARAS EXISTENTES Y VENTANAS EXISTENTES	m2	46.99
1.2.7	REMOCION DE PISO	m2	196.00
1.2.8	DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO	pza	6.00
1.2.9	RETIRO DE REJAS	m2	53.28
1.2.10	RETIRO DE BARANDAS	ml	20.00
1.2.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00
<b>1.3</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
1.3.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
<b>1.4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
1.4.1	EXCAVACIONES		



Rocío G. Cárte Cahuana

ARQUIERO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA " CAP 23079

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



1.4.1.1	EXCAVACION PARA RELLENO AFIRMADO	m3	7.25
1.4.2	RELLENOS		
1.4.2.1	RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO AFIRMADO Y COMPACTACION	m3	28.69
1.4.3	OBRAS DE CONCRETO		
1.4.3.1	LOSA DE CONCRETO SEMIPULIDO EN PISO F'C=210KG/M2 PREMEZCLADO	m3	19.55
1.4.3.2	ENCOFRADO DE VEREDA	m2	7.77
1.4.3.3	JUNTAS ASFALTICA DE 1"	ml	55.58
1.6	OTROS		
1.6.1	EXTERIORES		
1.6.1.3	REFORZAMIENTO PARA PUERTAS DE INGRESO	glb	1.00
1.6.1.3	JARDINERAS Y MURO EXTERIOR		
1.6.1.3.1	CONCRETO	m3	2.30
1.6.1.3.2	ENCOFRADO	m2	30.60
1.6.1.3.3	ACERO	kg	200.00
1.6.1.3.4	TARRAJEO DE JARDINERA Y MURO	m2	10.20
1.6.1.4	MURO DE REFORZAMIENTO		
1.6.1.4.1	CONCRETO	m3	1.58
1.6.1.4.2	ENCOFRADO	m2	21.04
1.6.1.4.3	ACERO	kg	250.00
1.6.1.4.4	TARRAJEO DE MURO	m2	10.52
1.6.5	EQUIPOS MECANICOS		
1.6.5.4	BASES DE CONCRETO PARA EQUIPOS DE HVAC	glb	1.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
2	ARQUITECTURA		
	BASE DE CONCRETO PARA TABIQUERÍA; H=15CM, B=10CM; INC. ENCOFRADO Y ACERO DE REFUERZO	ml	23.26
2.1	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)		
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DRYWALL, PLACA DE FIBROCEMENTO SP 8MM. DOBLE CARA.	m2	115.83
2.2	SUMINISTRO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO PARA TABIQUERIA	m2	115.83
2.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
2.2.1	VESTIDURAS EN DERRAMES		
2.2.1.1	VESTIDURA DE DERRAMES, E=0.25M	ml	24.82
2.3	CIELORRASOS		
2.3.1	FALSO CIELORRASO		
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO CON FOIL DE ALUMINIO	m2	164.33
2.4	PISOS Y PAVIMIENTOS		
2.4.1	CONTRAPISOS		
2.4.1.1	CONTRA PISO, E=4.8CM	m2	155.37
2.4.2	PISOS		
2.4.2.1	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 60X60CM	m2	164.64



Rocío G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA"



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0135

2.4.2.3	RAMPA DE CONCRETO F'C=175lg /cm2, E=6";ACABADO EN CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO@0.10M		9.56
2.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
2.5.1	ZOCALOS		
2.5.1.1	ZOCALO DE PORCELANATO 60X60CM, H=1.80M	m2	25.47
2.5.2	CONTRAZOCALOS		
2.5.2.1	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO,H=0.10M	ml	16.53
2.5.2.2	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60CM, H0.10M	ml	138.81
2.6	COBERTURA Y CARPINTERIA METALICA		
2.6.1	CARPINTERIA METALICA	kg	1340.84
2.6.2	COBERTURA		
2.6.2.1	COBERTURA ALUZINC TIPO TR4, PRE- PINTADO	m2	97.94
2.6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETAS DE PVC 4"; INC. ACCESORIOS	ml	45.65
2.6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE BAJANTE DE PVC 2"; INC. ACCESORIOS	ml	18.00
2.6.2.4	CAJA DE CONCRETO PARA DESAGUE PLUVIAL	und	6.00
2.7	CARPINTERIA DE MADERA		
2.7.1	PUERTA CONTRAPLACADA DE CEDRO 4MM, INC MARCO DE MADERA	und	7.00
2.7.2	PUERTA CONTRAPLACADA DE TORNILLO 4MM, INC MARCO DE MADERA	und	1.00
2.7.3	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm C/ TAPACANTO GRUESO INCL. ACCESORIOS		
2.7.3.1	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-1	und	1.00
2.7.3.2	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-2	und	9.00
2.7.3.3	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-3	glb	1.00
2.8	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
2.8.1	MONTAJE DE CERCO METALICO CON REJA DE 1"X 1/2", TUBO CUAD. 3"X3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO	ml	6.20
2.8.2	PUERTA DOBLE HOJA CON FIERRO 1"X 1/2" C/ MARCO LATERAL DE TUB. DE 3"X 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO	und	3.00
2.8.3	PASAMANOS METALICOS C/ TUBO DE fe Ø 2", Ø1", e=1.5mm, PINTURA ELECTROESTATICA CON DOBLE CAPA DE ZINCROMATO	ml	42.12
2.8.4	POSTE METALICO C/ fe=2" 1/2"X2" 1/2" PARA SEÑALES IDENTIFICATIVAS	und	3.00
2.9	CERRAJERIA		
2.9.1	BISAGRAS		
2.9.1.1	BISAGRAS CAPUCHINAS 3 1/2" X3 1/2" ACERO INOX.		40.00
2.9.2	CERRADURAS		
2.9.2.1	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOX. LLAVE	und	5.00
2.9.2.2	CERRADURA DE POMO ACERO INOX. LLAVE	und	4.00
2.9.2.3	CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS DE REJA	und	2.00



SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA "

Rocio G. Cuante Candiana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0194

2.9.2.4	CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS	und	1.00
2.9.2.5	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE 1 HOJA	und	2.00
2.9.2.6	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE DOBLE HOJA	und	1.00
2.9.3	SISTEMAS O MECANISMOS		
2.9.3.1	SISTEMA CORREDIZO ALUMINIZADO PARA PUERTA CORREDIZA ADOSADO KIT	und	2.00
2.9.3.2	BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS	und	3.00
2.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
2.10.1	ESPEJO ADOSADO INCOLORO 6MM	m2	3.00
2.10.2	V-01 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.00x1.20cm)	und	1.20
2.10.3	V-02 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.65x0.50cm)	und	0.33
2.10.4	V-03 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.40x1.20cm)	und	1.68
2.10.5	V-04 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.80x1.20cm)	und	0.96
2.10.6	V-05 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.70x1.20cm)	und	2.04
2.10.7	V-06 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA Y PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (3.00x0.50cm)	und	1.50
2.10.8	V-07 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (2.10x0.50cm)	und	1.05
2.10.9	V-08 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.90x0.50cm)	und	0.95
2.10.10	V-09 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE LAT. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (2.00x2.00cm)	und	4.00
2.10.11	V-11 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (0.60x1.20cm)	und	0.72
2.10.12	PUERTA CORREDIZA VIDRIO TEMPLADO 8mm C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS	und	2.00
2.10.15	PUERTA COREDIZA VIDRI TEMPLADO 8MM C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS	m2	13.42
2.10.13	MANTENIMIENTO DE CRISTAL EXISTENTE INCL. MARCO Y ACCESORIOS	m2	57.51
2.11	PINTURA		
2.11.1	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES OLEO MATE (2 MANOS)	m2	662.55
2.11.2	PINTURA PAVIMENTOS DEMARCAION DE FRANJAS, ANCHO =10M C/PINTURA A BASE DE POLIMEROS ACRILICOS ALTA RESISTENCIA AL TRAFICO Y RETROFLECTIVAS - 2 MANOS	ml	70.50
2.12	VARIOS		
2.12.1	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL	glb	1.00
2.13	OTROS		
2.13.1	BOLARDO CILINDRICO DE CAUCHO C/ CINTA REFLECTIVA	und	6.00
2.13.2	LAMINA DE VINIL PAVONADO C/ DISEÑO	ml	29.30
2.13.3	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMETRICO	m2	111.00
2.13.4	VEGETACION		
2.13.4.1	SEMBRIO DE GRASS NATURAL PASPALOM	m2	34.95
2.13.4.2	ARBUSTO TIPO THUJA DORADA O SIMILAR	und	9.00



Rocio G. Cuatrecasas  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA "

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

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

0133

2.13.5	LETREROS, SEÑALIZACION Y PICTOGRAMAS	und	28.00
2.13.6	CANTONERA DE GRANITO LAVADO	ml	11.25
2.13.7	TAPAJUNTAS DE ALUMINIO ANODIZADO O SIMILAR PARA CAMBIO DE PISO	Und	12.00
2.13.8	LOCKERS COMPARTIMIENTO MULTIPLE PLANCHA ACERO LAF 6mm o SIMILAR	und	1.00

DESCRIPCION PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
Trazo y replanteo	m	131.00
<b>AGUA POTABLE</b>		
<b>AGUA FRIA</b>		
<b>SALIDAS</b>		
Salidas Ø1/2" para lavatorio	und	3.00
Salidas Ø1/2" para inodoro con tanque	und	3.00
Salidas Ø1/2" para grifo de riego	und	3.00
<b>TUBERIAS DISTRIBUCION</b>		
Tuberia PPR-100-PN10 Ø1/2" AF	m	13.00
Tuberia PPR-100-PN10 Ø3/4" AF	m	60.00
<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
Inodoro losa vitrificada tanque bajo	und	3.00
Lavatorio ceramica vitrificada 20"x18" inc. Accesorios	und	3.00
<b>GRIFERIAS</b>		
Griferia llave lavatorio con aereador cromado y temporizador automatico	und	3.00
Grifo de riego, 1/4 de vuelta	und	3.00
<b>VALVULAS</b>		
Valvula compuerta Ø1/2" CIM VAL o similar inc. U.U.	und	6.00
Valvula compuerta Ø3/4" CIM VAL o similar inc. U.U.	und	1.00
<b>OTROS AGUA</b>		
Empalme a red existente	und	1.00
Caja para valvula en pared , nicho y tapa PVC	und	4.00
Caja p/valvula general	und	1.00
Prueba hidrostática	m	73.00
<b>DESAGUE</b>		
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
Excavacion de zanja hasta 0.50m , a=0.4m Desague	m	58.00
Excavacion de zanja hasta 0.50m , a=0.4m Agua	m	20.00
Cama de arena 0.1 m	m	78.00
Relleno y compactacion c/mat. De prestamo H=0.40m	m	78.00
Reposición de pisos	m	20.00
Eliminacion de excedentes	m3	4.75
<b>CAJAS DE REGISTRO Y BUZONES</b>		
Caja de registro 24"x24"	und	4.00



Rocio G. Caceres Caballero  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



SALIDAS		
Salida lavatorio Ø2"	und	3.00
Salida inodoro Ø4"	und	3.00
Salida lavamopas Ø2"	und	1.00
TUBERIAS		
Tuberia PVC CP Ø2"	m	23.20
Tuberia PVC CP Ø4"	m	51.80
Tuberia PVC CP Vent. Ø2"	m	9.60
REGISTROS Y SUMIDEROS		
Sumidero Bronce cromado pesado Ø2"	und	4.00
Registro Roscado cromado pesado Ø2"	und	1.00
Registro Roscado cromado pesado Ø4"	und	2.00
OTROS DESAGUE		
Empalme a red existente	und	1.00
Prueba estanqueidad	m	58.00

ITEM	METRADO	UNIDAD	METRADO
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIONES</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
4.1.01	RETIRO DE INSTALACIONES EXISTENTES	Glb	1
4.1.02	PICADO Y RESANE PARA CANALIZACIONES PROYECTADAS	Glb	1
<b>4.2</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.2.01	TABLERO GENERAL FARMACIA 220V-3Φ ( TG-F)	und	1
4.2.02	TABLERO DISTRIBUCION 220V-3Φ ( TD-F)	und	1
4.2.03	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3Φ ( T-EST)	und	1
4.2.04	TABLERO FUERZA 220V-3Φ ( T-QUIMIO)	und	1
4.2.05	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 220V-3Φ ( T-HVAC)	und	1
<b>4.3</b>	<b>ALIMENTADORES Y BANDEJA ELECTRICA( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.3.01	ALIMENTADOR TG-250KW A T-QUIMIO (3-1X50 N2XOH mm2)	ml	35
4.3.02	ALIMENTADOR TG-250KW A TG-F (3-1X50 N2XOH mm2+16mm2LSOH)	ml	12
4.3.03	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO HVAC 3-1X35mm2 N2XOH +10mm2LSOH	ml	20
4.3.04	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO ESTABILIZADO 2-1X10mm2 N2XOH+6mm2LSOH	ml	10
4.3.05	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE DISTRIBUCION 3-1X10mm2 N2XOH+6mm2 LSOH	ml	10
4.3.06	BANDEJA ELECTRICA DE 300X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 25mm2- INCLUYE ACCESORIOS	ml	9
4.3.07	BANDEJA ELECTRICA DE 200X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2- INCLUYE ACCESORIOS	ml	18
4.3.08	TUBERIA 50mm EMT	ml	15
4.3.09	CAJA CUADRADA DE 300X300	und	2
<b>4.4</b>	<b>EQUIPAMIENTO ( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

" SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA "

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0191

4.4.01	SISTEMA DE UPS 10KVA RACKABLE ( UPS + TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO+BATERIAS+TABLERO BY PASS)	Glb	1
<b>4.5</b>	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.5.01	PANEL CUADRADO LED 36W, 4000LM	und	26
4.5.02	DOWNLIGHT LED 24W	und	13
4.5.03	REFLECTOR 50W IP-65	und	3
4.5.04	LUMINARIA HERMETICA 40W IP-65	und	2
4.5.05	LUMINARIA TIPO BRAQUETE IP-65	und	4
4.5.06	LUMINARIA DE EMERGENCIA 40W	und	4
4.5.07	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
4.5.08	TOMACORRIENTES NORMALES 220V ( DOBLE DADO), TOMA AMERICANA. EN CANALETA	und	17
4.5.09	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS ( DOBLE DADO),TOMA AMERICANA. EN CANALETA	und	17
4.5.10	TOMACORRIENTES NORMALES 220V, TOMA AMERICANA.EN MURO	und	8
4.5.11	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS,TOMA AMERICANA. EN MURO	und	3
<b>4.6</b>	<b>SALIDAS ELECTRICAS ( CAJA + TUBERIA EMT+ CABLE 2X4mm2 LSOH+2.5mm2 LSOH)</b>		
4.6.01	SALIDA PARA ALUMBRADO	und	51
4.6.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO	und	20
4.6.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	und	25
4.6.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
<b>4.7</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.7.01	ENLACES A CAJA BORNERA-(TUBERIA- CABLES)	und	1
<b>4.8</b>	<b>OTROS</b>		
4.8.01	PRUEBAS ELECTRICAS	und	1
<b>4.9</b>	<b>OBRAS CIVILES COMUNICACIONES</b>		
4.9.01	BUZON DE CONCRETO(DIMENSIONES SEGÚN PLANOS)	Und	2
4.9.02	TUBERIA PVC SAP DE 2"	ml	78
4.9.03	EXCAVACION	m3	23
4.9.04	RELLENO Y COMPACTACION	m3	23
4.9.05	ELIMINACION DE DESMONTE	m3	3
<b>4.10</b>	<b>ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES</b>		
4.10.01	CABLE FUTP CAT 6A DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA	ml	92
4.10.02	FIBRA OPTICA OM4 MULTIMODO DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA	ml	92
<b>4.11</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
4.11.1	SWITCH CAPA 2 ADMINSTRABLE 1 RU ( INCLUYE TRANSCEIVER 10GBPS LC PARA FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4)	und	1
4.11.2	PATCH PANEL 48 PUERTOS CON 30 JACK RJ 45	und	1
4.11.3	ORDENADOR HORIZONTAL 2 RU	und	1
4.11.4	GABINETE 12 RU	und	1
4.11.5	PATCH CORD CAT6A 1 METRO	und	30



Rocio G. C. *[Firma]* SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA " ARQUITECTO CAR 23079

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



0100

4.11.6	INSTALACION DE FIBRA OPTICA EN BANDEJA	und	2
4.11.7	BANDEJA DE FIBRA OPTICA MULTIMODO	und	1
4.11.8	SERVICIO DE CONFIGURACION DE SWITCH	Glb	1
4.11.9	CERTIFICACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
4.11.10	CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA	Glb	1
<b>4.12</b>	<b>BANDEJAS,CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES</b>		
4.12.01	BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 250X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2-(INCLUYE ACCESORIOS)	ml	18
4.12.02	CANALETA DE 100mmX50mm DOBLE COMPARTIMIENTO	ml	40
4.12.03	ANGULOS INTERNOS DE CANALETA	und	10
4.12.04	TAPA EXTREMO DE CANALETA	und	10
4.12.05	TUBERIA 20mm EMT	ml	30
4.12.06	TUBERIA 40mm EMT	ml	18
4.12.07	CAJAS PASE FG°	und	10
4.12.08	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	2
4.12.09	TAPA GANG	und	2
<b>4.13</b>	<b>PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES</b>		
4.13.01	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA EN CANALETA	und	17
4.13.02	FACE PLATE DOBLE PARA DATA EN MURO	und	2
4.13.03	TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	17
4.13.04	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
4.13.05	CABLE FUTP CAT 6A	ml	530
<b>4.14</b>	<b>VIDEO VIGILANCIA</b>		
4.14.01	CAMARA IP	und	3
4.14.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	84
4.14.03	JACK RJ45 HEMBRA	und	3
4.14.04	TUBERIA 20mm EMT	ml	25
4.14.05	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	6
4.14.06	TAPA GANG	und	3
4.14.07	FACE PLATE PARA DATA	und	3
<b>4.15</b>	<b>TELEFONIA</b>		
4.15.01	SERVICIO DE CONFIGURACION DE TELEFONIA	Glb	1
4.15.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	126
4.15.03	CABLE MULTIPAR DE 12 PARES PARA TELEFONIA DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA	ml	92
4.15.04	TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	3
4.15.05	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA EN CANALETA	und	3
4.15.06	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
<b>4.16</b>	<b>INTERCOMUNICADORES</b>		
4.16.01	INTERCOMUNICADORES CON MICROFONO DE DOBLE VIA PARA ATENCION AL PUBLICO	und	6



Rocio G. Cuanite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAF 23079

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

0129

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>5.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTROMECANICAS</b>		
<b>A.05.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION</b>		
A.05.01.0			
1	DUCTOS ELABORADOS A PARTIR DE POLIISOCIANURATO	m	24
A.05.01.0			
2	DUCTOS DE EXTRACCION DE AIRE	m	18
A.05.01.0			
3	DRENAJE	und	4
A.05.01.0			
4	BASE METÁLICA PARA CAJA PORTAFILTRO, UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, BOOSTER	und	16
A.05.01.0			
5	BANDEJA DE FIERRO GALVANIZADO (UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA y BOOSTER)	und	12
A.05.01.0			
6	UNIDAD DE CLIMATIZACION DE 5 TONS (rt)	und	4
A.05.01.0			
7	INSTALACIÓN DE CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	und	4
A.05.01.0			
8	EXTRACCIÓN DE AIRE	und	3
A.05.01.0			
9	CAJA PORTA FILTRO (INCLUYE LOS FILTROS-HEPA, BOLSA, CARTON Y SINTETICO EN CADA CAJA PORTA FILTRO)	und	4
A.05.01.1			
0	INSTALACIÓN DE MANÓMETRO DIFERENCIAL DE PRESIÓN INCLUYE EL SUMINISTRO	und	4
A.05.01.1			
1	MANOMENTRO DE COLUMNA INCLINADA, INCLUYE SUMINISTRO	und	4
A.05.01.1			
2	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL	und	4
A.05.01.1			
3	PRESOSTATO DE ALTA Y BAJA	und	8
A.05.01.1			
4	PROTECTOR DE VOLTAJE DEL COMPRESOR	und	4
A.05.01.1			
5	DE REJILLAS DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE	und	26
A.05.01.1			
6	DESHUMEDECEDOR	und	5
<b>A05.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED</b>	<b>und</b>	<b>2.0000</b>
A.05.02.0			
1	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED "	und	1
A.05.02.0			
2	TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
A.05.02.0			
3	TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	8
A.05.02.0			
4	BOMBA DE CONDENSADO	und	1
A.05.02.0			
5	BASE METALICA CONDENSADOR	und	1
A.05.02.0			
6	DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m	12
A.05.02.0			
7	ITM DE 20A MONOFASICO CAJA PROTECCION	und	1
A.05.02.0			
8	TUBERIA DE DRENAJE	m	12
A.05.02.0			
9	ARMAFLEX	m	8
<b>A05.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 3 TON (rt) SPLIT PARED</b>	<b>und</b>	<b>2.0000</b>
A.05.03.0			
1	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3TON (rt) TIPO PISO TECHO "	und	1



Rocio C. S. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "

ARQUITECTO  
CAP 23079



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

0108

A.05.03.0 2	TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
A.05.03.0 3	TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	m	8
A.05.03.0 4	BASE METALICA CONDENSADOR	und	1
A.05.03.0 5	BOMBA DE CONDENSADO	und	1
A.05.03.0 6	DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m	10
A.05.03.0 7	ITM DE 20A TRIFASICO CAJA PROTECCION	und	1
A.05.03.0 8	TUBERIA DE DRENAJE	m	16
A.05.03.0 9	ARMAFLEX	m	12

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

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

### 6.3. PLAN DE TRABAJO DEL SERVICIO

El servicio, objeto del TDR, se realizará en base a un **PLAN DE TRABAJO DEL SERVICIO**, el cual debe contener como mínimo:

- Metas y Objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios. (Recurso Humano, Maquinarias, Equipos)
- Responsable y equipo de apoyo de la ejecución del servicio.
- Cronograma de intervención desagregado por actividades.
- Características técnicas
- Otros que resulten necesarios para el cumplimiento de las metas previstas, este plan deberá contener las actividades propuestas para el servicio.

El respectivo Cronograma de Ejecución de Actividades no debe interferir con el servicio en días y horas de atención de la Entidad, la programación para la ejecución de los trabajos seguirá los plazos establecidos en el Cronograma de Ejecución de Actividades.

El Proveedor tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario para presentar el **PLAN DE TRABAJO DEL SERVICIO**, contado a partir del día siguiente suscrito el contrato y/o notificada la orden de servicio, el cual será revisado por el equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, teniendo un plazo máximo de dos (02) días a partir de su recepción para su revisión; si



Rocio C. Coaric Candiani  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA"



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

hubiera alguna observación se les hará llegar mediante correo electrónico al Proveedor y este tendrá dos (02) días como máximo para realizar las subsanaciones del caso.

El **PLAN DE TRABAJO DEL SERVICIO** se presentará en versión impresa (original y copia firmada todas las hojas por el Representante Legal y Profesional Responsable del Servicio) y electrónicamente en CD. Las hojas de textos se presentarán en formato A4, en tanto que los planos se presentarán en formatos A3 (Word para Textos. Excel para hojas de cálculo y AUTOCAD para los planos).

#### 6.4. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

- a. El **PROVEEDOR** deberá contar con la Organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- b. En su Propuesta Técnica mostrará la Organización que utilizará para la ejecución del servicio y la gestión administrativa del contrato, considerando los plazos establecidos para cada etapa.
- c. El **PROVEEDOR** proporcionará y dispondrá adecuadamente de una Organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias; así como, los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- d. Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del **PROVEEDOR**, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán.
- e. El Proponente que obtenga la buena pro deberá presentar las copias simples de los Certificados de Habilidad de los profesionales que integran su Organización y que han sido materia de evaluación técnica.
- f. Se requiere de amplio conocimiento de las leyes y normas nacionales e internacionales sobre la materia, para ello es recomendable que los profesionales asignados tengan amplio conocimiento de las leyes y normas nacionales e internacionales sobre la materia.
- g. Todo el personal asignado a la ejecución del servicio, deberá ser considerado con carácter de dedicación a tiempo completo por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica, salvo los profesionales que por la naturaleza de sus servicios estén a tiempo parcial.
- h. Para la prestación del servicio de ejecución, el **PROVEEDOR** empleará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por fuerza mayor. El **PROVEEDOR** deberá proponer a la **ENTIDAD** con diez (10) días hábiles de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir similar o mejor calificación que el profesional ofertado inicialmente.
- i. Debe tenerse en cuenta que el equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS)



  
Rocio G. Carpio Canuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

del HMA con relación al **PROVEEDOR** del servicio, se considerará como representante de la **ENTIDAD**.

- j. El equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, previa coordinación e informe a la **ENTIDAD**, podrá solicitar cambios del personal del **PROVEEDOR**, en cualquier momento, cuando considere conveniente en beneficio del Servicio.
- k. El personal del **PROVEEDOR** encargado de la seguridad del servicio a prestar, deberá observar y exigir en todo momento las normas de seguridad vigentes, debiendo todo el personal de trabajo, estar provistos de **cascos, chalecos, botas, guantes, lentes, etc. y todo implemento de seguridad** que guarde relación directa con el trabajo que realizan (trabajos en altura, trabajos en caliente, etc.)
- l. El **PROVEEDOR** obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación de la **ENTIDAD**.

El personal profesional mínimo con los requerimientos antes señalados para la Ejecución del Servicio es el siguiente:

EQUIPO PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE			
N°	FUNCION	PROFESIÓN REQUERIDA	CANTIDAD
1	PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	1
2	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA	1

#### 6.5. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- a. La **ENTIDAD** otorgará las facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- b. La **ENTIDAD** se comprometerá a desocupar los ambientes a intervenir durante el periodo de ejecución del servicio, hasta la conformidad del mismo.
- c. La **ENTIDAD** deberá contar con un ambiente de contingencia para reubicar los equipos y/o mobiliario que se retiren de los ambientes a intervenir si se amerite.
- d. La **ENTIDAD** otorgará facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales para el **PROVEEDOR**.
- e. La **ENTIDAD** otorgará las facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados durante la ejecución del servicio.

#### 6.6. REGLAMENTO TÉCNICO, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

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

#### 6.7. NORMAS TÉCNICAS



Rocio G. Charite Cahuana  
ARQUITECTO  
C.A.P. 23879

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0185

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

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

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- G050 Seguridad durante de la construcción
- NTS 119-MINSA/DGIEM.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Otras normas vigentes nacionales e internacionales.

#### 6.8. IMPACTO AMBIENTAL

- El **PROVEEDOR** se obliga a cumplir con todos los procedimientos e instrucciones establecidas por la **ENTIDAD** y la legislación correspondiente, en lo que respecta a Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.
- El **PROVEEDOR** deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.
- El **PROVEEDOR** deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.
- El **PROVEEDOR** deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental.
- El **PROVEEDOR** sólo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 72 horas (salvo excepciones por el alcance de la actividad previamente coordinadas) en el lugar indicado por los representantes del establecimiento de salud, debiendo coordinar anticipadamente su desplazamiento para definir el horario y procesos de control.



#### 6.9. SEGUROS

- El personal empleado por el **PROVEEDOR** del servicio deberá contar con examen médico, asimismo deberá contar con la prueba rápida de descartar del coronavirus a fin de asegurar la salud de todo el personal.
- El **PROVEEDOR** deberá asegurar la salud del personal empleado mediante medidas de control como la desinfección de los ambientes a utilizar para la ejecución del servicio, asimismo deberá controlar las medidas de desinfección de su personal antes del ingreso al área de trabajo.
- El **PROVEEDOR** proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.
- El **PROVEEDOR** se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, del público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento contratados, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.
- El **PROVEEDOR** deberá considerar todos los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo contemplados en la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR, también se tomará en cuenta las recomendaciones de las Norma G-050.



Rocio G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0184

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

El **PROVEEDOR** del servicio asumirá dentro y fuera del entorno que por ejecución del presente se produjera.

#### 6.10. VISITA TECNICA

Las visitas técnicas y monitoreo se realizarán de manera inopinada por parte del **EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO COORDINADOR DESIGNADO POR EL RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD (ETFGTS) DEL HMA.**

#### 6.11. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

##### a. Lugar

El lugar de la prestación del servicio será en el **HOSPITAL MARIA AUXILIADORA** ubicado en la Av. Miguel Iglesias 968 – Distrito de San Juan de Miraflores, en el cuarto nivel de la torre central, en el área designada para la ejecución del "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA** "

- o Megafarmacia (1° Piso)



Región : Lima  
Provincia : Lima  
Distrito : San Juan de Miraflores



##### b. Plazo

"**SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UPSS DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**" se ejecutará en un plazo máximo de **SETENTA Y CINCO DÍAS CALENDARIO (75)** días calendario. Este plazo procederá a partir del día siguiente de suscrita el Acta de Inicio de Trabajos, el cual no deberá exceder como máximo los diez (05) días hábiles siguientes de suscrito el contrato y/o notificada la orden de servicio.

**Horario de Ejecución del Servicio:**



Rocio G. Córdova Cahuana  
ARQUITECTO  
N°AF 23479

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0183

- Los trabajos del presente servicio se ejecutarán durante todos los días de la semana. Los trabajos que generen ruidos molestos para los servicios colindantes, deberán realizarse en el horario fuera de los horarios permitidos y autorizados por las Jefaturas o personal a cargo. Es responsabilidad del proveedor si incumple el horario. El proveedor deberá tener en cuenta lo indicado para realizar su cronograma de ejecución.
- Los trabajos contemplados para el servicio con excepción de los trabajos que generen incomodidad y ruidos molestos, podrán ejecutarse entre las 24 horas del día, el horario será definido por el equipo multidisciplinario COORDINADOR designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA en coordinación con la Jefatura de servicio (Área Usuaría)

#### 6.12. RESULTADOS ESPERADOS

- a. La correcta ejecución de los trabajos debe reflejar que se empleó el recurso humano calificado y materiales nuevos con calidad garantizada, en todas las actividades programadas; ello se acompañará de un **INFORME TÉCNICO DEL SERVICIO**.
- b. Para la ejecución del contrato, se determina el siguiente entregable de la prestación:

##### ENTREGABLE:

El Proveedor deberá entregar el **servicio ejecutado al 100%**.

Al día siguiente de culminar el servicio, seguidos al hecho el proveedor deberá comunicar a la Entidad y con copia al equipo multidisciplinario COORDINADOR designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, a través de una carta, que ha culminado el servicio y al mismo tiempo solicitar la verificación técnica y recepción del mismo, debiendo presentar tomas fotográficas que muestren la culminación del servicio.

El Proveedor **entregará un informe técnico del servicio**, debidamente firmado por el Profesional responsable del servicio y el gerente general, cuyo plazo máximo de presentación será de 03 días calendario después de suscrita el "**Acta de Culminación y Recepción del Servicio**".

Dicho informe **contendrá como mínimo** los siguientes ítems:

##### Informe Técnico del Servicio

###### i. Ficha Técnica

- a. Nombre del servicio
- b. Ubicación donde se ejecuta el servicio
- c. Entidad contratante y número de orden de servicio y/o contrato
- d. Proveedor del servicio
- e. Modalidad de contratación
- f. Plazo de ejecución contractual.
- g. Responsable del servicio
- h. Coordinador del servicio
- i. Fecha de inicio contractual
- j. Fecha de culminación programada

###### ii. Prestaciones ejecutadas

- a. Descripción general de las prestaciones ejecutadas (Actividades realizadas).
- b. Detalle de las prestaciones ejecutadas
- c. Cronograma real de ejecución



Rocio G. Carite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

d. Panel fotográfico den antes, durante y después de la ejecución.

### iii. Anexos

- Ficha Técnica de materiales (de acuerdo a las especificaciones técnicas)
- Resultados de ensayos de calidad de materiales (de acuerdo a las especificaciones técnicas)
- Pruebas preliminares con protocolos
- Pruebas y puesta en operación
- Planos Finales – As Built
- Acta de Devolución de Accesorios y/o Materiales que será Reemplazado.**

Se entregará tres (03) juegos originales del **INFORME TÉCNICO DEL SERVICIO**, debidamente selladas y firmadas por Profesional Responsable del Servicio y el Representante Legal de la empresa Proveedor.

- El **PROVEEDOR** realizará las pruebas necesarias para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán supervisadas por el equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA
- Si existiera incompatibilidad en los planos de las diferentes especialidades, el **PROVEEDOR** deberá hacer de su conocimiento al equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, con la debida anticipación y éste a través del equipo multidisciplinario coordinador, resolver sobre el particular a la brevedad posible.

### 6.13. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

- La propuesta del **PROVEEDOR** deberá efectuarse a todo costo para lo cual asumirá los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el **PROVEEDOR** se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.
- El **PROVEEDOR** deberá ejecutar hasta la culminación, todos los trabajos inherentes a la naturaleza del servicio aun cuando no estén expresamente descritos en los Anexos.
- El **PROVEEDOR** podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar "in situ" y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sea incluido en su oferta técnico – económica.
- El **PROVEEDOR** deberá mantener comunicación y coordinación con el área usuaria y el equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, así también con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.
- El personal del **PROVEEDOR** deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.
- El **PROVEEDOR** deberá contar con personal calificado para la ejecución de los trabajos y dirección técnica idónea.
- El **PROVEEDOR** deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando los trabajos de acondicionamiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.
- El **PROVEEDOR** deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.



Rocio G. Cuante  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "

0181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

- i. Las herramientas, equipos y accesorios necesarios para el desarrollo de la labor del servicio a contratar, serán proporcionados por el **PROVEEDOR** y deben estar en óptimo estado.
- j. El **PROVEEDOR** deberá limpiar los vidrios, pisos y toda superficie manchados por efectos del servicio a contratar, debiendo para esto prever el cuidado de equipos, pisos, ventanas, etc., contar para ello con los implementos necesarios para protegerlos.
- k. Los trabajos programados por el **PROVEEDOR**, se ejecutarán en los plazos establecidos, para lo cual deberá agotar recursos humanos, materiales u otros necesarios para su cumplimiento.
- l. El personal acreditado por el **PROVEEDOR**, que desarrollará las labores del servicio contratado deberá contar con un mínimo de elementos de protección en concordancia con la aplicación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- m. Al inicio del servicio y hasta la culminación del mismo, el **PROVEEDOR** deberá acreditar el uso de un medio de comunicación similar al usado en el establecimiento de salud (como mínimo uno); el cual servirá básicamente para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional a cargo del servicio de acondicionamiento.

#### 6.14. SUBCONTRATACIÓN

- a. El **PROVEEDOR** no podrá transferir parcial o totalmente el Contrato. Sin embargo, con autorización expresa de LA **ENTIDAD**, podrá subcontratar hasta el cuarenta por ciento (40%) del monto total del contrato, correspondiéndole la responsabilidad total del mismo.
- b. Para **SUBCONTRATAR** se requiere no estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado y contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores. Para los aspectos no considerados en el presente ítem, se actuará conforme a la ley de contrataciones del Estado. Conforme a lo establecido en el Artículo N° 146 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- c. La Entidad no reconocerá ninguna obligación contractual entre el **PROVEEDOR** y ningún **SUBCONTRATO**. La subcontratación de otros servicios no eximirá al **PROVEEDOR** de la responsabilidad de dar entero y cabal cumplimiento al Contrato y de ninguna de sus obligaciones.
- d. Si durante la ejecución del trabajo LA **ENTIDAD** considera que un **SUBCONTRATO** es incompetente para la ejecución del trabajo lo notificará al **PROVEEDOR** y este estará obligado a tomar las medidas necesarias para la cancelación del trabajo con este subcontratista. Los daños y perjuicios que se causen serán por cuenta del **PROVEEDOR**.

#### 6.15. CONFIDENCIALIDAD

- a. 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.
- b. Dicha obligación asumida por el **PROVEEDOR** comprende además 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 por el Hospital.

#### 6.16. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

##### 6.16.1. ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL PROVEEDOR



Rocio G. Cuarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0100

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

El **PROVEEDOR** coordinará con el equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA.

#### 6.16.2. AREAS RESPONSABLES DE LA COORDINACIÓN DEL SERVICIO

- La **ENTIDAD** será responsable de la **COORDINACIÓN** de la ejecución del servicio solicitado, el que deberá coordinar con el **PROVEEDOR** en todo momento.
- EL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA (**ETFGTS**), es el responsable de la **COORDINACIÓN** debiendo emitir informes.
- Se efectuará evaluaciones periódicas de los avances para efectos de verificar y comparar con el Cronograma de Servicio y establecer los porcentajes de avances reales vs. los programados; si el **PROVEEDOR** evidenciará un avance menor al que se indica en su programa, encontrándose a 5 días de concluir con el servicio, tendrá que presentar un cronograma acelerado con la finalidad de cumplir el plazo y las metas propuestas.
- Si por segunda vez el **PROVEEDOR** evidenciara un avance menor al indicado en el cronograma acelerado, la unidad ejecutora podrá resolver el contrato y proceder con las acciones legales pertinentes.

#### 6.16.3. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

##### a. Recepción del servicio

- Al culminar el servicio seguidos al hecho, el **PROVEEDOR** deberá comunicar a la Entidad y con copia al Equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFGTS) del HMA, a través de una carta, que ha culminado el servicio, y al mismo tiempo solicitar la verificación técnica y recepción del mismo, debiendo presentar tomas fotográficas que muestren la culminación del servicio.
- Previamente **EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO COORDINADOR DESIGNADO POR EL RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD (ETFGTS) DEL HMA** realizará la constatación de culminación del servicio in situ e informará a la Entidad que el **PROVEEDOR** ha cumplido con la ejecución del servicio de acuerdo a las condiciones contractuales.
- La recepción del servicio debe incluir al Representante Legal del proveedor, Profesional Responsable del Servicio, el Equipo Multidisciplinario (ETFGTS), responsable del Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud del HMA y Área Usuaría, para la firma del **Acta de Culminación y Recepción del Servicio**.
- De existir observaciones, de acuerdo al artículo N° 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, se comunicará al Proveedor mediante un **Acta de Observaciones**, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días calendario.
- Una vez levantadas las observaciones, el Proveedor comunicará al Equipo multidisciplinario **COORDINADOR** designado por el responsable del **EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD (ETFGTS) DEL HMA**, quien establecerá la nueva fecha de recepción. Verificado el levantamiento de observaciones se procederá a la firma del **Acta de Culminación y Recepción**.



Rocio G. Cuadros Cárdenas  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

- Luego de transcurrido el plazo otorgado para el levantamiento de las observaciones, se procederá a aplicar las penalidades según lo establecido en los Términos de Referencia.

**b. Conformidad del servicio**

- Una vez concluida los entregables de ejecución del servicio de acuerdo al Plan de Trabajo y de no existir observaciones, el Proveedor presentará por mesa de partes dirigido al **EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO COORDINADOR DESIGNADO POR EL RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD (ETFGTS) DEL HMA** un Informe Técnico con la documentación solicitada en el numeral 6.12 del presente Término de Referencia (para los pagos respectivos).
- **EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO COORDINADOR DESIGNADO POR EL RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD (ETFGTS) DEL HMA** remitirá el Informe Técnico de conformidad, indicando el cumplimiento del Término de Referencia.

**c. Área que brindara la conformidad de Servicio**

- El Área Usuaria del Hospital en coordinación con **EL EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**, así como otros representantes designados por la ENTIDAD, darán la conformidad del servicio cuando el Proveedor cumpla con la ejecución de todas las actividades del servicio de mantenimiento y cumpla con la entrega de la documentación solicitada sin observaciones, caso contrario se formularán las observaciones a los documentos presentados y se enviarán al proveedor.



**6.17. VICIOS OCULTOS**

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

**6.18. FORMA DE PAGO**

El pago se realizará en una sola armada previa conformidad por el Área Usuaria en coordinación con el Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud del Hospital María Auxiliadora, después de ejecutada la prestación del servicio, el cual constituye el único entregable que satisface la necesidad del Hospital María Auxiliadora, previo cumplimiento de lo establecido en el numeral 6.12 del presente Término de Referencia.

**Pago Único:**

Corresponde pagar el 100% del monto contractual del servicio, de acuerdo al **ENTREGABLE**, amortizándose el 100% (pago total)

En el supuesto que el Proveedor no cumplió con el plazo contractual se le aplicará las penalidades y serán descontadas en el pago final.

**6.19. ADELANTOS**



Rocio G. Cuarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0178

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

No se realizarán adelantos en el presente servicio.

#### 6.20. PENALIDADES

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

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de servicios: F = 0.40
- Para plazos mayores a (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de servicios: F = 0.25

#### 6.20.1. OTRAS PENALIDADES

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

N°	Ocurrencia	Penalidad sobre el monto del Contrato	Procedimiento
1	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	1/3500	Quando el Proveedor no cumpla con dotar a su personal con los elementos de seguridad y de los uniformes respectivos. La multa será por día.
2	PROFESIONALES RESPONSABLES DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO	1/500	Quando el o los Profesionales Responsables del Servicio propuesto por el Proveedor no se encuentren en forma permanente en el servicio. La multa es por día.
3	SEGURO	1/3000	No contar con SCTR del personal programado. La multa es por día.



#### 6.21. GARANTÍAS:

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

#### REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



Rocio G. Cuervo  
ARQUITECTO  
CAP 25079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

- A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
- A.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
- A.1.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

**01 PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO**  
**Ingeniero Civil o Arquitecto profesional colegiado y habilitado.**

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de título universitario para el profesional responsable.

Funciones Principales:

Será el responsable de la correcta ejecución del servicio en su totalidad. Responsable de la Calidad y Seguridad del Servicio. Su participación será constante en el servicio y siempre en comunicación con el equipo de coordinación asignado.

- A.1.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

**PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO**  
**INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO COLEGIADO Y HABILITADO.**

Un (01) ingeniero civil o Arquitecto colegiado y habilitado, **con experiencia mínima acumulada de veinticuatro (24) meses contados desde la colegiatura** como Responsable Técnico, Residente y/o Supervisor y/o Encargado de Obras o Servicios de iguales o similares características al objeto de la presente convocatoria.

Se consideran **servicios similares** a los siguientes: Servicios de Mantenimiento y/o acondicionamiento y/o mejoramiento y/o reparación de infraestructura y/o construcción nueva oficinas, centros educativos o establecimientos de salud que por la complejidad de su Arquitectura, instalaciones sanitarias, eléctricas e instalaciones a fines sean semejantes al servicio objeto de la presente convocatoria y que incluyan uno o varios de los trabajos siguientes: Trabajos en instalaciones, remociones, colocación y adherencia de materiales en piso, pared, cielo raso, etc. El servicio deberá cumplir como mínimo algunas de las características antes descritas.

Acreditación:

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

**Importante**

- *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.*
- *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.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25)*



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAF 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

- 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.

## B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (2,000 000.00) dos millones soles, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran **servicios similares** según las especialidades en arquitectura e instalaciones sanitarias a los siguientes: Servicios de Mantenimiento y/o acondicionamiento y/o mejoramiento y/o reparación de infraestructura y/o construcción de centros educativos, establecimientos de salud, edificaciones industriales que por la complejidad de su infraestructura e instalaciones (arquitectura, sanitarias, eléctricas, electromecánicas y comunicaciones) sean semejantes al servicio objeto de la presente convocatoria y que incluyan uno o varios de los sistemas siguientes. El servicio deberá cumplir como mínimo algunas de las características antes descritas.

### 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 Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) 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.

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



<sup>1</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 fehacencia 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"*

(...)

*"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".*



Rocio G. Quante Cahuana  
ARQUITECTO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE FARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA"



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

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

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el sustento correspondiente.

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.

#### 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

- *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*



Rocio C. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE FARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA \*

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

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

0174

jurada:

<



Rocio G. Cuesta Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 28079

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA "



PERÚ

Ministerio  
de Salud

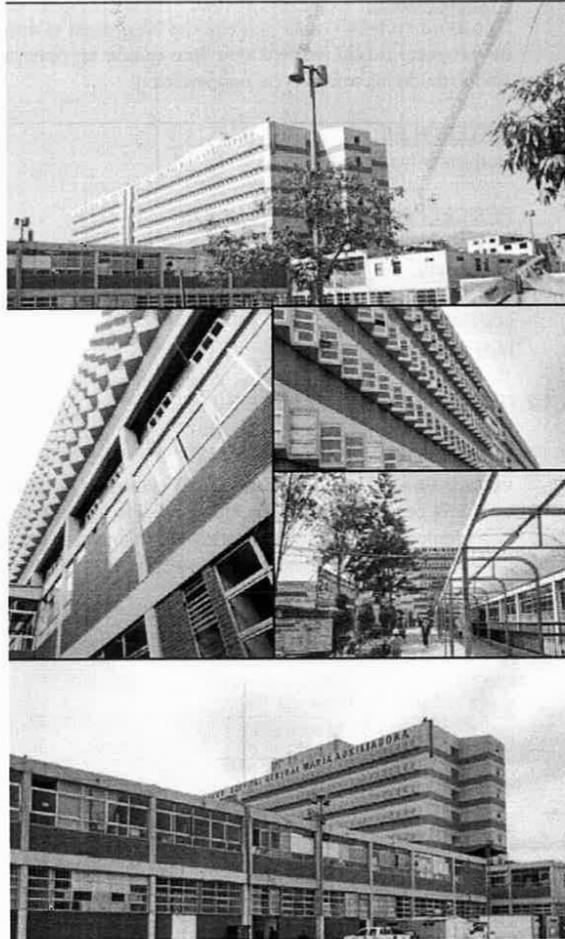
HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

0173

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS



“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA EN LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA”



CHRISTIAN FERNANDO ZUÑIGA GUERRA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros IV° 174271

CARACTERISTICAS TÉCNICAS TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

0172

## 1. TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS

### 1.1. TRABAJOS PRELIMINARES

#### 1.1.1. LIMPIEZA DEL TERRENO

##### DESCRIPCIÓN:

La partida se refiere a la limpieza del terreno en el área comprendida en los límites del proyecto de tal manera que éste quede en óptimas condiciones para iniciar la ejecución de los trabajos de construcción.

##### MATERIALES:

Herramientas Manuales.

##### PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

La limpieza del terreno se realizará de manera manual con el recurso humano para el Servicio.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

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

#### 1.1.2. TRAZO NIVEL Y REPLANTEO

##### DESCRIPCIÓN:

El trazo se refiere a la verificación en el terreno durante la ejecución de la Servicio y en forma permanente, de los ejes y niveles establecidos en los planos y en el trazo y replanteo preliminar. Los ejes se fijarán en el terreno, utilizando estacas, balizadas o tarjetas fijas. Los niveles serán referidos de acuerdo al Bench- Mark indicado en los planos.

##### MATERIALES:

- Yeso en bolsa
- Estaca de Madera
- Madera Tornillo
- Nivel Topográfico

##### PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

El procedimiento de ejecución se realizará verificando las distancias y cotas de acuerdo a lo indicado en los planos.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

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

#### 1.1.3. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

##### DESCRIPCION:

Comprende la movilización de maquinarias, equipos, materiales y herramientas necesarias al servicio, así como su retiro en el momento oportuno.

El Contratista debe garantizar los materiales, equipos y herramientas para el inicio



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0171

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

de cada partida.

Por ningún motivo se aceptará equipo, herramienta y materiales deficientes, que no garanticen una buena ejecución de la obra.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Deberá llevarse el control de todo el equipo que se ha utilizado en la obra, el cual la Supervisión y/o inspección presentara en sus informes mensuales toda la información al respecto.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

Global (Glb)

**1.2 REMOCIONES Y DESMONTAJES**

- 1.2.1 REMOCION DE MUROS (M3)
- 1.2.2 REMOCION DE GRADAS EXISTENTES (M3)
- 1.2.3 REMOCION DE ASFALTO (M2)
- 1.2.4 DESMONTAJE DE TABIQUERIA EXISTENTE (M2)
- 1.2.5 RETIRO DE PUERTA DOBLE HOJA INGRESO PRINCIPAL (UND)
- 1.2.6 RETIRO DE MAMPARAS EXISTENTES Y VENTANAS EXISTENTES (M2)
- 1.2.7 REMOCION DE PISO (M2)
- 1.2.8 DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO (PZA)
- 1.2.9 RETIRO DE REJAS
- 1.2.10 RETIRO DE BARANDAS

**DESCRIPCION:**

Comprende los trabajos relacionados con el desmontaje de elementos arquitectónicos, aparatos sanitarios, aparatos eléctricos, etc. a fin de eliminar elementos que no participan del diseño de construcción.

Esta partida incluye: el desmontaje, apilamiento, y limpieza de las superficies donde se va a efectuar el desmontaje.

**MATERIALES**

Herramientas manuales

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución de los servicios; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros. La ejecución de esta actividad estará prevista por el proveedor en coordinación con el área usuaria y la supervisión, los materiales y/o herramientas a utilizar estarán dentro de los costos de la partida.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida será GLB, M3,M2,UND,PZA, etc. según el tipo de elemento a desmontar.

**1.2.11 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**



CRISTIAN FERNANDO ZAPANA GUEVARA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

0170

**DESCRIPCION:**

Comprende los trabajos de eliminación de desmonte y/o escombros.

**MATERIALES**

- Herramientas manuales
- Camión volquete 4 x 2, 125 /hp 6 m3
- Cargador sobre llantas 125 hp 2.5 yd3

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

Será necesario prever los apuntalamientos y todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución de las obras; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida será Global (Glb)

**1.3 SEGURIDAD Y SALUD**

**1.3.1 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL**

**Descripción:**

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser y utilizados por el personal ejecutor. 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.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, 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 a cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctricas, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

**Materiales:**

Equipos de protección individual

**Unidad de medida:**

Global (Glb.)

**1.3.2 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.

**Materiales:**

 **CRISTIAN FERNANDO QUIROZ GUERRA**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio Profesional N° 174271

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

0100

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Equipos de protección colectiva

**Unidad de medida:**

Global (Glb.)

**1.4 ESTRUCTURAS**

**1.4.1 EXCAVACIONES**

**1.4.1.1 EXCAVACION PARA RELLENO AFIRMADO**

**Descripción:**

Las intervenciones para zapatas, serán del tamaño al diseño de estas estructuras de acuerdo a lo mostrado en planos, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua. Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar zapatas y cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada.

El fondo de toda intervención para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el proveedor se excede en la profundidad de la intervención, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo como mínimo.

Se deberá respetar los niveles de fondo de excavación y será validado por el Responsable Técnico del Servicio.

**Equipos**

**Herramientas manuales.**

**Roto martillos**

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución del servicio; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será m<sup>3</sup>

**1.4.2 RELLENOS**

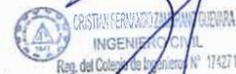
**1.4.2.1 RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO AFIRMADO Y  
COMPACTACION**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende los trabajos tendientes a rellenar zanjas y/o superar depresiones del terreno, mediante la aplicación de capas sucesivas de material adecuado y espesor mínimo compactado de 0.15 a 0.20 m., hasta lograr los niveles establecidos en los planos.

**MATERIALES**

Se utilizará el material de suelo proveniente de los trabajos de corte. De ser necesario, el material extraído deberá ser previamente seleccionado.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

0103

#### MATERIAL SELECCIONADO

El material propio compactable tendrá partículas no mayores a 7.5 cm (3") con 30% o menos de material retenido en la malla ¾" y sin elementos distinto de los suelos naturales.

Los rellenos serán con material seleccionado, tendrán las mismas condiciones de apoyo que las cimentaciones superficiales

#### CONTROLES DE CALIDAD

El control de calidad deberá realizarse en todas las capas compactadas, a razón necesariamente de un control por cada 250m<sup>2</sup> con un mínimo de tres controles por cada capa en caso de tener area menores a 250m<sup>2</sup>.

El relleno seleccionado con el que se debe construir el relleno controlado debe ser compactado de la siguiente manera:

Si se tiene más del 12% de finos, deberá compactarse a una densidad del 95% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor.

Si se tiene igual o menos del 12% de finos, deberá compactarse a una densidad del 100% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución para este tipo de trabajo consiste en aplicar capas sucesivas del material de terreno extraído de un espesor mínimo de 0.15 m a 0.20 m, compactado en el número de veces que se estime conveniente, hasta lograr el nivel establecido en el plano.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será m<sup>3</sup>

#### 1.4.3 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

##### 1.4.3.1 LOSA DE CONCRETO EN PISO SEMIPULIDO F'C=210KG/M<sup>2</sup> PREMEZCLADO

#### DESCRIPCION:

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, el concreto y su dosificación serán de 210 kg/cm<sup>2</sup> en concreto premezclado, utilizándose cemento tipo I.

Los pisos, rampas y veredas de concreto, tendrán un acabado semipulido final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas, sólo así se podrá dar por aprobada la partida.

Las veredas deberán tener pendientes de 1% hacia patios, canaletas o jardines.

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0107

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

esto con el fin de evacuaciones pluviales y otros imprevistos.

El vaciado de losa se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero. En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar fisuración por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

El inicio del curado se hará: En zonas calurosas de 1 a 3 horas después del vaciado, en zonas frías de 4.5 a 7 horas después del vaciado, en zonas templadas de 2.5 a 5 horas después del vaciado.

**Unidad de medida:**

Metro cubico (m3)

**1.4.3.2 ENCOFRADO DE VEREDA m2**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado de plateas de cimentación, que se ejecutan, básicamente, con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 1½".

Materiales

- alambre negro recocido # 8
- clavos con cabeza de 2½", 3", 4"
- madera tornillo

**EQUIPOS**

Herramientas Manuales

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

debe realizarse de acuerdo a lo especificado para encofrado y desencofrado en la descripción general de estructuras de concreto armado, el encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciadas, las caras laterales del encofrado deben de guardar la verticalidad, el alineamiento y ancho constante.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Metros Cuadrado (M2)

**1.4.3.3 JUNTAS ASFALTICA DE 1" ml**

**DEFINICION**

Estas juntas se colocarán en todo el perímetro exterior entre la vereda y muro con un espesor de 1", la cual será rellena con la mezcla de asfalto: arena, 1:4, estas serán construidas según los planos.

De preferencia el llenado de juntas con la mezcla asfáltica será después de haber terminado los acabados de las veredas, antes de llenar estas juntas se deberá tener en cuenta la limpieza de las superficies en las cuales se va a rellena.

La primera capa a rellena será de arena gruesa hasta una altura de 6 centímetros debidamente compactada, para luego vaciar la mezcla de brea con arena que tendrá una consistencia fluida, hasta llegar al nivel del piso terminado.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Metros Lineales (ML)



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

0100

- 1.6 OTROS
- 1.6.1 EXTERIORES
- 1.6.1.3 REFORZAMIENTO PARA PUERTAS DE INGRESO

#### DEFINICION

Esta partida comprende la construcción de 03 columnas de concreto FC 210 kg/cm<sup>2</sup> que tendrán la finalidad de dar soporte a las puertas metálicas que se instalarán en los nuevos accesos del ingreso peatonal. Las columnas tendrán dimensiones de 0.25 x 0.25 m y de altura 2.90 m. las que estarán a una profundidad mínimo de 1.00 m. Los acabados serán tarrajado y pintado según color indicado por la supervisión

#### UNIDAD DE MEDIDA

Global (glb)

#### 1.6.1.3 JARDINERAS

##### 1.6.1.3.1 CONCRETO

#### DESCRIPCIÓN

La jardinera tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida.

El tratamiento de estas superficies se detalla en planos los cuales deben respetarse. El vaciado se ejecutará de forma alterna tipo damero.

En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

El inicio del curado se hará de 4.5 a 7 horas después del vaciado.

#### MATERIALES

Para la base se preparará una mezcla con cemento, arena, piedra chancada y agua, la mezcla se vaciará dentro del encofrado.

#### CEMENTO:

Se usará cemento Portland Tipo I, que cumpla con las Normas ASTM-C 150, INDECOPI 334.009

#### AGREGADO FINO:

Como Agregado fino se considera la arena que debe ser limpia, de río o de cantera, de granos duros, resistentes a la abrasión, lustrosa, libre de cantidades perjudiciales de polvo y materias orgánicas, que cumpla con las Normas establecidas por el ASTM - C 330 e INDECOPI 400.037.

#### AGREGADO GRUESO:

Agregado grueso se considera a la piedra, grava rota o triturada de contextura dura, compacta, libre de tierra, resistente a la abrasión y que cumpla con las Normas del ASTM - C 33, ASTM - C 131, ASTM - C 88, ASTM - C 127 e INDECOPI 400.037

#### AGUA:

Para la preparación del concreto se debe contar con agua la que debe ser limpia, potable, fresca, sin presencia de sulfatos. Tampoco se deberá usar aguas servidas.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0105

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El concreto tendrá con una proporción o dosificación que garantice la obtención de la resistencia a la compresión del concreto de  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , de acuerdo a lo indicado.

Previo al vertido del concreto se debe limpiar el área a tratar, debiéndose regar con agua toda el área, evitando la formación de charcos. El concreto será transportado y colocado de acuerdo con las especificaciones técnicas de concreto

Se verterá el concreto en forma continua previa colocación y anclaje de la malla de refuerzo como indican los planos. Se curará el concreto vertiendo agua en prudente cantidad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cubico (m3).

#### 1.6.1.3.2 ENCOFRADO

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado de plateas de cimentación, que se ejecutan, básicamente, con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de  $1\frac{1}{2}$ ".

##### Materiales

- alambre negro recocido # 8
- clavos con cabeza de  $2\frac{1}{2}$ ", 3", 4"
- madera tornillo

##### EQUIPOS

Herramientas Manuales

##### PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Debe realizarse de acuerdo a lo especificado para encofrado y desencofrado en la descripción general de estructuras de concreto armado, el encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciadas, las caras laterales del encofrado deben de guardar la verticalidad, el alineamiento y ancho constante.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metros Cuadrado (M2)

#### 1.6.1.3.3 ACERO

##### DESCRIPCIÓN:

Barras de acero rectas de sección circular, con resaltes HI-bond de alta adherencia con el concreto.

##### USOS:

Se utiliza en la construcción de edificaciones de concreto armado de todo tipo en viviendas, edificios, puentes, obras industriales, etc

##### PROPIEDADES MECÁNICAS:

Límite de Fluencia ( $f_y$ ) = 420 MPa (4, 280 kg/cm<sup>2</sup>) mínimo Resistencia a la Tracción (R) = 620 MPa (6, 320 kg/cm<sup>2</sup>) mínimo Relación R/ $f_y$   $\geq$  1.25 (sismo resistencia). Alargamiento en 200 mm: Diámetros: 6mm, 8mm = 11% mínimo(\*). 3/8", 12 mm,



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

0104

1/2", 5/8" y 3/4" = 14% mínimo(\*). 1" = 12% mínimo. 1 3/8" = 12% mínimo.

#### NORMAS TÉCNICAS:

Composición Química, Propiedades Mecánicas y Tolerancias Dimensionales:  
Norma internacional ASTM A615 Grado 60. Norma Técnica Peruana NTP  
341.031:2018 Grado 420. NTE E.060:2009 CONCRETO ARMADO.

#### UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida es por Kilogramo (kg).

#### 1.6.1.3.4 TARRAJEO DE JARDINERA Y MURO

##### DESCRIPCIÓN

Comprende todos aquellos revoques (tarrajeos) constituidos por una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, pero rayada, o solamente áspera (comprende los "pañeteos").

En todo caso, se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucido (tarrajeo fino), o enchape o revoque especial.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el período de curación señalado, seguido por el intervalo de secamiento.

##### MATERIALES

###### Cemento

Se utilizará cemento Portland tipo I, el cual deberá satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-150, Tipo I.

###### Arena

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada; clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba No. 8. No más del 20% pasará por la criba No. 50 y no más del 5% pasará por la criba No. 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

##### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Los revoques sólo se aplicarán después de seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza para obtener una buena ligazón.

Se rascar, limpiará y humedecerá muy bien, previamente, las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena - cemento), ~~de cordas~~ verticalmente a lo largo del muro, para conseguir superficies debidamente planas.

Estarán bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque. Las cintas



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

0103

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

deberán estar espaciadas cada metro o metro y medio, partiendo en cada parámetro lo más cerca de la esquina.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas, empleando la plomada de albañil.

Espesor mínimo del enfoscado (tarrajeo primario).

- c.1 Sobre muros de ladrillo espesor min. = 0,01 m.
- c.2 Sobre elementos de concreto espesor min. = 0,01 m.

El enfoscado deberá cubrir completamente la base a que se aplica. Si se quiere rayar en superficies, se hará esta operación antes de que el mortero fragüe. Para ello, se peinará con fuerza y en sentido transversal al paso de la regla, con una paleta metálica provista de dientes de sierra o con otra herramienta adecuada.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de dos días, no siendo recomendable la práctica de poner, sobre esta superficie, otra capa sin que haya transcurrido el período de curación señalado; seguido por el intervalo de secamiento.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

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

#### 1.6.1.4 MURO DE REFORZAMIENTO

##### 1.6.1.4.1 CONCRETO

IDEM PARTIDA 1.6.1.3.1

##### 1.6.1.4.2 ENCOFRADO

IDEM PARTIDA 1.6.1.3.2

##### 1.6.1.4.3 ACERO

IDEM PARTIDA 1.6.1.3.3

##### 1.6.1.4.4 TARRAJEO DE MURO

IDEM PARTIDA 1.6.1.3.4

#### 1.6.5 EQUIPOS MECANICOS

##### 1.6.5.4 BASES DE CONCRETO PARA EQUIPOS DE HVAC

#### DESCRIPCIÓN

Comprende las bases que se colocaran en los equipos de climatización que estarán instalados en la parte superior de los ambientes de farmacia. Según los planos.



CRISTIAN FERRANDO GUEVARA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 96  
San Juan de Miraflores  
15801

0102



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE LA  
MEGAFARMACIA DEL HMA

CARACTERISTICAS TECNICAS DE ARQUITECTURA



2022

 Rocio G. Cillante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
[www.hma.gob.pe](http://www.hma.gob.pe)

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0101



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

#### 02. ARQUITECTURA

BASE DE CONCRETO PARA TABIQUERÍA; H=15CM, B=10CM; INC. ENCOFRADO Y ACERO DE REFUERZO

##### Descripción

Comprende los trabajos de instalación de sardineles de concreto para servir de base a nuevos tabiques de Drywall, en las medidas y cantidad descritas en planos y metrados sardineles en vereda.

Dichas bases serán encofradas y desencofradas para vaciado de concreto que tendrán un peralte de que va de 0.15 m a nivel de piso terminado, y su función será aislar la base de los tabiques de Drywall de la humedad propia del suelo y confinar los vaciados de concreto.

El vaciado de concreto deberá ser monolítico y uniforme. La superficie sobre la que se asentarán los tabiques debe ser lisa, libre de imperfecciones, de forma que permita una adecuada instalación de tabiques.

El curado, al terminar de moldear se colocará papel húmedo sobre la corona. Al retirar las formaletas todo el sardinel será rodeado de arena o de tierra húmeda para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique el supervisor La Junta de dilatación  $e=1/2"$ , se refiere al llenado de las juntas o espacios libres entre paños de sardinel de concreto los que serán rellenadas con planchas de material poliuretano expandido o tecknoport, efectuadas a determinada distancia a fin de absorber los procesos de contracción y expansión de elementos del concreto, estos se colocaran después del proceso de vaciado del concreto en tiras de longitud que se indique y ancho similar al elemento vaciado.

##### Consideraciones:

Incluye encofrado y desencofrado, acero de refuerzo de  $3/8"$ , tarrajeo, curado, juntas de construcción. Los elementos deberán quedar operativos en su totalidad.

##### Materiales

Los materiales a utilizar en la presente actividad son los siguientes:

Piedra chancada de  $3/4"$  a  $1/2"$

Arena gruesa

Cemento portland tipo I

Agua



  
Rocio G. Cuatrecasas  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

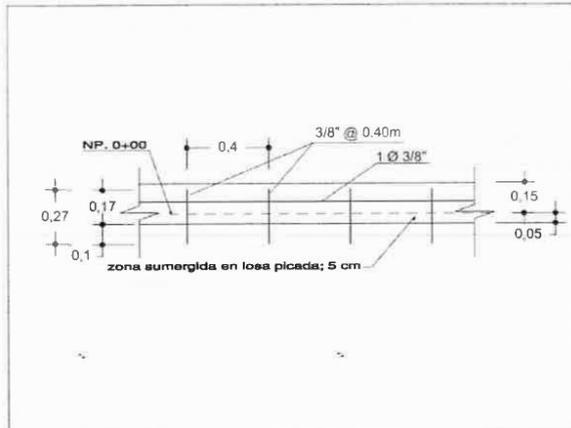


PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0100  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



Método de medición

La cantidad a pagar por la partida será la indicada en el Presupuesto.

La unidad de medición:

Metro Lineal (m)

02.01. MURO CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)

02.01.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DRYWALL, PLACA DE FIBROCEMENTO SP 8MM.

DOBLE CARA.

Descripción

Solución constructiva basada en una estructura de perfiles metálicos de acero galvanizado de bajo espesor, que forman un bastidor simple pero muy resistente. Esta estructura de perfiles puede recibir una o más planchas de yeso-cartón por ambos lados, las que se fijan a los perfiles con tornillos autopercutoras. La cavidad del tabique se rellena con productos aislantes si se amerite, tales como la lana mineral o lana de vidrio, mejorando sustancialmente las condiciones acústicas, térmicas y de resistencia al fuego del conjunto.

Es una solución que puede ser utilizada para la conformación de tabiques interiores, medianeros, perimetrales y también para la materialización de Shafts de ventilación, ductos de evacuación de gases u otros.

El uso de perfiles metálicos de mayor espesor y de mayores secciones puede conformar soluciones con grandes capacidades estructurales.

Su buen nivel de terminación, buena resistencia termo-acústica, resistencia al fuego y facilidad de montaje, hacen de este tabique una solución conveniente en proyectos de edificación para: viviendas, servicios y comercio.



  
Rocio G. Cvarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0159

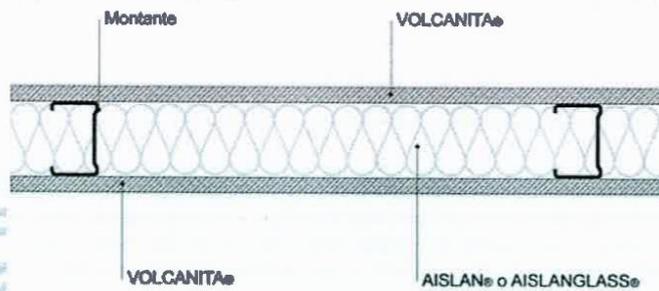
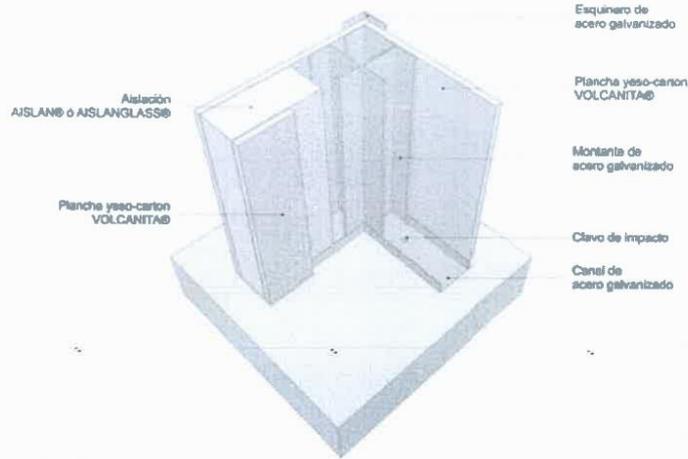


PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



#### Método de Ejecución

##### a) Replanteo y trazado

Esta operación se realizará de manera clara teniendo el plano definido. Es aconsejable realizar esta faena con la zona a trazar limpia y que una vez finalizada esta partida sea aprobada por la supervisión del servicio, previamente a los trabajos generales de la ejecución.

Durante esta operación quedarán claramente marcados la situación de trazados, aplomados, nivelaciones, etc.

##### b) Instalación de la estructura metálica

Colocación de Canales o Elementos Horizontales Luego de efectuar el trazado se instalarán las soleras o canales tanto en el piso, losa o cielo. Para esto se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones: La fijación de las canales se hará comenzando por el canal del techo y posteriormente el del suelo, esto por comodidad. Se fijarán ya sea con clavos de impacto, tarugos de expansión, sistema de tacos de



Rocio G. Juarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0158



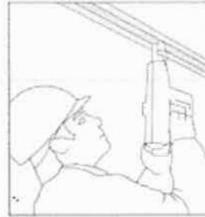
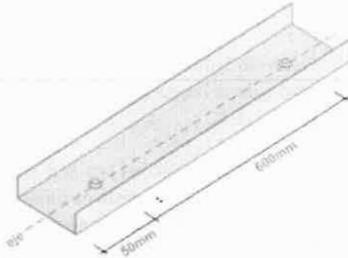
PERÚ

Ministerio  
de Salud

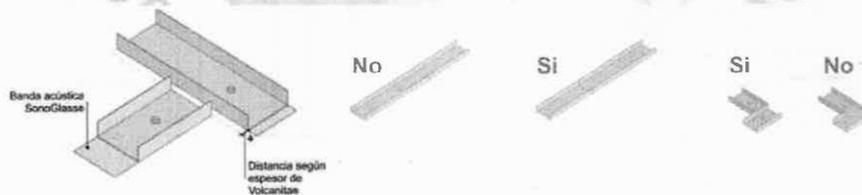
HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

madera tornillos etc. Las canales o soleras se deberán fijar cada 600 mm y a no más de 50mm del extremo del muro de atraque o término y como mínimo deberán colocarse 3 anclajes para piezas superiores a 500 mm y 2 para piezas inferiores a 500 mm.



Para los encuentros entre tabiques en L o en T se debe dejar entre las canales un espacio para el paso de las planchas Volcanita® de cierre de uno de los tabiques. El espacio que se debe dejar será igual al espesor de la Volcanita® a colocar adicionándole un mm más. Las canales superiores se colocarán bajo la losa de hormigón enlucida salvo que posteriormente se vayan a colocar cielos suspendidos, donde indistintamente también puede instalarse (nota: en caso de anclaje sobre cielos suspendidos continuos, se recomienda realizar un estudio técnico, con el fin de evitar puentes acústicos por el "pleno"). La continuidad de los canales se realizará a tope y nunca por traslape. La máxima longitud de tabique sin canal, tanto inferior como superior, sin soluciones alternativas será de 30 cm, siempre y cuando se justifique la imposibilidad de continuidad. En caso de tener que cortar los canales, los cortes no se realizarán en ángulo de 45° sino que en escuadra y con tijeras de cortar fierro galvanizado.



Cuando se llegue a los huecos de paso, el canal se cortará 15 ó 20 cm más largo, dejando este exceso doblado hacia arriba en 90° de tal forma que en ellos se encajen posteriormente los montantes que recerarán el hueco de la puerta. En caso de vanos para ventanas se realizará la misma operación en la zona del antepecho.

 Rocio G. Ciarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

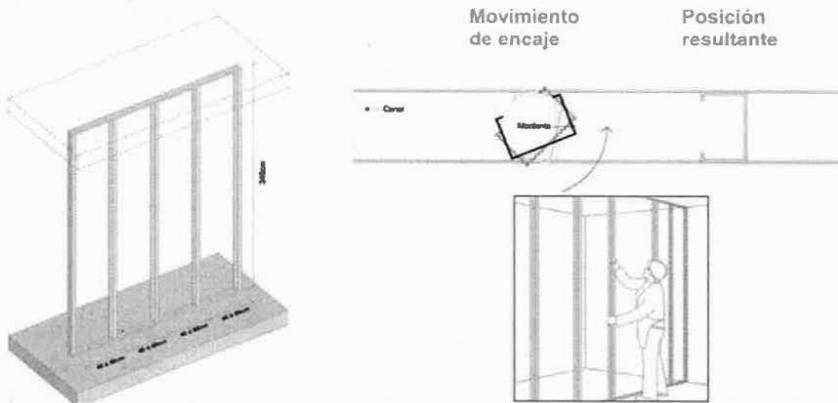
#### COLOCACIÓN DE MONTANTES O ELEMENTOS VERTICALES

La instalación de Montantes es en el interior de la solera superior e inferior, el distanciamiento entre los montantes deberá revisarse y dependerá de factores como la altura del tabique, cantidad de planchas, entre otros. Las distancias recomendadas entre montantes serán de 40 o 60 cm dependiendo del caso en que se encuentre.

Se cortarán los perfiles verticales a la medida, considerando 5 mm menos que la altura libre entre las canales de piso y cielo; esto, para facilitar su colocación y darle holgura al asentamiento diferencial en losas.

El primer montante o montante de arranque se deberá fijar al muro ya sea con clavos de impacto, tarugos o pernos, a lo menos con 3 fijaciones en la altura del perfil cuando ésta es superior a 50 cm. Estos montantes se fijarán tanto a la canal inferior como superior, así como también en los puntos de aberturas como vanos de puertas o ventanas y esquinas con tornillo cabeza de lenteja de 8 x 1/4".

El resto de los montantes se encajarán mediante un ligero giro en la canal manteniéndose en posición vertical solamente por fricción y no deben fijarse a las soleras o canal.



#### SOLUCIÓN EN VANOS

Los montantes que conformarán las jambas del vano, serán atornillados o unidos mediante punzonado o mediante tornillos cabeza de lenteja de 1/2 pulgada, tanto al canal inferior como superior. Estos montantes nunca interrumpirán la modulación general del tabique. En caso de vanos totales hasta el cielo, al interrumpir totalmente el tabique deberán colocarse estos montantes debidamente reforzados de tal manera que el tabique no pierda su rigidez.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0156

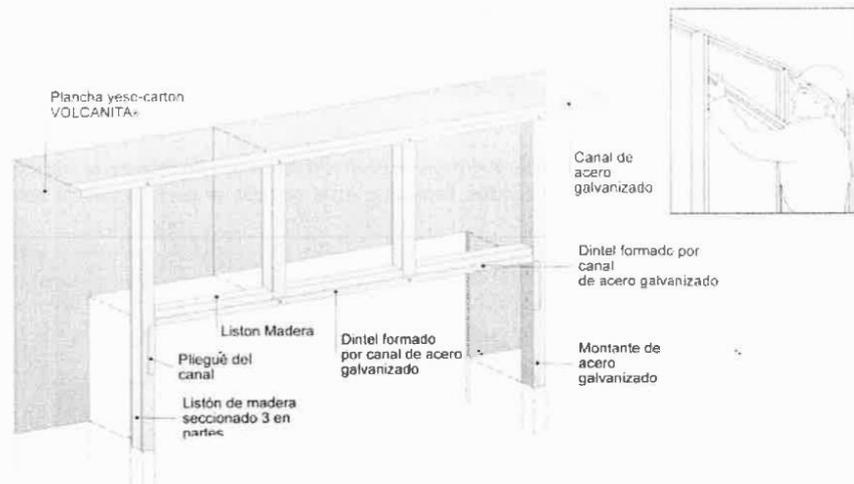


PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



En las zonas del dintel y antepecho a cada lado de los montantes laterales se colocarán unos trozos de montantes de refuerzo atornillados a los canales (superior-dintel o inferior-antepecho) y a los montantes mediante tornillos M o punzonado.

#### c) Instalación de marcos de puertas y ventanas

Antes de la instalación de las puertas y ventanas se procederá a la colocación de tacos de madera de 30 cm. los que irán encajados en los montantes, dinteles y/o alfeizar que hacen de marcos de puertas y ventanas.

En el caso de los montantes puede utilizarse una pieza de madera seccionada en 3 partes iguales con el fin de evitar posteriores torsiones tanto de la madera como de los montantes de acero galvanizado.

Una vez encajados los trozos de madera se procede a la instalación de marcos de puertas y ventanas, los que serán fijados a los montantes con listones de madera en su interior.

#### d) Colocación de primera plancha

Cuando la estructura está lista se procede a la instalación de las planchas de fibrocemento por un lado del tabique. Las planchas deberán estar dimensionadas para la altura de piso a cielo requerida, considerando dejar una dilatación con relación a la losa de hormigón de aproximadamente 15 mm. Se dejan 10 mm de separación inferior y 5 mm de separación superior. Se deben apoyar las planchas a instalar sobre fajas de fibrocemento y una vez atornilladas se retiran las fajas.

Las planchas se deben instalar a tope entre sí en forma vertical u horizontal, fijándolas sólo a los montantes con tornillos cabeza de trompeta de 1", 1 1/4" o 1 5/8". Para atornillar se requiere usar un atornillador eléctrico con regulación de profundidad con sistema de embrague. Es importante tener cuidado que el tornillo no corte el papel de la plancha y se debe procurar que ingrese en forma perpendicular al tabique. El tornillo debe traspasar como mínimo 10 mm del perfil.



  
Rocio G. Parite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0155



PERÚ

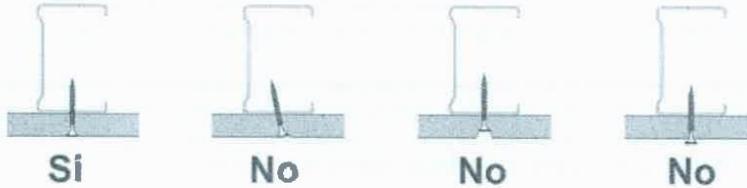
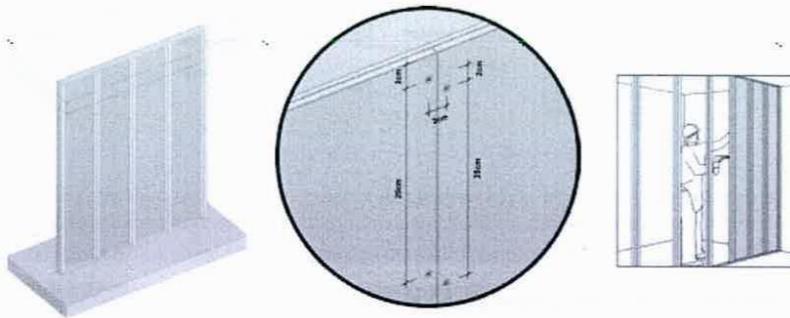
Ministerio de Salud

HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

Los tornillos que fijan las planchas deben ir distanciados cada 25 cm. Los tornillos sobre el borde longitudinal de las planchas se colocarán a 10 mm de éste en forma de zig-zag con respecto a los de la otra plancha, de manera que en las uniones no coincidan horizontalmente en ningún punto con los tornillos opuestos. En la parte superior e inferior del tabique los tornillos se deben colocar, como mínimo, a 30 mm del borde.

Es importante dejar tacos de madera en las aberturas de puertas o ventanas a fin de generar una mejor superficie de atornillado de marcos o centros. Realizadas estas partidas se podrá continuar con la instalación del Aislante.



#### UNIONES DE PLANCHAS

Para una correcta unión entre planchas se debe tener la precaución de nunca hacer coincidir 2 planchas con acabados de borde distinto, de manera que no se produzcan diferencias de altura en el encuentro, lo que posteriormente provocaría problemas en el acabado.

  
Rocio G. Cuarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0154



PERÚ

Ministerio  
de Salud

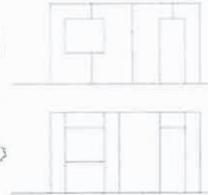
HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

Si  
 Si  
 No

Si

No



#### COLOCACIÓN DE PLANCHAS SOBRE VANOS (HOMBROS)

Para las uniones de las planchas sobre ventanas, puertas y vanos libres se debe tener la precaución de no hacerlas coincidir con las piernas de los marcos de éstas, ya que esto provocará fisuras durante la vida útil del tabique.

##### a) Instalaciones eléctricas y sanitarias

Los montantes, perfiles portantes verticales, llevan en su alma perforaciones para el paso de las instalaciones que recorren el interior de los tabiques, por lo tanto, se recomienda su utilización para ello. Si no las hay se recomienda hacerlas con una sierra de copa en el eje del alma para no romper su continuidad.

Luego de instalada la estructura y la primera plancha de la solución, se deben seguir las siguientes recomendaciones para efectuar las instalaciones: Usar auxiliares de madera o acero unidos a montantes y/o afianzar las instalaciones con Masilla o Yeso Pegamento.

Luego de efectuadas las instalaciones se rellenan los espacios con aislante y se traza la plancha de la segunda cara con la caja eléctrica, a la que se debe hacer agujeros con clavo o broca en las esquinas opuestas por la diagonal para introducir la sierra de calar por ahí. Las cañerías de cobre se deberán aislar con un trozo de plástico o fieltro a fin de que no queden en contacto con los perfiles metálicos, ya que reaccionan químicamente generando deterioro en los perfiles.



Rocio G. Garrite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0153



PERÚ

Ministerio de Salud

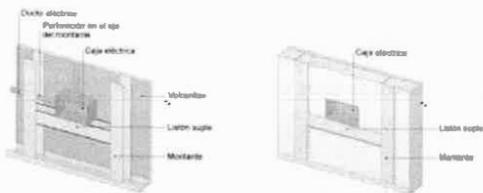
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

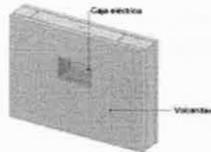
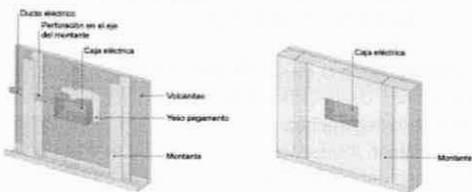
Solución con canal de acero galvanizado



Solución con pieza de madera



Solución con Masilla Base



Para el caso de instalaciones sanitarias se deben instalar los soportes necesarios al momento de la instalación de la estructura de acero, los cuales se harán con montantes y canales o piezas de madera, estos irán siempre fijados con tornillos cabeza de lenteja al igual que los montantes que los soportan. Posteriormente se coloca la plancha de Volcanita® RH, la que se fijará con tornillos cabeza de trompeta. Una vez que la plancha esté fijada, se realizan los cortes para las pasadas con un serrucho de punta y se fijan los anclajes a los soportes previamente instalados.

Luego se procede a la instalación de cerámicos, para lo cual se deben seguir las instrucciones del fabricante y cuidando dejar anclajes a la vista y las pasadas sin revestir.



Rocio G. Cuanite Cahuana  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
 www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
 San Juan de Miraflores  
 15801

0152



PERÚ

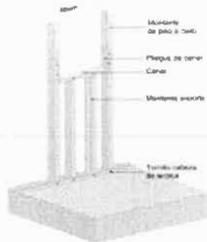
Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

Finalmente se instala el artefacto sanitario a los anclajes y sus respectivas pasadas.

Soportes para sanitario



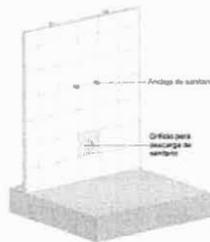
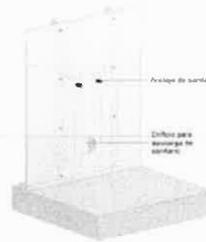
Instalación de cerámicos

Colocación de Volacanta



Instalación de sanitario

Anclajes y pasadas



#### b) Colocación aislante

Cuando se completa la instalación de la plancha por un lado del tabique y las instalaciones ya se han realizado, se coloca el material aislante, preferentemente de espesor equivalente a la sección de la cavidad.

Se aplica desde abajo hacia arriba, preocupándose de no dejar espacios entre lana y montante, entre lana y canal, y entre lana y lana, todo esto para poder cumplir de buena forma con las funciones térmicas, acústicas y de fuego (eliminando puentes térmicos y acústicos). En el caso de utilizar Lana Mineral Aislant<sup>®</sup>, se recomienda cortar las colchonetas en módulos de 0,50 x 0,60 m<sup>2</sup> ó de 0,50 x 0,40 m<sup>2</sup> según sea el distanciamiento de los montantes.

 Rocio G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0151



PERÚ

Ministerio  
de Salud

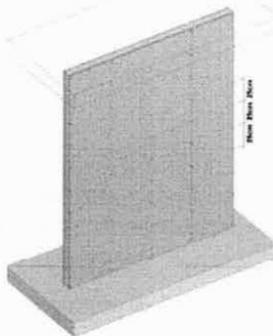
HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



**c) Colocación de la segunda capa de planchas**

Una vez instalado el aislante se completa el tabique con plancha por el lado sin revestir. Importante es que las planchas a ambos lados de la estructura queden "trabadas" entre sus caras, es decir, que sus bordes no coincidan. Esto permite obtener una mayor rigidización del tabique. Se deben seguir las mismas recomendaciones de instalación mencionadas en la colocación de la primera capa de las planchas.



**d) Instalación de esquineros**

Una vez instaladas las planchas Volcanita® en ambos lados del tabique se procede a la colocación de los esquineros metálicos tradicionales, de PVC u otros, como elemento protector en las aristas del tabique que estén expuestas a recibir golpes, los que se fijarán con tornillos o clavos para la plancha, para luego ser cubiertos con Masilla Base o Compuesto para Juntas. También puede utilizarse Esquinero JuntaPro el cual requiere sólo de Masilla Base o Compuesto para Juntas en su instalación.

**e) Tratamiento de Juntura Invisible**

Cuando las planchas están fijadas sobre ambas caras del tabique se procederá a realizar el proceso de junta invisible entre planchas, cuando estas sean con borde rebajado.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0180



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

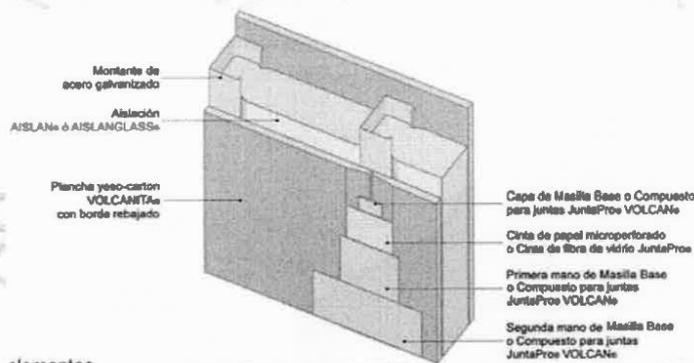
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

Se recomienda para este procedimiento el uso de productos JuntaPro, tales como: Masilla Base o Compuesto para Juntas y Cinta de Papel Microperforado o Cinta fibra de Vidrio.

La preparación y aplicación de la Masilla Base conviene hacerla a una temperatura ambiente entre los 5 y 35 °C. Se sugiere preparar la cantidad adecuada para los metros de junta a cubrir. La Masilla Base se prepara en forma similar al yeso blanco de construcción, en proporción de 16 a 20 l de agua por cada saco de 30 kg de Masilla Base. Se espolvorea el producto sobre la cantidad de agua necesaria para la aplicación, se deja reposar entre 5 y 10 min hasta que la mezcla masilla/agua esté trabajable. La mezcla lista tiene un tiempo de aplicación de entre 20 a 30 min.

Es recomendable aplicar una primera capa de pasta masilla/agua en la junta antes de colocar la cinta, inmediatamente después se aplica la cinta de papel blanco microperforado o malla fibra de vidrio seguido de una mano de pasta masilla/agua, para finalmente aplicar una mano de terminación y/o acabado.

En general la pasta masilla/agua se vierte de abajo hacia arriba con llana y al mismo tiempo se carga nuevamente hacia abajo como acabado final. La llana se aplica hacia arriba y/o hacia abajo, no en movimientos circulares (como en la aplicación de pastas para muros). Es factible lijar, intentando no retirar mezcla en exceso para que la junta no pierda consistencia.



#### f) Fijación de elementos

Deberá considerarse la posterior instalación de elementos pesados, pudiéndose tratar de repisas, muebles de cocina o de baño, entre otros, que producen un esfuerzo de arrancamiento con acción vertical y horizontal. Para este fin, antes de forrar la estructura con planchas, habrá que colocar soportes de madera o metálicos en las partes correspondientes.

  
Rocio G. Cejarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0149



PERÚ

Ministerio de Salud

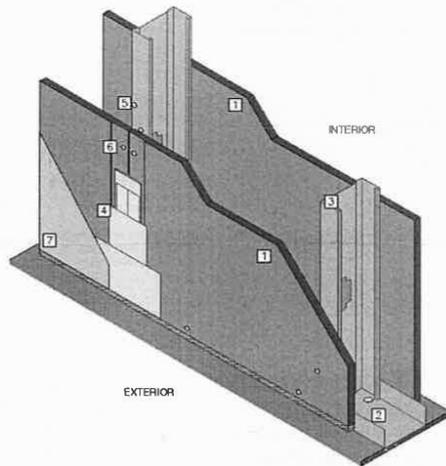
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



Sin embargo, en muchas ocasiones, si el tabique está terminado y se requiere colocar elementos que no fueron considerados, existen diferentes soluciones para hacerlo. La elección de la solución de fijación dependerá de la carga que se va a colocar.

**TABIQUE TIPO 3**  
**TABIQUE INTERIOR RESISTENTE AL IMPACTO**  
**FIBROCEMENTO 8mm SUPERBOARD**



**LEYENDA**

- 1 PLACA DE SUPERBOARD 8mm
- 2 PIEL DE ACERO GALVANIZADO DE 90x25x0.30mm
- 3 PARANTE DE ACERO GALVANIZADO 89x38x0.90mm @ 40.7cm
- 4 JUNTA VISIBLE MASILLADA
- 5 TORNILLO TIPO DRYWALL PUNTA FINA 6x32mm
- 6 TORNILLO TIPO DRYWALL PUNTA FINA 6x41mm
- 7 TERMINACIÓN ENLUCIDO DE 3mm. "STO PRIMER"



Rocio G. Cahuana  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
 www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
 San Juan de Miraflores  
 15801

0148



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### Método de ejecución

- Replanteo y trazado.
- Instalación de la estructura metálica.
- Instalación de marcos de puertas y ventanas.
- Colocación de primera capa de planchas.
- Instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Colocación de plancha que cierra el tabique.
- Instalación de esquineros.
- Tratamiento de junta invisible.
- Fijación de elementos.

#### Unidad de Medida

La Unidad de Medida: metro cuadrado (M<sup>2</sup>).

### 2.2 SUMINISTRO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO PARA TABIQUERIA

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el aislamiento térmico con fibra de vidrio con la finalidad de mitigar el daño por la humedad, calor y rayos solares. La fibra de vidrio debe cumplir la normativa vigente.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

La ejecución se realizará con herramientas manuales según indica la ficha técnica del proveedor del aislamiento térmico.

El aislamiento se ajustará a la medida del drywall y se colocará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Deslizar el aislamiento sobre el drywall antes de ensamblar las secciones manteniendo el corte del aislamiento al mínimo. Sellar las uniones en el aislamiento con el sellador de uniones propio de la marca de la manguera aislante.

El contratista velará por la seguridad de su personal. El supervisor verificará que los trabajadores deberán usar todos los equipos de protección personal adecuados para ejecutar estos trabajos.



Imagen referencial, el color del fibra de vidrio será el color rosado



Rocio G. Osorio Cahwana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

**MEDICIÓN:**

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

**2.2. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

**2.2.1. VESTIDURA DE DERRAMES**

**2.2.1.1. VESTIDURA DE DERRAMES, E=0.25m**

**Descripción**

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todas las caras de los vanos de la obra, llamados derrames.

Se llama vano a la abertura en un muro, en algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, en otros casos puede llevar una puerta o ventana. A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se la llama "derrame".

**Materiales**

Clavos con cabeza de 2 ½", 3", 4"

Arena fina

Cemento portland tipo i (42.5kg)

Agua

Regla de madera

**Equipos**

Herramientas manuales

Andamio metálico

**Método de Ejecución**

Preparación del Sitio

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo o viéndose la facilidad de colocar la mezcla en el momento idóneo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rasará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:5 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.



  
Rocío G. Granite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0146



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

#### Normas y Procedimientos que Regirán la Ejecución de Revoques

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

- a) Sobre muros de ladrillo : 0,01m. y máximo 0,015m.
- b) Sobre concreto : 0,01m. y máximo 0,015m.

La mezcla será de composición 1:5.



Unidad de Medida  
Metro lineal (M).

### 2.3. CIELORRASOS

#### 2.3.1. FALSO CIELORRASO

##### 2.3.1.1. FALSO CIELORRASO CON FOIL DE ALUMINIO

#### 1.1 DESCRIPCIÓN

Se trata de los falsos cielorrasos descolgados sobre suspensión metálica que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico, así como ofrecer tratamiento acústico y/o aséptico en los ambientes que se indican en los planos.

Baldosa panel de yeso con recubrimiento vinílico lavable y foil de aluminio en la cara no vista. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Con clasificación Fire Guard. Lavable, cepillable (10,000 ciclos según norma ASTM 2486), con superficie repelente al agua, resistente a manchas, rasguños e impacto. Borde recto de 0.61m x 0.61 x 5/8" (15,9mms) de espesor.



Rocio G. Cuarte Cahuaña  
ARQUITECTO  
CAP 23670

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

G145



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

**Detalles del Producto:**

- Material: Panel de Yeso compuesto
- Acabado de la superficie: laminado vinílico lavable y restregable, sin perforaciones
- CLASE 5: para ambientes controlados con condiciones especiales de limpieza
- Medidas: 0.61m x 0.61m x 5/8" (15,9mms)
- Color y textura: color blanco, textura lisa. Sin perforaciones.
- Detalle de borde: borde recto.

**Propagación de la Llama/Resistencia al Fuego (ASTM E 84):**

- Clase A, certificado por UL
- Propagación de la llama: 25 o menos
- Generación de humo: 50 o menos
- Resistencia al Fuego: Fire Guard

**Clasificación ASTM E1264: Tipo IV, Forma 2, Patrón E.**

**Índices Acústicos: certificados por UL**

- Absorción Acústica: NRC N/A
- Bloqueo de Sonido: CAC 40 db (ASTM E 1414)

**Otras Propiedades:**

- Resistencia a la humedad: 99% (HumiGuard Plus)
- Resistencia a la formación de hongos, moho y bacterias: tratamiento Bio-Block Plus en la cara y el revés con foil de aluminio
- Estabilidad dimensional: HumiGuard Plus – temperatura entre 32°F (0° C) and 120°F (49° C)
- Reflectancia lumínica (LR): 0.80 (ASTM E 1477)
- Valor de aislamiento térmico:  
Factor R – 1.5 (unidades BTU)  
Factor R – 0.26 (unidades Watts)
- Peso: 1.10 lbs/sf



**Durabilidad:**

- Lavable: resistencia al lavado (Prueba ASTM D4828)
- Refregable: resistencia al cepillado (10,000 ciclos Prueba Gardner-ASTM D2486)
- Repelencia al agua: resistencia a repeler el agua.
- Suciedad: resistencia a la suciedad

**Sistema de Suspensión Antisísmico RX con perfiles Heavy Duty tipo XL 15/16":**

Sistema de suspensión de acero galvanizado por baño en caliente que inhibe la formación de óxido rojo, acabado de pintura poliéster horneada. Perfil Peakform, abrazadera de T Principal Superlock, doble costura de T Principal Rotary-stitched y punta de ensamble con conector recto XL.

**Detalles del Producto:**

- Medida de base: 15/16"
- Componentes del Sistema:  
T Principal: 12' de largo x 1-11/16" de alto



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0144



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

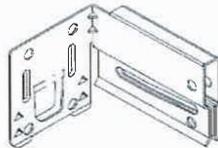
- T Secundaria: 4' de largo x 1-11/16" de alto
- T Secundaria: 2' de largo x 1-11/16" de alto
- L Perimetral: 12' de largo x 7/8" de alto y base
- Color: blanco
- Capacidad de carga: heavy duty = 23.8 kg/ml

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

##### A. ANCLAJE A PAREDES:

Cada Te que llega a la "L" perimetral debe unirse con un Clip de retención "BERC2" de 0.034" de espesor, protección galvanizado en caliente "hot dipped" de acero galvanizado, aprobado antisísmico:

en dos paredes adyacentes irán fijos y en las otras dos paredes adyacentes (opuestas a las anteriores) irán sin fijar.



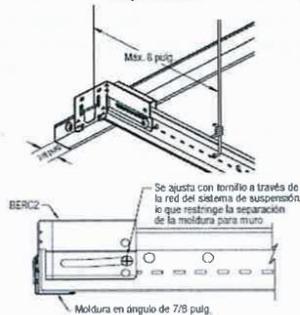
CLIP BERC2

Cuando el área sea mayor de 93m<sup>2</sup> (1.000 sq ft) los perfiles que lleguen al perimetral de las otras paredes, no deben estar anclados (sin tornillo o un tornillo que permita el movimiento por la ranura del clip), sino que deben permitir un espacio "fuelle" de movimiento de 3/4", utilizándose en estos casos el mismo clip BERC2 que permita ese juego.

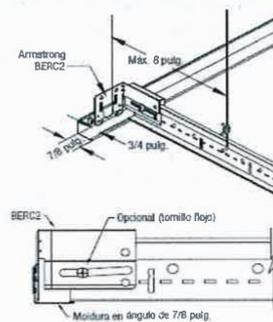


##### Muro fijo

###### Clips BERC2



##### Muro sin fijar



Rocio G. Cuarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0143



PERÚ

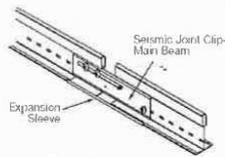
Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

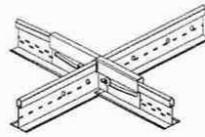
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### B. JUNTAS DE EXPANSIÓN:

En las áreas de falsos cielos mayores a 232 m<sup>2</sup> (2.500 sq ft) se deben colocar juntas de expansión en las Tes Principales, tipo SJMR15 ( seismic Joint Clip main beam) para el 15/16" y el tipo SJMR9 para el 9/16" . Para la instalación y ubicación de dichas juntas de expansión deben seguirse las recomendaciones del fabricante, incluyendo el modo del corte de la Te Principal y la colocación y atornillado de estos elementos, en toda la línea predeterminada por la superficie máxima de 232m<sup>2</sup>. En cada junta sísmica SJMR15-SJMR9 debe colocarse una tapa de cierre tipo ES4 ("expansión sleeve") para disimular la apertura del corte.



Junta para Principales SJMR



Junta para Secundario con Principal SJCG

En estas superficies mayores de 232m<sup>2</sup>, y para los perfiles secundarios de 4' o de 2' se utilizará el "seismic joint Clip" tipo SJCG. Estos clips SJCG se ensamblan y se instalan sobre el cruce de los perfiles, en una línea con sentido perpendicular a la línea del SJMR15-SJMR9 colocada en los perfiles principales. Se deben seguir las recomendaciones de instalación y ubicación recomendadas por el fabricante



#### C. REQUERIMIENTOS de "CISCA" (Ceiling & Interiors Systems Construction Association), para zonas 3 y 4 (moderadas y severas), algunos puntos principales:

1. Alambres verticales que sujetan las Tes del falso Cielo Raso: diámetro # 12 (2mm) cada 4 pies (122 cm). Mínimo de 3 vueltas al alambre, quedando el final del mismo paralelo en la misma dirección al perfil para no molestar a la baldosa del cielo raso cuando se levanta (max altura del torniquete: 3", o 76mm). Cualquier otra conexión o accesorio de colgateo debe soportar al menos 100 libras. Los alambres no deben interferir o molestar otras instalaciones en el pleno.
2. Alambres perimetrales: las terminaciones de las Tes Principales y Secundarias deben estar soportadas independientemente, a un máximo de 8' de cada pared o de cielos discontinuados, con alambres del # 12 ( 2mm)



Rocio G. Quante Cahuaña  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San- Juan de Miraflores  
15801

0142

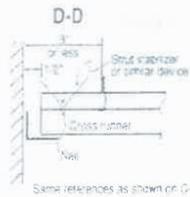


PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

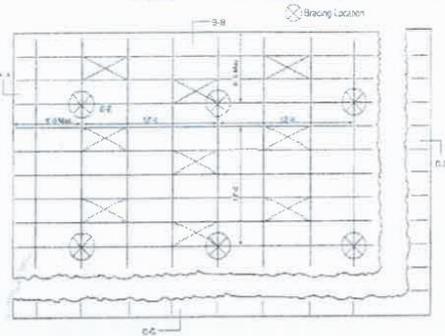


- Soportes de fuerzas laterales: para áreas mayores de 1.000 sq ft (93m<sup>2</sup>): con 4 alambres del diámetro # 12 asegurados al perfil principal, dentro de 2' (5 cm) de la intersección con el secundario, y separados 90 grados de cada alambre, con una inclinación de 45 grados sobre el plano del cielo. Una barra o perfil tipo "U" debe ser colocado en esa intersección, encima de la Te Principal, hasta la losa superior estructural. Esta barra o perfil vertical debe soportar los movimientos verticales de los componentes (ver detalles en la figura adjunta). Cada una de estas "arañas" de 4 alambres debe instalarse cada 12' a sus centros de alambres, en ambas direcciones, comenzando dentro de los 6' de cada pared. Estos alambres de fuerzas laterales deben instalarse a más de 5" (12,7 cm) de distancia de cañerías horizontales o ductos instalados en el pleno.



Ver abajo diagrama "bracing location": detalle de los alambres para contener las fuerzas laterales y detalles del encuentro de perfiles y los perimetrales (parte del documento del CISCA):

"Bracing Location" (alambres para fuerzas laterales, ubicación):



Detalle de alambres de fuerzas laterales con poste de compresión:

 Rocio G. Cuatrecasas  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0141

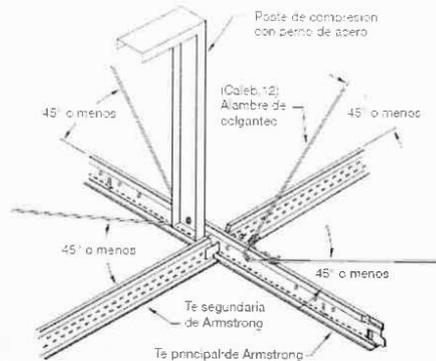


PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."



4. Ángulos perimetrales: no deben ser considerados como estructurales, sino solamente como terminaciones o estética del sistema de suspensión. De todas maneras, las terminaciones de las Tes Principales y Secundarios deben asegurarse al ángulo perimetral en dos paredes adyacentes, para evitar que se desplacen y desarmen.

5.- Artefactos de Luz:

Artefactos de luz colgantes: soportados con alambre del # 9 o soportes alternativos, directo de la estructura, sin usar la estructura o alambres del cielo raso.

6.- Accesorios de aire acondicionado o mecánicos:

Las rejillas o accesorios terminales en el cielorraso deben ser soportadas de la estructura o losa, independiente del cielorraso.



Unidad de Medida

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

## 2.4. PISOS Y PAVIMENTOS

### 2.4.1. CONTRAPISOS

#### 2.4.1.1. CONTRAPISO, E=4,8cm.

#### Descripción

El contrapiso, es un mortero que se coloca antes del piso final y sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

Se preparará con una base de 4.8 cm de cemento y arena en proporción 1:5 y una capa última de acabado de 1 cm en proporción 1:2.

#### Materiales

  
Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0140



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

Aceite para motor sae-30  
Arena gruesa  
Cemento portland tipo i (42.5 kg)  
Gasolina 84 octanos  
Agua  
Regla de madera  
Grasa

#### Equipos

Herramientas manuales  
Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11-12 p3

#### Método de Ejecución

Este sub-piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca. El acabado de esta última capa será frotachada fina, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.



El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 40mm. Se preparará con una base de 4.8 cm. de cemento y arena en proporción 1:5 y una capa última de acabado de 1 cm. en proporción 1:2.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

#### Unidad de Medida

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

#### 2.4.2. PISOS

##### 2.4.2.1. PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 60 cm x 60 cm.

#### Descripción

En los planos de arquitectura y cuadro de acabados se muestran los ambientes que llevan estos pisos, que serán de alto tránsito, el color será coordinado con los inspectores, el área usuaria y los interesados.

#### Materiales

FRAGUA PARA PORCELANATO  
CRUCETA DE PLASTICO DE 3 mm (BOLSA DE 200 und)  
PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 60 cm x 60 cm  
PEGAMENTO EN POLVO PARA PORCELANATO (BOLSA DE 25 KG)

  
Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0100



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

AGUA

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Ejecución

Previamente a la colocación, se hará un emplantillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplantillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

Colocación de Losetas

Las losetas se colocarán mojadas al pegamento en polvo diluido. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de las losetas y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

Se ejecutarán niveles de piso terminado, con listones de madera bien perfilados y sujeta al falso piso con mortero de yeso. Con estos niveles se controlará constantemente la colocación de losetas.

En general, todos los trabajos con losetas, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya losetas menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de losetas serán formadas perfectamente y las losetas que se corten, lo serán nítidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el botadero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Fraguado de losetas

Pasta de cemento puro con polvo del color de la loseta y agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar las losetas recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado.

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas. El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5 mm.



  
Rocio G. Cuarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23679

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0138



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

Unidad de Medida  
Metro cuadrado (M<sup>2</sup>).

2.4.2.3. RAMPA DE CONCRETO F'C=175kg/cm<sup>2</sup>, E=6"; ACABADO EN CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO @0.10m

Descripción

Son vías destinadas al tránsito peatonal, la rampa de concreto esta visualizada en el plano de arquitectura. Para el concreto de base se usará cemento PORTLAND TIPO I (42.5 KG), arena, piedra con dimensión ½", que cumplan con las especificaciones técnicas, la cual tendrá un espesor de 6" de concreto f'c = 175 kg/cm<sup>2</sup>, una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1:5 cm. de espesor, acabado semi - pulido y bruñado.

Materiales

ARENA GRUESA  
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)  
AGUA  
REGLA DE MADERA

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Ejecución

Las rampas se ejecutarán con concreto f'c = 175 kg/cm<sup>2</sup> y 4" de espesor, serán acabadas con una capa de 1.5 cm de espesor (cemento, arena fina en proporción 1:2) y la superficie se terminará con paleta de madera con el fin de dejar un acabado ligeramente áspero. Las rampas serán curadas con riego constante de siete días como mínimo. Las rampas irán bruñadas de acuerdo a las especificaciones de los planos.

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

2.5. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

2.5.1. ZOCALOS

2.5.1.1. ZÓCALO DE PORCELANATO 60cm x 60cm, H= 1.80m

Descripción

Los zócalos son revestimientos que se ejecutan en la parte baja del paramento de altura variable según las indicaciones del plano de detalles. Los zócalos de porcelanato se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados. Los porcelanatos serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán de 0.60 x 0.60cm. La resistencia mínima que tendrán los porcelanatos será de PEI 4.

Materiales

PERFIL DE PVC 8mm  
PORCELANATO 60cm x 60 cm  
FRAGUA PARA PORCELANATO



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0137



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

CRUCETA DE PLÁSTICO DE 1 mm (BOLSA DE 200 und)  
PEGAMENTO EN POLVO PARA PORCELANATO (BOLSA DE 25KG)  
AGUA

Equipos  
HERRAMIENTAS MANUALES  
ANDAMIO METÁLICO

Método de Ejecución

#### Colocación de Porcelanatos

Sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los Porcelanatos se colocarán mojados. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los porcelanatos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con porcelanatos, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya Porcelanatos menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de Porcelanatos serán formadas perfectamente y los Porcelanatos que se corten, lo serán nítidamente.

#### Fraguado de los Porcelanatos

Pasta de cemento puro con polvo de color del Porcelanato y agua se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico.

La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba. Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o refraguado con la pasta coloreada. El refraguado se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar los porcelanatos recientemente asentados y para ejecutar el fraguado se dispondrá de una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado. El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas. El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5 mm, la altura a considerar serán de 3 piezas superior al contrazócalo sanitario, H:0.10cm.

Unidad de Medida  
Metro cuadrado (M2).

#### 2.5.2. CONTRAZOCALOS

##### 2.5.2.1. CONTRAZÓCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO, H = 0.10m

#### 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 5 cm.) de superficie plana. El procedimiento comprende una base de mortero de 4 cm.



Rocio G. Cuyarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0133



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

y una capa de acabado de terrazo premezclado blanco onix Huascarán o similar 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 de Minsa, para su aprobación previa por la Supervisión de Minsa. El terrazo deberá cumplir con la Norma Estándar Americana ASTM C131-89 de abrasión y resistencia al impacto. Luego de pulido el terrazo, se procederá a la aplicación de fórmula Ashford y al vitrificado del mismo.

#### Materiales

CEMENTO BLANCO BOLSA 50 kg  
AGUA  
MARMOLINA (BOLSA 40 KG)  
GRANALLA (BOLSA 40 KG)  
PLATINA DE ALUMINIO  
SELLADOR PARA TERRAZO

#### Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES  
PULIDORA ORBITAL

#### Método De Ejecución

##### Preparación del sitio

Las superficies que deben llevar terrazo, deben estar limpias, eliminando toda acumulación de polvo. Todos los desniveles serán eliminados dejando la superficie tan pareja como sea posible.

##### Normas constructivas

Se colocará primero la cama, consistente en una parte de cemento y tres partes de arena. El revestimiento de terrazo tendrá 3/8", formado por mezcla de cemento y combinación de granos de mármol, en los tamaños N° 1 y 23.

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de granos de mármol por 100 libras de cemento Portland, gris o blanco. Los pigmentos colorantes irán en la proporción de 5 libras de pigmento 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.

La superficie deberá ser allanada a mano, inmediatamente después de que pase el rodillo, dejando al descubierto los listones. La superficie acabada o llana, deberá dejarse secar por un periodo de 6 días, debiéndose proteger con una capa de arená húmeda de 1" de espesor.

Después del endurecimiento del contrazócalo de terrazo, se procederá al pulido de la superficie. Durante el pulido la superficie será conservada mojada, debiendo agregarse con abundante agua todos los materiales resultantes del pulido.

Acabado éste, la superficie se lavará bien con emulsión de jabón y se podrá usar abrasivo fino para eliminar manchas.



Rocio G. Carite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0135



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

Unidad de Medida  
Metro lineal (M)

#### 2.5.2.2. CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO 0.60cm x 0.60cm, H=0.10m

##### Descripción

Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional se considera contrazócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 30cm.

Los contrazócalos de porcelanato se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos. Los porcelanatos serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán de 60 x 60cm. La resistencia mínima que tendrán los porcelanatos será de PEI 4.

##### Materiales

PERFIL DE PVC 8mm  
PORCELANATO 60cm x 60 cm  
FRAGUA PARA PORCELANATO  
CRUCETA DE PLÁSTICO DE 3 mm (BOLSA DE 200 und)  
PEGAMENTO EN POLVO PARA PORCELANATO (BOLSA DE 25KG)  
AGUA

##### Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

##### Método de Ejecución

Previamente a la colocación, se hará un emplantillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplantillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

##### Colocación de porcelanatos

Serán de piso de porcelanato del mismo color que el piso. Las piezas se asentarán sobre el tarrajeo de muros, con mortero 1:5, el espesor mínimo será de 1mm. No deben quedar vacíos bajo las cerámicas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las cerámicas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

Después de colocado el contrazócalo de cerámica, se fraguarán las juntas con fragua similar a la utilizada en los pisos de cerámica, debiendo quedar estas completamente enrasadas.

El espesor de la fragua deberá ser idéntica a las de los pisos, y el contra zócalo deberá quedar enrasado con el tarrajeo de la pared, con una bruña de separación de 1cm.



  
Rocio G. Charite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23679

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0104



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

Unidad de Medida  
Metro lineal (M).

## 2.6. COBERTURA Y CARPINTERIA METALICA

### 2.6.1. CARPINTERIA METALICA

Descripción

Partida en la que se solicita suministrar todos los insumos necesarios y elaborar una estructura de apoyo para la cobertura de TR4 a instalar.

La estructura será de tubo cuadrado de 3" x 3" x 4mm, 4"X4", 4mm, 4" x 2" x 2.5mm, 3" x 2 1/2" x 2.5mm y ángulos en L de 2 1/2" x 2 1/2" x 2.5mm. Fijada mediante planchas de acero de 8mm de espesor con los respectivos tarugos de anclaje expansivos y pernos de fijación.

La estructura será el soporte de la cobertura.-

La cobertura tendrá una altura de acuerdo a lo indicado en planos, se utilizará planchas termoacústicas multicapa, color blanco.

Los puntos de soldadura deberán garantizar la rigidez de la estructura.

La soldadura deberá ser estéticamente tratada, evitando los nudos gruesos y toscos.

Esta estructura considera la reubicación de una puerta batiente existente.

Toda estructura metálica será anclada, fija y rígida, tendrá acabado anticorrosivo dos manos con pintura esmalte de acabado.

Método de medición

Unidad de Medida: kilogramo (kg)



### 2.6.1. COBERTURA CON PANEL METALICO TIPO TR4 PREPINTADO

Descripción del TR-4

Es la cobertura colocada sobre una estructura realizada en carpintería metálica, donde se indique en los planos.

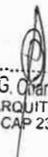
Materiales

- Panel metálico similar a Tecnotecho TR-4, compuesto por una lámina exterior de acero zincalume pre-pintado y una lámina interior de acero galvanizado.
- Cuatro trapecios por sección de módulo.
- Accesorios de fijación y hermetización.

Especificaciones generales

- Ancho útil: 1 000 mm
- Largo máximo: 12 m
- Peralte: 45 mm
- Espesor de plancha de acero: 0.5 mm

Modo de instalación

  
Rocio G. Chanite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0133



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

El traslado, almacenamiento e instalación deberá seguir las instrucciones de su fabricante, y para su instalación se utilizará la línea de accesorios, sellos y fijaciones que recomiende el fabricante. Una vez terminado el proceso de instalación deberá retirarse la película plástica de protección de los elementos para evitar que, con el intemperismo, ésta se vulcanice y pegue a la pintura.

La estructura de soporte, en carpintería metálica se verá en el acápite correspondiente de la especialidad.

Unidad de medida

Unidad de medida: metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

2.6.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETAS DE PVC 4"; INC. ACCESORIOS

2.6.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE BAJANTE DE PVC 2"; INC. ACCESORIOS

2.6.2.4 CAJA DE CONCRETO PARA DESAGUE PLUVIAL

Descripción

Se trata del suministro e instalación de canaletas de PVC para aguas pluviales en los bordes de las cubiertas metálicas, madera y/o drywall donde discurra el sentido de drenaje. Las canaletas solo colectarán el flujo que discurra por las cubiertas, para evacuar en cajas de concreto

Canaleta de PVC, es un conducto abierto que forma parte del sistema para evacuación de aguas lluvias para techumbres de todo tipo, que sirve para recibir las aguas que escurren de la estructura del techo y conducir las hacia los tubos de bajada. Incluye la tubería de drenaje pluvial de 2" para evacuar el agua de lluvia.

Características

- Material que soporta dilataciones y contracciones.
- Gran resistencia a golpes.
- Correctamente instaladas, que no goteen ni se corroan.
- La canaleta de PVC es fácil de instalar, con uniones soldadas con adhesivo, de máxima duración.

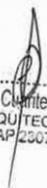
Materiales y Procedimientos

- La fabricación de canaletas será de PVC.
- Las canaletas serán de 0.20m. de alto por 0.15 de ancho como mínimo.
- Las juntas por soldarse deberán tener un acabado fino y estar libres completamente de filtraciones.
- Este elemento estará fijado al techo y la pared mediante ganchos de fierro platino y pernos.
- Una vez acabada la colocación se hará una prueba para su respectiva aprobación por el supervisor del servicio.

Unidad de medida

La unidad de medición de esta partida será en metros lineales (m).



  
Rocio G. Clavite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 25079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0132



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

## 2.7. CARPINTERIA DE MADERA

Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, muebles, divisiones u otros elementos de carpintería que en los planos se indican de madera. En general, salvo que en los planos no se especifiquen otra cosa toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro y tornillo.

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. Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera.

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 implementos y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

### Especificación de calidad

1. La madera será del tipo seleccionado, debiendo presentar fibras rectas u oblicuas con dureza de suave a media.  
No tendrá defectos de estructura, madera tensionada, comprimida, nudos grandes, etc.  
Podrá tener nudos sanos, duros y cerrados no mayores de 30 mm, de diámetro.  
Debe tener buen comportamiento el secado (Relación Contracción tangencial radial menor de 2.0), sin torcimientos, colapso, etc.
5. No se admitirá más de un nudo de 30 mm, de diámetro (o su equivalente en área) por cada medio metro de longitud del elemento, o un número mayor de nudos cuya área total sea mayor que un nudo de 30 mm, de diámetro.
6. No se admitirá cavidades de resinas mayores de 3 mm, de ancho por 200 mm, de largo en P.O y otras coníferas.
7. La madera debe ser durable, resistente al ataque de hongos e insectos y aceptar fácilmente tratamientos con sustancias químicas a fin de aumentar su duración.
8. Los elementos podrán tener hendiduras superficiales cuya longitud no sea mayor que el ancho de la pieza, exceptuándose las hendiduras propias del secado con las limitaciones antes anotadas.
9. El contenido de humedad de la madera no deberá ser mayor de la humedad de equilibrio con el medio ambiente, no pudiendo ser menor del 14% al momento de su colocación.

### COLA

Será del tipo repelente a la polilla y de más insectos destructores de la madera.

### GRAPAS Y TORNILLOS



Rocio G. Cuente Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

Grapas serán de lámina de acero para ser disparadas con pistola especial. Tornillos con cabeza en huecos cilíndricos de igual diámetro.

#### TRABAJOS COMPRENDIDOS

Las piezas descritas en la presente especificación no constituyen una relación limitativa, que excluya los otros trabajos que se encuentran indicados y/o detallados en los planos ni tampoco los demás trabajos de carpintería de madera que sea necesario para completar el proyecto, todos los cuales deberán ser ejecutados por el Contratista.

#### ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

##### Marcos para Puertas

- Las superficies de los elementos se entregarán limpias y planas, con uniones ensambladas nítidas y adecuadas.
- Los astillados de moldurado o cepillados no podrán tener más de 3 mm. de profundidad.
- Las uniones serán mediante espigas pasantes y además llevará elementos de sujeción.
- La carpintería deberá ser colocada en blanco, perfectamente pulida y lijada para recibir posteriormente el tratamiento de pintura.
- Se fijarán a los muros mediante tarugos o tacos.
- Los marcos de las puertas se fijarán a la albañilería por intermedio de tornillos a los tacos de madera alquitranada los que deben de haber quedado convenientemente asegurados en el momento de ejecución de los muros.
- Los marcos que van sobre el concreto sin revestir se fijarán mediante clavos de acero disparados con herramienta especial.
- La madera empleada deberá ser nueva, de calidad adecuada y sin estar afectada por insectos xilórganos.

##### Puertas

- Los marcos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de  $\frac{1}{2}$ " de profundidad y  $\frac{1}{2}$ " de diámetro, a fin de esconder la cabeza, se tapará ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.
- El enchape de las puertas de todas las unidades será con triplay lupuna de 4 mm como mínimo, salvo que se indique en los planos otros espesores y las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.



  
Rocio G. Charite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0100



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

- El pegado de las planchas de triplay al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. No se usarán clavos para unir los elementos; se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.
- El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el Inspector el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.
- Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos y puertas. El Inspector deberá aprobarlos materiales y su total presentación.

#### Rejillas

- Serán ejecutadas de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones y según detalle que figura en los planos correspondientes.

#### INSPECCION EN EL TALLER

El Contratista indicará oportunamente al Ingeniero Inspector el taller que tendrá a cargo la confección de la carpintería de madera para constatar en sitio la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento.

#### PROTECCIÓN

Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

Las hojas de puertas, y rejillas serán objeto de protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones en el momento en que serán pintados o barnizados.

#### 2.7.1. PUERTA CONTRAPLACADA DE CEDRO 4mm, INCL. MARCO DE MADERA

#### 2.7.2. PUERTA CONTRAPLACADA DE TORNILLO 4mm, INCL. MARCO DE MADERA

#### Descripción

Comprende la fabricación e instalación de las hojas de puertas contraplacadas. Las tapas de las hojas serán de MDF o TRIPLAY LUPUNA de 4 mm de espesor. Se incluirá una rejilla de ventilación de acuerdo con los detalles que figuran en la lámina de carpintería de madera.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán tapacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.



Rocio G. Zarate Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0129



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### Materiales

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CONTRAPLACADA DE CEDRO 4mm, INCL. MARCO DE MADERA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CONTRAPLACADA DE TORNILLO 4mm, INCL. MARCO DE MADERA

#### Método de Ejecución

##### Puertas

Los marcos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de  $\frac{1}{2}$ " de profundidad y  $\frac{1}{2}$ " de diámetro, a fin de esconder la cabeza, se tapaná ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

El enchape de las puertas de todas las unidades será con MDF o TRIPLAY LUPUNA de 4mm como mínimo, salvo que se indique en los planos otros espesores y las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

El pegado de las planchas de MDF o TRIPLAY al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. No se usarán clavos para unir los elementos; se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el Supervisor el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos y puertas. El Supervisor deberá aprobarlos materiales y su total presentación.

##### Rejillas

Serán ejecutadas de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones y según detalle que figura en los planos correspondientes.

##### Inspección en el taller

El Contratista indicará oportunamente al inspector del servicio el taller que tendrá a cargo la confección de la carpintería de madera para constatar en sitio la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento.

##### Protección

Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.



Rocio G. Clarie Cahuana  
ARQUITECTO  
CAF 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0128



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

Las hojas de puertas, y rejillas serán objeto de protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones en el momento en que serán pintados al duco.

#### Unidad de Medida

Unidad (Und)

#### 2.7.3. MUEBLE DE MELAMINE ST. 18mm C/ TAPACANTO GRUESO INCL. ACCESORIOS

##### 2.7.3.1. MUEBLE M-1 DE MELAMINE ST. 18mm

##### 2.7.3.2. MUEBLE M-2 DE MELAMINE ST. 18mm

##### 2.7.3.3. MUEBLE M-3 DE MELAMINE ST. 18mm

#### Descripción:

La unidad comprende el mueble terminado y colocado, incluyendo el suministro y colocación de la cerrajería, accesorios entre otros. Para cada tipo de mueble ver los detalles constructivos en los planos de detalles de Arquitectura.

#### Limpieza

Usar un paño suave humedecido con solución jabonosa, detergente diluido o desinfectante. No limpiar con esponjas para lavar ollas. No limpiar con productos abrasivos (sapolio, pulíton y otros) ni utilizar ácido muriático, soda cáustica, etc.

#### Calidad de los materiales

Los materiales serán de primera calidad y se utilizarán los siguientes: Melamine 18mm, que deberá tener las mismas características que la usada en las puertas. Aglomerados de madera, tipo MDF o similar, cubiertas de plancha de formica o laminado vinílico.

#### Método de construcción

En todos aquellos ambientes en los cuales la distribución de equipo indique muebles fijos tipo mostrador o muebles altos. El contratista los incluirá en el costo de suma alzada de su oferta, considerando su ejecución con los materiales indicados.

#### Protección de la madera artificial

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras o manchas hasta la entrega de la obra, siendo de responsabilidad del contratista el cambio de piezas dañadas por falta de cuidado.

#### Descripción

La unidad comprende el mueble terminado y colocado con cajones, incluyendo el suministro y colocación de la cerrajería. Para cada tipo de mueble ver los detalles en los Planos de Mobiliario.

#### Materiales

- MUEBLE M-1 DE MELAMINE ST. 18mm



  
Rocio G. Cuarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0127



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

- MUEBLE M-2 DE MELAMINE ST. 18mm
- MUEBLE M-3 DE MELAMINE ST. 18mm

#### Método de Ejecución

En todos aquellos ambientes en los cuales la distribución de equipo indique muebles fijos, tipo mostrador, el contratista los incluirá en el costo de suma alzada de su oferta, considerando su ejecución con los materiales indicados, cerrajería mayor y menor cromada. Los tableros serán posformados o similar, con cubierta según se indique en los planos.

#### Accesorios:

Tiradores: Los tiradores para puertas y cajones se colocarán al centro de estos y serán de acero inox. de 4", color blanco, tipo Poly o similar. Habrá uno por puerta y uno por cajón.

Bisagras: Serán de tipo cangrejo de 26 mm. Hafele o similar y se colocarán dos por puerta.

Correderas: Serán de tipo simple, de 14", Hafele o similar y se colocarán dos por cajón.

#### Fijador de Puertas:

Serán de dos tipos:

Vaivén automático Quick Doble o similar: Se colocarán uno por cada dos puertas del repostero.

Vaivén automático cromado o similar: Para todas las puertas de melamina y aglomerado de madera tipo MDF

#### Unidad de Medida

Unidad (UND).

### 2.8. CARPINTERÍA METALICA Y HERRERIA

#### 2.8.1. MONTAJE DE CERCO METALICO CON REJA DE 1" x 1/2", TUBO CUAD. 3" x 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZIMCROMATO

##### Descripción

Comprende el montaje del cerco metálico existente y el suministro e instalación del cerco metálico con las mismas características in situ, se incluye todos los elementos metálicos que no tengan función estructural. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas los tubos de fierro en cerco, que se ejecutan con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

##### Materiales

SUMINISTRO, INSTALACION Y MONTAJE DE CERCO METALICO CON REJA DE 1" x 1/2", TUBO CUAD. 3" x 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZIMCROMATO



  
Rocio G. Cuarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0126



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### Método de Ejecución

##### Trabajos Comprendidos

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el servicio.

##### Fabricación

La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

##### Anclajes

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

##### Esmerilado

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

##### Transporte y Almacenamiento

El transporte de las piezas ensambladas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuarterones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

##### Unidad de Medida

Metro lineal (M).

#### 2.8.2. PUERTA DOBLE HOJA CON FIERRO 1" x 1/2" C/ MARCO LATERAL DE TUB. DE 3" x 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZIMCROMATO

##### Descripción

Se incluye todos los elementos metálicos que no tengan función estructural. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas las puertas metálicas, que se ejecutan con perfiles especiales y planchas de fierro, etc. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

##### Materiales

  
Rocio G. Clarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0125



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA DOBLE HOJA CON FIERRO 1" x 1/2" C/ MARCO LATERAL DE TUB. DE 3" x 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO

#### Método de Ejecución

##### Trabajos Comprendidos

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto

##### Fabricación

La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

##### Anclajes

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

##### Esmerilado

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

##### Transporte y Almacenamiento

El transporte de las piezas ensambladas al servicio, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuarterones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

#### Método de Medición

La Unidad de Medida: UNIDAD (und).

#### 2.8.3. PASAMANOS METÁLICOS C/ TUBO DE Fe Ø2", Ø1", e=1.5mm, PINTURA ELECTROESTÁTICA CON DOBLE CAPA DE ZINCROMATO

#### 2.8.4. POSTE METALICO Fe 2 1/2"X 2 1/2" PARA SEÑALES IDENTIFICATIVAS

#### Descripción

Están ubicadas en los ambientes y/o espacios que indiquen los planos, los pasamanos son de sección circular. Las dimensiones de la sección transversal están definidas por su diámetro.



  
Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 20070

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0124



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

La sección libre entre los pasamanos y la pared u otro elemento debe ser a 5 cm. Los pasamanos deben ser colocados de acuerdo a las medidas indicadas en los planos de escaleras.

#### Materiales

TORNILLO CABEZA HEXAGONAL DE 1/4" x 4"  
SOLDADURA CELLOCORD  
TARUGO DE PVC 2" x 8mm  
PLATINAS DE FIERRO  
THINNER  
PINTURA ELECTROESTÁTICA  
BASE DE ZINCROMATO  
TUBO DE FIERRO Ø 2" x 1.5mm, 6m

#### Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES  
EQUIPO DE PINTURA  
EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA

#### Método de Ejecución

Los pasamanos deben ser colocados uno a 0.90 m de altura, recomendándose la colocación de otro a 0.70m (ver plano de Desarrollo de Escaleras) de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado. La baranda estará anclada al paso con un anclaje de Ø ¼" o similar. Los tubos serán soldados, laminados y pintados con pintura esmalte.

#### Unidad de Medida

Metro lineal (M) para el caso de pasamanos.



### 2.9. CERRAJERIA

#### 2.9.1. BISAGRAS

##### 2.9.1.1. BISAGRAS CAPUCHINAS 3 1/2"X3 1/2" ACERO INOX.

#### Descripción

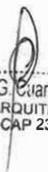
Deberán ser de acero en grado 2, bajo la norma ISO 9001, con rodaje para puertas pesadas y sin rodaje en puertas de madera, según especificación Federal 2125. Las medidas corresponderán a las dimensiones, espesor y material de las puertas.

Su utilización se ajustará a la siguiente característica:

Bisagras de 3 ½" x 3 ½" de acero grado 2, acabado acero inoxidable, utilizable en puertas cuyo ancho esté comprendido entre .80 a 1.20m. Se colocarán 4 unidades por cada hoja de la puerta.

En general, se instalarán 4 bisagras por hoja. El borde inferior de la bisagra inferior estará a 25 cm. del piso, y el borde superior a 10 cm. Entre el borde superior e inferior de la hoja, se centrarán las restantes.

#### Materiales

  
Rocio G. Cavarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

- SUMINISTRO E INSTALACION DE BISAGRAS CAPUCHINAS 3 1/2"X3 1/2" ACERO INOX.

Método de Medición

Unidad de medida es por Und (und).

#### 2.9.2. CERRADURAS

##### 2.9.2.1. CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOX. LLAVE/CONDENA INTERIOR

##### 2.9.2.2. CERRADURA DE POMO ACERO INOX. LLAVE/CONDENA INTERIOR

##### 2.9.2.3 CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS DE REJAS

##### 2.9.2.4. CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS

##### 2.9.2.5. CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE 1 HOJA

##### 2.9.2.6. CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE DOBLE HOJA

Descripción:

Se trata de cerraduras de acero de gran calibre cilindrado al frío. Todas las partes serán cromadas y bañadas en zinc para asegurarle la máxima resistencia a la corrosión.

Contendrán resortes de compresión en espiral y cojinetes de rodillos en los retractores, para buscar la mayor facilidad de funcionamiento. Estos mecanismos deberán estar contenidos dentro de un chasis cilíndrico para preservar todos los componentes de las cerraduras.

Los cilindros deberán ser de acero inoxidable extruidos y maquinados, estos cilindros contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel plata. Los cilindros serán del tipo de 6 pines en el caso de cerraduras de grado 2 y de 7 pines en caso de acero cerraduras de acero grado 1, permitiendo una adecuada implantación de sistema de amaestramientos MK y GMK.

Las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado. Todas las cerraduras a ser empleadas deberán presentar certificación ISO 9001, garantía no menor a 5 años, y deberán ser aprobadas previamente por el área usuaria y sus inspectores.

Características

Deberán satisfacer las especificaciones Federal (USA) FFH-106B, serie 161, cumpliendo la norma ISO 9001, para el caso de cerraduras de acero de grado 2.

Acabados

Las perillas, cerrojo y rosetas de las cerraduras de construcción cilíndrica serán de acero inoxidable satinado (US32D), acero mate o acero cromado (US26D), según la especificación Federal (USA) FFH -106 C.

Tipos

Cerradura de manija para puertas contra placadas

Manija exterior bloqueada por llave. Manija interior siempre con pestillo. La llave desbloquea manija



Rocio G. Cuarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0122



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

exterior; a ser utilizado, generalmente, en áreas no húmedas.

#### Cerradura de manija para puertas contra placadas

Manija exterior bloqueada por llave. Manija interior siempre con pestillo. La llave desbloquea manija exterior; a ser utilizado, generalmente, en áreas no húmedas.

#### Cerradura tipo manija para puertas de cristal una hoja

Manija exterior bloqueada por llave. Manija interior libre. La llave desbloquea manija exterior; utilizado en área administrativa.

#### Cerradura tipo manija para puertas de cristal doble hoja

Manija exterior bloqueada por llave. Manija interior libre. La llave desbloquea manija exterior; utilizado en ingreso principal.

#### Cerrojo

Cerrojo con picaporte siempre bloqueado en el exterior con llave. Lado interior tirador lateral de abertura; a ser utilizado, generalmente, en puertas de exteriores y contra placadas.

#### Materiales

- CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOX. LLAVE/CONDENA INTERIOR
- CERRADURA DE POMO ACERO INOX. LLAVE/CONDENA INTERIOR
- CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS DE REJAS
- CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS
- CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE 1 HOJA
- CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE DOBLE HOJA

#### Equipos

- HERRAMIENTAS MANUALES

#### Método de Medición

Unidad de medida: UNIDAD (und).

### 2.9.3. SISTEMAS O MECANISMOS

#### 2.9.3.1 SISTEMA CORREDIZO ALUMINIZADO PARA PUERTA CORREDIZA ADOSADO KIT

##### DESCRIPCION

Comprende la instalación y suministro del sistema convencional tipo canal en puertas de cristal corredizo indicados en los planos.



Rocio G. Cuyante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0121



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### MATERIALES

SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREDIZO ALUMINIZADO PARA PUERTA CORREDIZA ADOSADO KIT  
HERRAMIENTAS MANUALES

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación del sistema corredizo se efectuará con el personal calificado, las características serán brindadas por el contratista, el sistema consiste en colocar correderas inferiores y superiores brindándole un modelo práctico y estético al cristal, estos cristales estarán con zócalos en la parte superior e inferior, ocultando el riel y/o canal de movimiento lateral. Los materiales a brindar serán de aluminio anodizado de marca reconocida y de buena calidad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la unidad (und).

#### 2.9.3.2 BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS

##### DESCRIPCION

El brazo hidráulico es un elemento diseñado para cerrar efectiva y suavemente una puerta sin ruidos molestos, su función es cerrar una puerta sin ser empujada por una persona. Su instalación se hace en la parte superior de cada puerta según consideración de los planos de detalle.

##### MATERIALES

SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS 80kg  
HERRAMIENTAS MANUALES

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se instalará en las puertas contraplacadas de ingreso a un ambiente, según lo coordinado con la supervisión del hospital.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la unidad (und).

#### 2.10. VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

##### 2.10.1. ESPEJO ADOSADO INCOLORO 6mm

##### Descripción:

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se emplearán vidrios incoloros adosado de 6 mm de espesor, biselado de 1" en todo el marco. Su superficie no deberá deformar la imagen.

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y tendrán las dimensiones indicadas en los planos de arquitectura.

##### Materiales



Rocio G. Cuanje Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0120



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

- TEROKAL
- SILICONA 300ml
- MARCO DE ACERO INOXIDABLE
- TARUGO 1/2" x 2"
- ESPEJO CRISTAL INCOLORO 6mm

Equipos

- HERRAMIENTAS MANUALES

Unidad de Medida

Unidad (und)

2.10.2. V-01 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.00x1.20cm)

2.10.3. V-03 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.40x1.20cm)

2.10.4. V-04 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.80x1.20cm)

2.10.5. V-05 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.70x1.20cm)

2.10.6. V-06 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (3.00x0.50cm)

2.10.7. V-07 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (2.10x0.50cm)

2.10.8. V-08 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.90x0.50cm)

2.10.9. V-09 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE LAT. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (2.00x2.00cm)

2.10.10. V-11 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (0.60x1.20cm)

Descripción

Comprende la provisión y colocación de elementos transparentes para ventanas y otros elementos donde se especifiquen, incluyendo la unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, etc.

Materiales

- SUMINISTRO E INST. V-01 VENTANA DE ALUMINIO, 1.00x1.20cm
- SUMINISTRO E INST. V-03 VENTANA DE ALUMINIO, 1.40x1.20cm
- SUMINISTRO E INST. V-04 VENTANA DE ALUMINIO, 0.80x1.20cm
- SUMINISTRO E INST. V-05 VENTANA DE ALUMINIO, 1.70x1.20cm
- SUMINISTRO E INST. V-06 VENTANA DE ALUMINIO, 3.00x0.50cm



Rocio G. Cuanje Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0119



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

- SUMINISTRO E INST. V-07 VENTANA DE ALUMINIO, 2.10x0.50cm
- SUMINISTRO E INST. V-08 VENTANA DE ALUMINIO, 1.90x0.50cm
- SUMINISTRO E INST. V-09 VENTANA DE ALUMINIO, 2.00x2.00cm
- SUMINISTRO E INST. V-11 VENTANA DE ALUMINIO, 0.60x1.20cm

#### Equipos

ANDAMIO METÁLICO

#### Método de Ejecución

En general serán instalados de acuerdo con las especificaciones del fabricante y a los planos, sin fallas, ni burbujas de aire, ni alabamientos.

Se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos dentro del ambiente u otros que puedan dañar los vidrios y cristales. El cristal será del espesor especificado en planos y en las presentes especificaciones. Se deberán colocar los ganchos, tiradores, junquillos, felfa y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

Habiendo ya colocado los vidrios, serán estos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal del servicio. Los cerramientos serán herméticos.

#### Forma de medición

Unidad (Und).

#### 2.10.11. PUERTA CORREDIZA VIDRIO TEMPLADO 8mm C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS

##### DESCRIPCION

Comprende la instalación y suministro de la puerta de vidrio templado con sus accesorios en los ambientes que indica los planos de arquitectura.

##### MATERIALES

- SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO TEMPLADO 8mm
- ACCESORIOS DE SUJECIÓN
- MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO
- HERRAMIENTAS MANUALES

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación del vidrio templado se efectuará con el personal calificado, previa instalación se verificará el vidrio en todas sus condiciones, estos cristales estarán con zócalos en la parte superior e inferior, para ocultar el riel y/o canal de movimiento lateral. Los materiales a brindar serán de aluminio anodizado de marca reconocida y de buena calidad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la unidad (und).



  
Rocio G. Crante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0118



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

#### 2.10.12. MONTAJE DE VIDRIO EXISTENTE C/ MARCO METALICO SUPERIOR EN FACHADA

##### DESCRIPCION

Comprende los trabajos posteriores al trabajo preliminar de desmontaje y/o retiro de ventana alta en mampara, estos trabajos se efectuarán con la finalidad de mejorar la hermeticidad y estética del servicio.

##### MATERIALES

- MONTAJE DE VIDRIO EXISTENTE
- SELLADOR DE SILICONA
- ALUMINIO ANODIZADO MARCO 2mm o SIMILAR
- HERRAMIENTAS MANUALES

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Prevía a la instalación, se coordinará los trabajos de hermeticidad de las ventanas, dentro del alcance del montaje, está previsto las modificaciones del vidrio y sus accesorios (corte, pegado, sellado, instalación, suministro, entre otros de los materiales a intervenir) contemplado que estos precios están dentro del partida.

Se instalará los vidrios desmontados con sus respectivos marcos, los vidrios serán fijos las uniones entre ellos y su marco serán sellados con silicona o similar, si los marcos y los vidrios no están en optimas condiciones, estos serán retirados y se remplazarán por otros nuevos, los precios de estos serán responsabilidad del contratista. El marco será de aluminio anodizado color negro o similar al marco existente, las características serán coordinadas con la supervisión del hospital. Los vidrios serán herméticamente sellados y cerrados en todos sus marcos con aluminio anodizado.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la Metro Cuadrado (m2).

#### 2.10.13. MANTENIMIENTO DE CRISTAL EXSITENTE INCL. MARCO Y ACCESORIOS

##### DESCRIPCION

El presente trabajo consiste en brindar el mantenimiento integral del cristal existente (ventanas y mamparas) en todas sus facultades, con la finalidad de restaurar su condición de estética y función de trabajo.

##### MATERIALES

- DETERGENTE
- ESMALTE EPOXICO NEGRO



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

- LIMPIADOR DE VIDRIO
- TRAPO INDUSTRIAL
- HERRAMIENTAS MANUALES

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El mantenimiento se divide en dos partes:

Mantenimiento para vidrios existentes y mantenimiento para marco de vidrios.

Para el mantenimiento de los vidrios, se realizará el retiro de la lamina de vinil pavonado existente, para posteriormente dejar libre, sellado y reluciente el vidrio. dentro del alcance, está previsto las modificaciones del vidrio (corte, pegado, sellado, instalación, suministro, entre otros de los materiales a intervenir) contemplado que estos precios están dentro del partida. Es responsabilidad de la contratista la manipulación de estos materiales sin ser dañados, si el caso fuese inverso, la contratista tiene la responsabilidad de solventar el material sin pago adicional alguno.

Para el manteniendo del marco, se verificará si cuenta con las optimas condiciones de trabajo, si las condiciones fueran optimas estos serán pintados, limpiados y sellados con el vidrio. Si las condiciones fueran inversas estos serán reemplazados en su totalidad para mejorar la estética y hermeticidad.

El mantenimiento será en su totalidad dejándose un óptimo material.



#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

#### 2.11. PINTURA

##### 2.11.1. PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES C/IMPRIMANTE Y PINTURA LATEX (2 MANOS)

#### Descripción:

Se refiere al acabado final de las paredes y elementos estructurales verticales, así como los derrames de los vanos, con pintura látex como medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo. Permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas.

Los trabajos terminados como tarrajeos, pisos, zócalos, contrazócalos, cristales, etc. deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

#### Materiales:

LIJA  
AGUA  
IMPRIMANTE  
PINTURA LÁTEX

#### Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES

Rocio G. Charite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0110

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.”

#### ANDAMIO METÁLICO

##### Método de Ejecución:

##### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

##### Superficies nuevas

- Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de imprimante. Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar.

##### Acabado liso (sólo interiores)

- Aplicar con plancha metálica de tarrajeo, capas delgadas de Pasta fina para muros. Dejar secar una hora entre capa y capa, lijar gradualmente con lijas al agua # 180 hasta # 320 y eliminar el polvo producido. Luego, aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar r.

##### Superficies de Drywall:

- Empastar el falso cielorraso o los tabiques conformados por placas de yeso para garantizar una superficie lisa, lijando para dejarla libre de asperezas.

#### MÉTODOS DE APLICACIÓN

Brocha, rodillo o pistola.

#### TIEMPOS DE SECADO (ASTM D1640)

Al tacto: 30 – 60 minutos a 25°C

Al tacto duro: 4 horas a 25°C.

Repintado mínimo: 4 horas a 25°C.

#### PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogeneizarla.
4. Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 4 horas de secado, aplique la otra mano. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura.
7. La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación con jabón y agua.

#### Tipos de pinturas

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y los colores serán los escogidos entre el área usuaria y los inspectores del hospital.

#### Unidad de Medida:

Metro cuadrado (M2).



Rocio G. Cuarte Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0115



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

2.11.2. PINTURA PAVIMENTOS DEMARCACION DE FRANJAS, ANCHO = 0.10 M C/ PINTURA A BASE DE POLIMEROS ACRILICOS ALTA RESISTENCIA AL TRAFICO Y RETROREFLECTIVAS - 2 MANOS

**Descripción**

Se utilizará para demarcar la zona de espera y paso peatonal. La pintura acrílica reflectante es un producto de naturaleza acrílica, especialmente formulada para la demarcación vial, con reflectancia nocturna y alta visibilidad.

Deberá poseer una elevada resistencia a la abrasión vehicular y deberá ser resistente a los ataques de lubricantes, combustibles, líquidos hidráulicos y condicionantes climáticas diversas. La pintura será de color blanco, con posibilidad de aplicación con brocha, rodillo o pistola. Deberá tener un tiempo de secado (20°C, 60% HR) al tacto en 10 minutos; apto para soportar tránsito a los 30 minutos y con dureza final a los 35 minutos.

Deberá cumplir además con:

- Poder cubritivo : Total a 500 micrones
- Adherencia : 27,5 Kg/c2

**Método de aplicación**

Para un buen comportamiento de la pintura en exteriores, la superficie a pintar debe estar seca, limpia y exenta de aceites. La temperatura no será mayor a los 35°C. Generalmente la aplicación de las pinturas sobre superficies calientes ocasiona un rápido secado y mala adherencia.

De ser necesario, se aplicará diluyente hasta un 5%.

**Materiales**

XILOL  
PINTURA A BASE DE POLIMERO ACRÍLICOS, ALTA  
RESISTENCIA AL TRÁFICO Y RETROREFLECTIVAS

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de medición**

Unidad de medida: Metro lineal (M)

2.12. VARIOS

2.12.1. LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL

**LIMPIEZA DURANTE Y FINAL INTERIOR Y EXTERIOR**

**Descripción:**

Corresponde a los trabajos de limpieza que debe efectuarse durante todo el transcurso del servicio eliminando especialmente desperdicios.

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0114

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

**Método de Ejecución:**

El proceso se refiere a mantener la limpieza durante la ejecución de esta, para el normal desarrollo de las labores propias del servicio.

**Unidad de Medida:**

Global (glb)

**2.13. OTROS**

**2.13.1. BOLARDO CILINDRICO DE CAUCHO C/ CINTA REFLECTIVA**

**2.13.2. LÁMINA DE VINIL PAVONADO C/DISEÑO**

**Descripción:**

El siguiente ítem consiste en el trabajo de pegado y diseño de la lámina de vinil pavonado cuya característica es una película de PVC liso y mate para aplicaciones de protección de ventanas o mamparas. Proporciona protección contra daños por radiación UV, arañazos. Además, ofrece colores y durabilidad.

El diseño estará previsto en los planos de detalle en arquitectura y estará sujeta a la coordinación del contratista y los responsables del servicio.



**Método de ejecución:**

El producto es de fácil adherencia posterior al término de la instalación de ventana y los trabajos en acabados que proporcionen polvo, la lámina de vinil es una pegatina simple compuesta con protección UV, se instalará según criterio del personal calificado, no obstante, se colocará desde la esquina y se comenzará a recorrer el pegado en todo el cuerpo del cristal.

**Materiales:**

Lámina de vinil pavonado tipo arenado en rollo

**Unidad de medida:**

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

**2.13.3. MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMETRO**

**DESCRIPCION**

El presente trabajo consiste en brindar el mantenimiento integral del cerco perimétrico del hospital (Rejas y Muretes) en todas sus facultades, con la finalidad de restaurar su condición de estética y funcionalidad de trabajo.

  
 Rocio Guarite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0113



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

#### MATERIALES

- PINTURA ESMALTE
- TRAPO INDUSTRIAL
- AGUA
- BASE ZINCROMATO
- HERRAMIENTAS MANUALES

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El mantenimiento se divide en dos partes:

Mantenimiento para rejas existentes y mantenimiento para murete de concreto.

Para el mantenimiento de las rejas, se realizará el retiro de todo material contaminante del fierro existente (óxido entre otros) con disco pulido y amoladora eléctrica hasta visualizar la libre descontaminación de la superficie, posterior a la limpieza se colocará dos bases de zincromato para mejorar el tiempo de vida del fierro y por último se colocará dos bases de pintura electrostática o manual en base epóxica.

Para el mantenimiento del murete, se realizará el descascaro y lijado de pintura existente, luego se colocará dos bases de pintura látex, se limpiará las zonas afectadas, se dejará en buen estado todas las caras y derrames que se encuentren del murete.

El mantenimiento será en su totalidad dejándose un óptimo material, es responsabilidad de la contratista la manipulación de estos materiales sin ser dañados, si el caso fuese inverso, la contratista tiene la responsabilidad de solventar el material sin pago adicional alguno.

#### UNIDAD DE MEDIDA

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

#### 2.13.4. VEGETACION

##### 2.13.4.1. SEMBRIO DE GRASS NATURAL PASPALOM

#### Descripción:

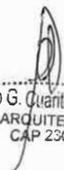
El trabajo consiste en suministrar y sembrar el Grass Paspalom donde los planos lo indiquen.

El contratista será responsable del suministro e instalación del grass, así mismo será responsable de brindar a los supervisores y al área usuaria las consideraciones y características que ha de tener para el cuidado del grass.

#### Método de ejecución:

La instalación del Grass se efectuará por un personal idóneo y calificado, que contemple y brinde apoyo en la instalación y recomendación del cuidado del Grass. Posterior a verificar el terreno y el tipo de tierra, se instalará el Grass en modulaciones de 30x30 o según consideración del personal.



  
Rocio G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0112

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

**Materiales:**

Grass Paspalom

Abono

Tierra de chacra

**Unidad de medida:**

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

**2.13.4.2. ARBUSTO TIPO THUJA DORADA O SIMILAR**

**Descripción:**

El trabajo consiste en suministrar y sembrar el arbusto tipo Thuja dorada donde los planos lo indiquen. La Thuja Dorada es una planta decorativa utilizada en exteriores debido a su gran capacidad de vivencia, oscila una altura promedio entre el metro a metro y medio, el cuidado y/o mantenimiento promedio se efectúa de manera anual siempre observando que no existe deterioro de esta.

El contratista será responsable del suministro e instalación del arbusto, así mismo será responsable de brindar a los supervisores y al área usuaria las consideraciones y características que ha de tener para el cuidado de la planta.

**Método de ejecución:**

La instalación de este arbusto se efectuará por un personal idóneo y calificado, que contemple y brinde apoyo en la instalación y recomendación del cuidado de la planta. Posterior y en coordinación del sembrío de Grass se instalará los arbustos dejándose una circunferencia no mayor a 50cm.

**Materiales:**

Arbusto thuja dorada o similar

Abono

Tierra de chacra

**Unidad de medida:**

La unidad de medida es la Unidad (und).

**2.13.5. LETREROS, SEÑALIZACION Y PICTOGRAMAS**

**2.13.5.1. IDENTIFICATIVO ADOSADA PARA VENTANILLAS**

**2.13.5.2. IDENTIFICATIVO ADOSADA EN PUERTAS Y AMBIENTES**



Rocio G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0111



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

2.13.5.3. IDENTIFICATIVO TIPO BANDERA PARA SALA DE ESPERA

2.13.5.4. LETRERO CORPOREO INGRESO MEGAFARMACIA FRONTAL

**Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del Indicativo adosado para indicar la ubicación de unidades funcionales o la posición de diferentes espacios de servicio. Puede tener más de un cuerpo, según necesidades y detalle según plano arquitectónico.

Las dimensiones, color, forma y texto estará sujeta a los planos de arquitectura.

**Materiales:**

Materiales: Celtex 3 – 5mm

Sellador autoadhesivo, cortado con plotter de alta precisión.

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Unidad de Medida:**

Unidad (UND)

2.13.6. CANTONERA DE GRANITO LAVADO

2.13.6.1. CANTONERA DE GRANITO PARA PASOS DE GRADAS EXTERIORES

**Descripción**

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza, vitrificado y lavado de los ángulos diedros invertido en las gradas existentes del servicio. El procedimiento comprende una base de mortero de 1 cm. Y una capa de acabado de terrazo premezclado blanco onix Huascarán o similar 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 de Minsa, para su aprobación previa por la Supervisión de Minsa.

**Materiales**

CEMENTO BLANCO BOLSA 50 kg

AGUA

MARMOLINA (BOLSA 40 KG)

GRANALLA (BOLSA 40 KG)

PLATINA DE ALUMINIO

SELLADOR PARA TERRAZO

**Equipos**

HERRAMIENTAS MANUALES

PULIDORA ORBITAL

**Método De Ejecución**



Rocio G. Cuante Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

0110

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

#### Preparación del sitio

Las superficies que deben llevar terrazo, deben estar limpias, eliminando toda acumulación de polvo. Todos los desniveles serán eliminados dejando la superficie tan pareja como sea posible.

#### Normas constructivas

Se colocará primero la cama, consistente en una parte de cemento y tres partes de arena. El revestimiento de terrazo tendrá 3/8", formado por mezcla de cemento y combinación de granos de mármol, en los tamaños N° 1 y 23.

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de granos de mármol por 100 libras de cemento Portland, gris o blanco. Los pigmentos colorantes irán en la proporción de 5 libras de pigmento 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.

La superficie deberá ser allanada a mano, inmediatamente después de que pase el rodillo, dejando al descubierto los listones. Previo al acabo final el granito será lavado para obtener el grado rugoso que se necesita.

Acabado éste, la superficie se lavará bien con emulsión de jabón y se podrá usar abrasivo fino para eliminar manchas.

#### Unidad de Medida

Metro lineal (M)

#### 2.13.7. TAPAJUNTAS DE ALUMINIO ANODIZADO O SIMILAR PARA CAMBIO DE PISO

##### 2.13.7.1. TAPAUNTAS DE ACERO INOX. PARA PUERTAS BATIENTES

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación del Perfil tapajuntas fabricado en aluminio mate, diseñado para cubrir juntas de pisos y/o puertas.

#### Instalación

1. Limpie tanto la parte inferior del perfil como la superficie donde lo colocará, así como el hueco de la junta.
2. Inserte Sika Flex 11fc en la junta existente y posterior colocar el tapajuntas suministrado, dejar de colocado el tapajuntas y esperar la dureza de 30 a 45 minutos.

#### Materiales:

- TAPAUNTAS DE ALUMINIO MATE TIPO "T" 2.40x20mm o SIMILAR
- SIKAFLEX 11FC



  
Rocio G. Carite Cahuana  
ARQUITECTO  
CAF 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0100



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (und).

2.13.8. LOCKERS COMPARTIMIENTO MULTIPLE PLANCHA ACERO LAF 6mm o SIMILAR

2.13.8.1. LOCKERS TIPO 1, 1.70 x 1.80, 16 COMPARTIMIENTOS

Descripción

Comprende el suministro armarios metálico para guardar distintos objetos que la persona requiera a través de casilleros, el armario será de 12 a 16 compartimientos, las dimensiones serán en coordinación con el área usuaria y la inspección.

Materiales:

Suministro de lockers metálico de 16 compartimiento

Característica del servicio:

Los lockers serán de lancha de Acero laminado o LAF 1/40" -0.6mm, base y refuerzo con omega, acabado en pintura electrostática gris martillado o similar con base y barniz protector color gris estándar epoxi poliéster, secado al horno. Las cerraduras serán de llave, cada casillero tendrá ranuras de ventilación, las patas estarán con regatón con PVC. No se aceptará el producto si no cumple con las condiciones óptimas.

Unidad de Medida

La unidad de medida es la Unidad (und).



Rocio G. Cahuana  
ARQUITECTO  
CAP 23079

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD.  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0108



PERÚ  
Ministerio  
de Salud



Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE LA MEGAFARMACIA DEL HMA

CARACTERISTICAS TECNICAS



CRISTIAN FERNANDO TORRES ANDO CUELLAR  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores



PERÚ

Ministerio  
de Salud

0107  
Vicerrectoría  
de Prestaciones y  
Atención al Usuario

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 3.00 INSTALACIONES SANITARIAS

##### 3.01 TRABAJOS PRELIMINARES

###### 3.01.01 TRAZO Y REPLANTEO

###### DESCRIPCIÓN:

Considera los trabajos necesarios para la ubicación de la red de agua y desagüe, con la ubicación de puntos referenciales topográficos, que permitirán efectuar el trazo de las instalaciones proyectadas y mantener los alineamientos indicados en los planos. Incluye además los trabajos de campo y gabinete necesarios para la elaboración de los planos y/o croquis y demás documentos de replanteo al final del servicio.

###### MATERIALES

Se utilizará Equipo topográfico: nivel de ingeniero, jalones, mira y herramientas complementarias, pintura para las señalizaciones respectivas.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es el Metro (m).

#### 3.02 AGUA POTABLE

##### 3.02.01 AGUA FRÍA

###### 3.02.01.01 SALIDAS

###### 3.02.01.01.01 SALIDA Ø ½" PARA LAVATORIO

###### DESCRIPCIÓN:

Comprende los accesorios desde la derivación de la red principal de distribución en el interior del baño, hasta el lavatorio, serán de polipropileno (PPR) con terminación en codos de PPR, todos en diámetro de ½".

Las tuberías serán de polipropileno PPR-100, Presión nominal PN 10, SDR 11.

La salida de agua se encontrará instalada de acuerdo a las distancias indicadas en los planos y sobre el NPT en el muro y deberá ser taponado provisionalmente. El tapón se instalará inmediatamente después de terminada la salida y permanecerá colocado hasta el momento de instalarse el aparato sanitario al cual abastecen.

Las posiciones de la salida para el inodoro se encuentran indicada en los planos. (Sistema de Agua Fría).

###### INSTALACIÓN:

- Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en muros y pisos.
- En el primer caso la tubería y accesorios deberán instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.
- En el segundo caso la tubería irá dentro del falso piso.
- Todos los tubos deberán ser instalados antes de dar el acabado en los muros.

CRISTIAN FERNANDEZ PINO GUERRA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174274



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0106



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Producción y  
Suplementos en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

**MATERIALES:**

Esta partida contiene mano de servicio y herramientas. Para la instalación de los accesorios de PPR se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La Unidad de medida será por punto (PTO).

**3.02.01.01.02 SALIDA Ø 1/2" PARA INODORO**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende los accesorios desde la derivación de la red principal de distribución en el interior del baño, hasta el inodoro, serán de polipropileno (PPR), con tee, tubería y tapón de PPR, todos en diámetro de 1/2".

La tuberías serán de polipropileno PPR-100, Presión nominal PN 10, SDR 11.

La salida de agua se encontrará instalada de acuerdo a las distancias indicadas en los planos y sobre el NPT en el muro y deberá ser taponado provisionalmente. El tapón se instalará inmediatamente después de terminada la salida y permanecerá colocado hasta el momento de instalarse el aparato sanitario al cual abastecen.

Las posiciones de la salida para el inodoro se encuentran indicada en los planos. (Sistema de Agua Fría).

**INSTALACIÓN:**

- Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en muros y pisos.
- En el primer caso la tubería y accesorios deberán instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.
- En el segundo caso la tubería irá dentro del falso piso.
- Todos los tubos deberán ser instalados antes de dar el acabado en los muros.

**MATERIALES:**

Esta partida contiene mano de servicio y herramientas. Para la instalación de los accesorios de PPR se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La Unidad de medida será la unidad (und).

**3.02.01.01.03 SALIDA Ø 1/2" GRIFO DE RIEGO**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende los accesorios desde la derivación de la red principal de distribución en el interior del ambiente de lava mopas, hasta el punto designado, serán de polipropileno (PPR) con terminación en codos de PPR, todos en diámetro de 1/2".

La tuberías serán de polipropileno PPR-100, Presión nominal PN 10, SDR 11.

 **CRISTIAN FERRER**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 114371



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0105



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Planificación y  
Manejo Urbano del Estado

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

**INSTALACIÓN:**

- Los ramales irán empotrados en muros y pisos.
- La tubería y accesorios deberán instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.
- Todos los tubos deberán ser instalados antes de dar el acabado en los muros.

**MATERIALES:**

Esta partida contiene mano de servicio y herramientas. Para la instalación de los accesorios de PPR se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La Unidad de medida será por punto (PTO).

**3.02.01.02 TUBERÍAS DE DISTRIBUCION**

**3.02.01.02.01 TUBERÍA PPR -100-PN10 Ø ½" A.F.**

**3.02.01.02.01 TUBERÍA PPR -100-PN10 Ø 3/4" A.F.**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación de las tuberías para las redes de agua fría, serán de polipropileno PPR-100, Presión Nominal PN 10 (145 Lb/pulg<sup>2</sup>), SDR 11, sus uniones se harán con proceso de termofusión, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Toda la red de agua interior a los ambientes forma parte de esta partida.

**MATERIALES:**

En esta partida se incluyen las tuberías de PPR PN10 para agua fría

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

El equipo básico son la máquina de termofusión fabricada solo para este uso y las herramientas manuales como sierra, brocha, etc.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Se procederá a la instalación de redes de agua fría, previo a un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua fría, posterior a la aprobación del responsable técnico quien verificará el fiel cumplimiento de normas y calidad de los materiales a utilizarse.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida será por metro (m).



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0104



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Administración  
de Recursos y  
Organización del Hospital

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

### 3.02.03 APARATOS SANITARIOS

#### 3.02.03.01 INODORO DE LOZA VITRIFICADA CON TANQUE BAJO

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de un inodoro de dos piezas, de losa vitrificada color blanco, esmalte de alta resistencia, consumo de agua de 4.8 litros, jet directo en la poza para la acción del sifón de máxima eficiencia con una sola descarga, con válvulas de accionamiento de manija.

##### ACCESORIOS

- Inodoro
- Asiento de aro redondo y tapa para inodoro, con bisagras convencionales de plástico para baños.
- Desagüe: Trampa incorporada con descarga al piso, a 0.30 m. de la pared.
- Montaje: Irán montados en anillo de cera y fijados al piso mediante tirafones protegidos con capuchones de loza.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada.

#### 3.02.03.02 LAVATORIO CERAMICA VITRIFICADA 20" X 18" INC. ACCESORIOS

##### DESCRIPCIÓN:

El proveedor deberá suministrar e instalar un lavatorio de loza de color blanco, cuyas características son: cerámica vitrificada por proceso de horno de alta temperatura, de acabado porcelanizado con fino brillo, con rebosadero para desalojo de agua sin desbordamiento, con agujeros insinuados que permiten utilizar llaves simples, con esmalte de alta resistencia y larga vida.

##### CARACTERÍSTICAS:

Sujeción: Sujetado a la pared con uñas de sujeción de F°F°.

##### Dimensiones:

Ancho : 51.0 cm  
Fondo : 47.5 cm  
Alto : 30.0 cm

##### COLOCACIÓN:

Se colocarán en todos los baños en la ubicación indicada en los planos.

##### REQUERIMIENTO BÁSICO PARA LA INSTALACIÓN

- Tubo de abasto de ½"x½"x 30 cm. Con tuerca de metal.
- Un par de uñas de sujeción de F°F°
- Desagüe bronce cromado 1.1/4"
- Trampa "P" bronce cromado de 1.1/4".

 GUSTAVO FERRER GONZALEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174201



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

6103



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Planta Centro  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Tapón con cadena
  - Silicona anti hongos color blanco.
- Entre otros accesorios según se detalle en planos y presupuesto.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medida será por Unidad (und)

**3.02.04 APARATOS SANITARIOS**

**3.02.04.01 GRIFERÍA PARA LAVATORIO**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación de un grifo para lavatorio con cuerpo de bronce macizo cromado al mueble, con sistema de cierre temporizado.



**ACCESORIOS:**

- Grifo de bronce cromado para lavatorio, con sistema de cierre temporizado ABS, al mueble.
- Cinta teflón.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será por unidad (UND.).

**3.02.04.02 GRIFO DE RIEGO ¼ DE VUELTA**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de grifería de jardín, pesado, de bronce, con sistema de cierre pistón de asta fija, aireador en el pico, flange de salida en acero sólido niquelado, presión máxima de trabajo 145 PSI.

**ACCESORIOS**

- Grifería con manija de bronce y conexión para manguera, con entrada de ½".
- Cinta teflón.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por Unidad (und)



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0102



PERÚ  
Ministerio  
de Salud



Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

**3.02.05 VALVULAS**

**3.02.05.01 VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø1/2"**

**3.02.05.02 VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø3/4"**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua, serán de bronce con uniones roscadas y entre uniones universales con 145 lb/pul2 de presión máxima de trabajo, además serán del tipo pesada.

Las válvulas que se instalen en muros, irán entre una unión universal de PPR y un codo de PPR, seguido de otra unión universal de PPR en la línea vertical (conforme se indica en planos), estarán alojadas en caja con marco y tapa PVC de suficiente espacio para facilitar su remoción y desmontaje.

Las válvulas de control general del sistema de agua comprenden una instalación especial conforme a lo indicado en planos.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas DIM ASA vigentes.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

El cuerpo de las válvulas será de bronce ASTM B-584, sello de material RTFE, esfera cromada, ASTM B16 y ASTM B124, manubrio de acero, tuerca de manubrio de acero, cobertura para manubrio de plástico.

Serán de bronce fundido, con conexiones o acoplamiento roscado llevando impresa en alto relieve la marca del fabricante y serán fabricadas para 145 lbs/pulg2 de presión máxima de trabajo.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La unidad de medición es por unidad instalada que incluye uniones universales, luego de colocada y probada (UND).

**3.02.06 OTROS AGUA**

**3.02.06.01 EMPALME A RED EXISTENTE**

**DESCRIPCIÓN:**

Considera los trabajos necesarios para el empalme de la red nueva a la red existente, este trabajo se ejecutará en el Almacén de Farmacia, ubicado frente a la Mega farmacia, el empalme se ejecutará del SSHH más cercano al ingreso, este SSHH se encuentra en desuso por lo cual el empalme no afectará el suministro de agua a los servicios del hospital.

**MATERIALES Y HERRAMIENTAS**

- Equipo de termofusión
- Herramientas manuales

  
CRISTIAN FERVIAN  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174071



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0101



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Promoción y  
Asesoramiento Técnico

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

#### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es la unidad (und)

#### 3.02.06.02 CAJA PARA VÁLVULA EN PARED

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la adecuación del espacio donde se instalarán las válvulas de control o de paso en los distintos ambientes de la edificación e indicados en los planos, estarán dentro de una caja con tapa de PVC, fabricada para este uso.

Para la instalación de nichos de las válvulas de control se realizará tomando en cuenta el diámetro de la tubería que contendrá. Para este fin se instalará una caja con marco y tapa de PVC blanco, con bisagra de fierro aluminizado.

Los nichos o cajas de válvulas tendrán un acabado a ras del muro donde será empotrado y en sentido horizontal. Así mismo, la válvula y una unión universal estarán ubicados en el eje horizontal, mientras que la segunda unión universal estará ubicada en el eje vertical.

##### PROCEDIMIENTO

Se realizará el enchapado del zócalo con amoladora de acuerdo a las dimensiones señaladas según detalle de nicho en los planos. Se procederá a retirar las rebabas, concreto y/o partes de ladrillo que no permiten el ingreso de la caja metálica, hasta que éste quede instalada a ras de pared. Asimismo, la caja se instalará de tal modo que el eje horizontal de la línea de válvulas se ubique a 0.30 m sobre el NPT. Una vez quede bien fija la caja, se procederá a la instalación de los accesorios (codos, adaptadores, niples, uniones universales y válvula esférica de bronce) según la distribución indicada en los planos de detalles correspondientes.

##### ACCESORIOS

- Caja y tapa de PVC

##### HERRAMIENTAS:

Herramientas manuales.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por Unidad (und)

#### 3.02.06.03 PRUEBA HIDROSTATICA

##### DESCRIPCION:

Será aplicable a todas las tuberías de agua. La prueba consiste en someter a la instalación sanitaria a una presión de 120 lbs/pulg<sup>2</sup> por un lapso de tiempo de 60 minutos sin variación de presión, para lo cual se realiza lo siguiente:

- Colocar tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida, una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



CRISTIAN FERNANDO QUIROZ  
INGENIERO CIVIL

Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271  
Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0100



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Comandancia  
de Prevención y  
Atención en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
  - Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 120 lbs/pulg<sup>2</sup>.
  - Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 60 minutos.
  - De constatar que en ese lapso de tiempo ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.
  - Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.
  - Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.
- Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición es por metro lineal ejecutado de acuerdo a lo especificado. (m).

#### 3.03 DESAGUE

##### 3.03.01 OBRAS PRELIMINARES

##### 3.03.01.01 EXCAVACIÓN DE ZANJA HASTA 0.50M, A=0.4 M DESAGUE

##### 3.03.01.02 EXCAVACIÓN DE ZANJA HASTA 0.50M, A=0.4 M AGUA

#### DESCRIPCIÓN:

Esta partida consiste en el movimiento de tierras necesarias para la instalación de tuberías, según la altura señalada en los planos de proyecto. Además, el ancho de la zanja debe ser tal que facilite el montaje de los tubos.

#### INSTALACIÓN:

Los servicios a realizar incluyen los movimientos en general de suelos para obtener los niveles solicitados en los planos. La excavación se realizará con herramientas manuales. Los niveles de las tuberías deberán ser estacados antes de iniciar la excavación y después de la excavación a fin de verificar los niveles establecidos. Es responsabilidad del proveedor del servicio evitar las sobre excavaciones que pudiesen hacerse en el área de trabajo y deberán ser llenadas con un concreto pobre u otro material debidamente compactado.

#### HERRAMIENTAS:

- Herramientas manuales.

#### UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por metro (m).

##### 3.03.01.03 CAMA DE ARENA PARA 0.1 M

#### DESCRIPCIÓN:

El fondo de la zanja debe conformarse para proveer un apoyo firme, estable y uniforme a lo largo de toda la longitud de la tubería.

Los materiales más económicos son: arena gruesa o triturado pequeño, ya que su compactación se obtiene con un mínimo de apisonamiento. Con esta base, el objetivo primordial es evitar vacíos debajo y alrededor de cuadrante de la tubería.



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



CRISTÓBAL FERNÁNDEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0000



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Comisaría  
de Promoción y  
Responsabilidad Social

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

El fondo de la zanja deberá ser también continuo, plano y libre de piedras, troncos o materiales duros y cortantes. Deberá nivelarse también de conformidad con el perfil longitudinal de la canalización y quedar exento de cualquier servicio antigua de mampostería.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:

Para proceder a instalar las líneas de desagüe, previamente las zanjas excavadas deberán estar refinadas y niveladas. El refine consiste en el perfilamiento tanto de las paredes como del fondo, teniendo especial cuidado que no queden protuberancias rocosas que hagan contacto con el cuerpo del tubo.

De acuerdo al tipo y clase de tubería a instalarse, los materiales de la cama de apoyo que deberá colocarse en el fondo de la zanja serán:

- En terrenos normales y semirocosos

Será específicamente de arena gruesa, que cumpla con las características exigidas como material selecto a excepción de su granulometría. Tendrá un espesor de 0,10 m, debidamente compactada o acomodada, medida desde la parte baja del cuerpo del tubo. Sólo en caso de zanja, en que se haya encontrado material arenoso no se exigirá cama.

#### UNIDAD DE MEDIDA:

El trabajo ejecutado se medirá por metro lineal, de la partida y se hará de acuerdo a lo especificado, medido según los planos del proyecto

#### 3.03.01.04 RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA

##### DESCRIPCIÓN:

El relleno compactado será con material seleccionado, entre el primer relleno se harán por capas no mayores de 0.30 m de espesor, compactándolo con vibro-apisonadores, planchas y/o rodillos vibratorios. No se permitirá el uso de pisones u otra herramienta manual.

Durante la prueba de la tubería, es importante comprobar la impermeabilidad de las uniones, para lo cual se deben dejar las mismas descubiertas.

En el caso de zonas de trabajo donde existan pavimentos y/o veredas, el segundo relleno estará comprendido entre el primer relleno hasta el nivel superior del terreno.

##### Material seleccionado

Es el material utilizado en el relleno de las capas superiores que no tenga contacto con la tubería, debiendo reunir las mismas características físicas del material selecto, con la sola excepción de que puede tener piedras hasta de 2" de diámetro en un porcentaje máximo del 30%.

Si el material de la excavación no fuera el apropiado, se reemplazará por "Material de Préstamo", previamente aprobado, con relación a características y procedencia.



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0008



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de  
Promoción y  
Atención en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por metro lineal.

#### 3.03.01.05 REPOSICION DE PISOS

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende la reposición de la vereda de concreto de 175 Kg/cm<sup>2</sup>, preparado en el lugar, el acabado será similar al existente, teniendo cuidado en no dañar la trampa de grasas existente.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

El trabajo ejecutado se medirá por metro (m)

##### FORMA DE PAGO

El pago de este trabajo se hará por unidad de medida tomando en cuenta los precios definidos en el presupuesto, que a la vez deberá contar con la aprobación de la supervisión de servicio.

#### 3.03.01.06 ELIMINACION DE EXCEDENTE

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende la eliminación del material excedente después de efectuado el relleno y compactación de las zanjas, trabajos a practicarse con mano de servicio y herramientas manuales.

Se efectuará la eliminación de todo el material extraído de la excavación de las zanjas y de la demolición del pavimento rígido o flexible, el cual será eliminado en lugares apropiados, de tal manera que no perjudique a los transeúntes u obstaculice con el trabajo.

Todo el material excavado deberá acumularse de manera tal que no ofrezca peligro, evitando obstruir el tráfico. En ningún caso se permitirá ocupar las veredas con material proveniente de la excavación y otro material de trabajo.

Para proteger a las personas y evitar peligros se deberá colocar barreras, señales colocadas con base de estacas de madera y cintas de señal de peligro Prefabricadas, colocadas a ambos lados de los trazos de las zanjas, que deberán mantenerse durante el proceso de ejecución.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

El trabajo ejecutado se medirá por metro cúbico, de material eliminado y se hará de acuerdo a lo especificado, medido según los planos del proyecto.

#### 3.03.02 CAJAS DE REGISTRO

#### 3.05.05.01 CAJA DE REGISTRO DE 12"X 24"

#### 3.05.05.02 CAJA DE REGISTRO DE 12"X 24" CON SUMIDERO



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0007



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Asesoría y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

#### DESCRIPCION

Para la inspección y mantenimiento de la red exterior de desagüe serán construidas cajas de registro de dimensiones y ubicaciones indicadas en los planos.

En las áreas de piso terminado (concreto, porcelanato, loseta, etc.), deberán encontrarse al mismo nivel.

La fabricación de las cajas de registro podrá ser de:

#### Cajas de Registro Pre-Fabricadas

Las cajas de registro ubicadas en los jardines deberán sobresalir 0.10 mt del nivel de jardín donde se ubican, las cuales serán prefabricadas, debiendo cumplir con la Norma NTP 334.081-1999 para caja y NTP 350.085 para tapa de concreto.

#### Cajas de Registro de Concreto Armado

Se construirán sobre terreno convenientemente compactado; para lo cual, se ejecutará un solado de concreto 175kg/cm<sup>2</sup>, de 12.5 cm de espesor.

Sobre dicha base se construirá la losa de fondo y paredes de la caja de registro, la cual será de concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , espesor 0.15 mt, y armadura con malla de fierro corrugado  $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  de 3/8" de diámetro espaciados cada 0.15 mt en ambos sentidos.

El interior de la caja deberá ser íntegramente tarrajada y planchada con arena fina cuya proporción será 1:4, las esquinas interiores deberán ser cóncavas.

En el fondo de la caja se conformará una media caña, cuya dimensión será equivalente a la tubería de salida de las aguas grises y con bermas inclinadas en proporción 1:4.

La tapa será de concreto armado  $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ , espesor de 7.5cm, llevará armadura de malla con fierro de 3/8" espaciados cada 0.10 mt en ambos sentidos en un mismo plano. Dichas tapas llevarán dos agarraderas con varillas fierro liso de 1/2" de diámetro, las que quedarán enrasadas en la cara superior de la tapa, la que será frotachada y con los bordes boleados en un radio de 0.5 cm. El marco de la caja y la tapa tendrán perfiles metálicos.

#### Caja de Registro de Albañilería

Se construirán sobre terreno correctamente compactado; sobre el cual se ejecutará un solado de concreto en proporción de cemento-hormigón 1:8 de 0.10 mt de espesor.

Sobre dicho solado se construirá la base y cuerpo de la caja con ladrillo King-Kong en amarre de sogá con mezcla cemento-arena gruesa 1:4.

El interior de la caja será íntegramente tartajada y planchada con arena fina y proporción 1:3, cuyos interiores deberán ser cóncavos.

En el fondo de la caja se conformará una media caña cuyo diámetro deberá corresponder con el diámetro de la tubería saliente, cuyas bermas serán inclinadas en proporción 1:4.

Las cajas de registro N°1 y N° 8 son parte de la red de drenaje de los equipos de aire acondicionado y serán ejecutadas para recibir el agua de drenaje e infiltrar en el terreno, para lo cual se deben instalar un sumidero de

Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0096



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Promoción y  
Atención a la Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

bronce en Ø3", y bajo el mismo se deberá habilitar un medio filtrante con piedras pequeñas y medianas en las dimensiones descritas en le plano.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la Unidad (und)

#### 3.03.03 SALIDAS DESAGUE

3.03.03.01 SALIDA DE DESAGÜE LAVATORIO EN PVC CP Ø 2"

3.03.03.02 SALIDA DE DESAGÜE INODORO EN PVC CP Ø 4"

3.03.03.03 SALIDA DE DESAGÜE LAVAMOPAS EN PVC CP Ø 2"

#### DESCRIPCIÓN:

Se entiende por salida o punto de desagüe a la instalación de la tubería con sus accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) desde la salida para los aparatos hasta su encuentro con la tubería de desagüe principal o ramal de desagüe de derivación según sea el caso. (Detalle en plano)

Comprende el suministro e instalación de tuberías y accesorios correspondientes a las salidas de desagüe, las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC\_CLASE PESADO peso normal, con uniones de espiga y campana y las uniones se harán con pegamento líquido para plástico y accesorios tipo PVC-CLASE PESADO unión simple presión, según NPT. 399.003:2015, el Pegamento para tuberías de PVC según. NTP 399.090:2002 (versión revisada 2015).

#### Instalación

La red de desagüe dentro de los servicios higiénicos se instalará siguiendo las indicaciones de los planos.

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en muros y pisos.

En el primer caso la tubería y accesorios deberán instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.

Todos los tubos deberán ser instalados antes de dar el acabado en los muros.

#### Materiales

- Tuberías de PVC clase pesada de 2" y 4" (según el caso)
- Pegamento especial para PVC
- Accesorios complementarios de acuerdo al análisis de precios unitarios.

#### UNIDAD DE MEDIDA:

La Unidad de medida será por unidad (UND).



CRISTIAN FERREROS GONZALEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Planes de  
Iniciativas y  
Programas de Salud

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

3.03.04 TUBERIAS CONDUCCION

3.03.04.01 TUBERÍA PVC CP DE Ø 2"

3.03.04.02 TUBERÍA PVC CP DE Ø 3"

3.03.04.03 TUBERÍA PVC CP DE Ø 4"

**DESCRIPCION:**

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 conducción de desagües desde la matriz hasta el punto de descarga en el buzón dentro del Almacén de Farmacia.

**MATERIALES:**

En esta partida se incluyen los materiales:

- Tuberías PVC para desagüe de Clase Pesada NTP:399.003
- Pegamento para PVC NTP:399.090
- Mano de servicio y
- Herramientas manuales

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Las tuberías deberán ser instaladas en zanjas ejecutadas para este uso, previamente se ejecutará la partida de cama de arena, y posterior a la instalación se ejecutará el relleno y compactación de la zanja.

La unión de tuberías será mediante embone, y se utilizará pegamento especial para PVC, se tendrá cuidado en el alineamiento de las tuberías, debiendo quedar al eje de la zanja.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

La Unidad de medida será por metro (M).

3.03.04.04 TUBERÍA PVC CP Ø 2" - VENTILACIÓN

**DESCRIPCION:**

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 ventilación desde el extremo de la salida de ventilación hasta llegar a los sombreros de ventilación en el nivel superior de la edificación.

**MATERIALES:**

En esta partida se incluyen los materiales:

- Tuberías PVC para desagüe de Clase Pesada NTP:399.003
- Pegamento para PVC NTP:399.090
- Mano de servicio y



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0094



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Administración  
de Prestación y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO\*

- Herramientas manuales

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Las tuberías deberán ser instalados empotradas en los muros o libres en ductos, según se indique en los planos, la terminación se ejecutará instalando un sombrero de ventilación que se ubicará a 0.3 m sobre el nivel de la cubierta.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medida es el metro lineal (m).

**3.03.05 REGISTRO Y SUMIDEROS**

**3.03.05.01 SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 2"**

**DESCRIPCION**

Se entiende así al suministro e instalación de sumideros de bronce cromado, los cuales serán instalados según lo indicado en los planos, serán con tapa ranurada irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad(und).

**3.03.05.02 REGISTRO DE BRONCE DE Ø 2"**

**3.03.05.03 REGISTRO DE BRONCE DE Ø 4"**

**DESCRIPCION**

Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce cromado, los cuales serán instalados según lo indicado en los planos, serán con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Und (und).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por la unidad de medida pieza "und" y precio unitario definido en el presupuesto, el cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Planes  
de Prestaciones y  
Instituciones de Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

### 3.03.06 OTROS DESAGUE

#### 3.03.06.01 EMPALME A RED EXISTENTE DESAGUE

##### DESCRIPCIÓN:

Considera los trabajos necesarios para el empalme de la red nueva a la red en el buzón existente ubicado en el interior del Almacén de Farmacia, este trabajo consiste en picar el buzón existente y sellar los muros del buzón con material impermeabilizante.

##### MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Herramientas manuales

##### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es la unidad (und)

#### 3.03.06.02 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

##### DESCRIPCION

Una vez terminada la instalación de la tubería y antes de proceder al resane de los muros y pisos de los ambientes se realizará la prueba hidráulica de las tuberías y accesorios de PVC instalados.

La prueba se realizará después de haber llenado con agua el tramo con los puntos de salida a probar, siendo la carga de agua para la prueba la producida por una extensión vertical de tubería que permita tener una altura de 0.50 m sobre el punto de salida de desagüe más alto del tramo a probar; para lo cual, se deberá haber taponeado adecuadamente los puntos de salida más bajos. El agua deberá permanecer 24 horas sin que en este tiempo se note descenso del nivel de agua en la extensión vertical de tubería.

Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constatando las fallas o fugas que pudieran presentarse en las tuberías y sus uniones, marcándolas y anotándolas para disponer su corrección a fin de someter el tramo a una nueva prueba.

El humedecimiento sin pérdida de agua, no se considera como falla. Solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de las tuberías podrá ordenarse el relleno de la zanja y/o la "liberación" del tramo en prueba.

Las pruebas de tuberías podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando.

##### UNIDAD DE MEDIDA

metro (m)



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
www.hma.gob.pe



Av. Miguel Iglesias 968  
San Juan de Miraflores

0092



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA  
DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"

CARACTERISTICAS TECNICAS

INSTALACIONES ELECTRICAS



  
LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801



0001



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL  
HOSPITAL MARIA AUXILIADOR"**

**CARACTERISTICAS TÉCNICAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**4.1.01) RETIRO DE INSTALACIONES EXISTENTES**

**A) Descripción**

El alcance comprende el desmontaje de los artefactos eléctricos: luminarias, tomacorrientes, tableros eléctricos, canaletas, cables, etc. Los artefactos serán devueltos al área usuaria. Las salidas vacías serán montadas con tapas ciegas.

**B) Método De Medición**

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por global (Glb).

**4.1.02) PICADO Y RESANE PARA CANALIZACIONES PROYECTADAS**

**A) Descripción**

El alcance comprende el picado y resane para instalar las tuberías de pvc sap para los tomacorrientes y luminarias en muro.

**B) Método De Medición**

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por global (Glb).

**4.2.01) TABLERO GENERAL FARMACIA 220V-3Φ ( TG-F)**

**4.2.02) TABLERO DISTRIBUCION 220V-3Φ ( TD-F)**

**4.2.03) TABLERO ESTABILIZADO 220V-3Φ ( T-EST)**

**4.2.04) TABLERO FUERZA 220V-3Φ ( T-QUIMIO)**

**4.2.05) TABLERO AIRE ACONDICIONADO 220V-3Φ ( T-HVAC)**

**A) Descripción**

**TABLEROS ELECTRICOS**

**Características**

03 Piloto Compacto LED incluido verde, 230 Vac.

03 Base portafusible 10x38mm y bornes E 91/32



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0090



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

Todos los interruptores termomagnéticos generales de los tableros eléctricos serán del tipo caja moldeada.

Los interruptores termomagnéticos serán del tipo comercial-industrial, no se permite gama de tipo residencial.

Los tableros eléctricos contarán con las siguientes características: mandiles metálicos de protección debidamente calados y asegurados, espacios de reserva para cargas a futuro de acuerdo a diagrama unifilar, las barras de cobre estarán aisladas con mangas termo-contráctiles de 1kV (no pintadas) e identificadas según norma (rojo, negro, azul, blanco), la rotulación se realizará con placas de aluminio anodizado (rotulación en puerta, mandil, interruptores y reservas).

Se realizarán las pruebas (pruebas de aislamiento, mecánico y continuidad) y la entrega de los protocolos respectivos debidamente sellados y firmados, Certificado de Calibración de los equipos utilizados.

Para la fabricación de los tableros eléctricos se enviarán los planos electromecánicos y/o vistas frontal y lateral (interno y externo) para que LA SUPERVISION los revise, apruebe y/o corrobore.

Será para uso interior, adosados con construcción a prueba de polvo, goteo y salpicadura de agua, grado de protección IP56, y de uso exterior con grado de protección IP-65, con base metálica pintado con pintura epoxica para exteriores, techo inclinado. Certificado por entidad reconocida, de frente muerto, acceso frontal, de concepto modular.

**Comprenderá:**

Estructura y puerta en chapa de acero pintada de 1.75mm de espesor, electrosoldados entre sí, paneles posteriores, superiores y laterales en acero de 1.5 mm de espesor. Puerta con bisagras montadas que permiten apertura hacia la izquierda ó hacia la derecha, cerradura tipo DIN de 3 mm estándar, con cierre mediante varillas con 4 puntos de fijación.

**Acabado:**

La estructura, paneles y puertas tendrán acabado pintado con polvo electrostático, texturado RAL 7035.

**Barras De Cobre:** Las barras de cobre serán barras de interconexión de 500V, 3 fases, con cobre electrolítico de 99.9 % de conductibilidad de sección rectangular, con resistencia mecánica y térmica capaz de soportar la corriente de choque de la misma magnitud que la correspondiente al interruptor principal.

El proveedor debe entregar carta del suministrador de cobre que cumpla con las exigencias técnicas de conductibilidad y pureza, así como los certificados de calidad de cada lote de cobre.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob.pe | 15801

LUIS ALBER  
SALIZAR GOICOECHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

“Año de la unidad, la paz y el  
desarrollo”

**Barra De Puesta A Tierra:** En cada tablero a toda su longitud se extenderá una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50 % de la capacidad de las barras principales, directamente emperrnado al gabinete con dos agujeros, una en cada extremo, para conexión al sistema de tierra.

**Interruptores Principales Tipo Caja Moldeada:** Los interruptores tipo Caja moldeada deberán cumplir con la normativa IEC60947-2. El postor deberá presentar los PROTOCOLOS DE PRUEBAS TIPO ( TEST REPORT ) emitidos por un laboratorio acreditado.

N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	SOLICITADO
1	Datos Generales Interruptores Caja Moldeada Fijos		
1.1	Norma Fabricación y Pruebas	-----	IEC 60947-2
1.2	Tensión nominal (Ue).	V	F≤63;415V / F≥125; 690V
1.3	Tensión de aislamiento mínimo (Ui)	V	F≤63;500V / F≥125; 800V
1.4	Capacidad de ruptura a 380/400V ( Icu ), 3 Polos	KA	F≤63; 25KA / F≥125; 50KA
1.5	Adjuntar catálogos con Curvas de Operación		Si
1.6	Debe contar con Certificaciones internacionales acreditadas como KEMA, TUV		Si

**Interruptores Derivados Tipo Riel DIN:** Los interruptores Riel DIN deberán cumplir con la normatividad correspondiente y fabricante reconocido. El postor deberá presentar los PROTOCOLOS DE PRUEBAS TIPO (TEST REPORT) emitidos por un laboratorio acreditado. Los interruptores Riel DIN deberán indicar su marca grabada en bajo relieve en el cuerpo del mismo.

N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	SOLICITADO
1	Datos Generales Interruptores Riel Din		
1.1	Norma Fabricación y Pruebas	-----	IEC 60898/IEC/EN 60947-2



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15801

0008



PERÚ Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Mejoramiento en Salud

Hospital María Auxiliadora

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

1.2	Tensión nominal (Ue).	V	220
1.3	Tensión de aislamiento mínimo (Ui)	V	500
1.4	Tensión de impulso nominal soportada (Uimp)	KV	4
1.5	Capacidad de ruptura mínima según IEC 60898 a tensión nominal	KA	6
1.5	Capacidad de ruptura mínima según IEC 60947-2 230 VAC a tensión nominal	KA	10
1.6	Número de ciclos mecánicos mínimos	A-C	20,000
1.7	Curva de disparo según IEC 60898.		C
1.8	Material de los bornes de contacto		cobre estañado
1.9	máximas Ax CxB (ancho x altura x profundidad)	mm	36x90x80
1.10	Material de contacto fijo		Aleacion de "plata grafito"
1.11	Debe contar con Certificaciones internacionales acreditadas como KEMA o TUV		Si

**INTERRUPTORES DIFERENCIALES**

**Generalidades**

A fin de dar una adecuada protección al personal que labora en el hospital en especial en sitios húmedos y/o de trabajo en las zonas de cómputo. Se utilizarán interruptores diferenciales de 30mA instantáneo, se instalarán en los tableros y/o equipos, solicitando a los proveedores de las máquinas que deberán venir con la protección diferencial en sus tableros y/o en cajas herméticas junto a los equipos y/o tomacorrientes de fuerza que provean y serán de acuerdo a las siguientes especificaciones.

**Normas**



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15801

**LUIS ALBERTO SALIZAR GOICOCHEA**  
 INGENIERO ELECTRICISTA

0007



PERU

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

Cumplirán como mínimo con las exigencias de la norma IEC 61008.

#### Características

Serán del tipo a propia corriente, es decir, el disparo sólo dependerá de la corriente de falla y no de la tensión de alimentación ni de una fuente de energía auxiliar.

Deberán estar protegidos contra los disparos intempestivos debidos a sobretensiones pasajeras (maniobra de aparatos en la red). Nivel de inmunidad: 250 A cresta según onda periódica 8/20 ms.

- a) Sensibilidades I<sub>dn</sub>: 30 mA
- b) Corrientes nominales I<sub>n</sub>: 15, 25, 40, 63, 80, 100 y 125 A.
- c) Poder de cierre y de corte asignado I<sub>m</sub>: 500 A.
- d) Corriente condicional asignada de cortocircuito I<sub>nc</sub>: 10kA.
- e) Deberán cumplir con la función de seccionamiento de corte plenamente aparente según la norma IEC 947-1-3.
- f) El número de ciclos Apertura - Cierre será 20000 como mínimo para las maniobras mecánicas y 10000 para maniobras eléctricas. Tensión asignada de empleo: 230-133 V CA (los de 2 polos)
- g) Frecuencia de utilización normal: 60 Hz.
- h) Tensión asignada de aislamiento U<sub>i</sub>: 500 V CA.
- i) Debe visualizarse la falla diferencial mediante un indicador mecánico en la cara frontal del dispositivo.
- j) Tropicalización: Ejecución 2 (humedad relativa 95% a 55% C)ç
- k) Los bordes de conexión serán del tipo túnel para cables flexibles de 25mm<sup>2</sup>
- l) Tipo S.I super inmunizado.

#### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).

**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

4.3.01) ALIMENTADOR TG-250KW A T-QUIMIO (3-1X50 N2XOH mm2)

4.3.02) ALIMENTADOR TG-250KW A TG-F (3-1X50 N2XOH mm2+16mm2LSOH) .

4.3.03) ALIMENTADOR TG-F A TABLERO HVAC 3-1X35mm2 N2XOH +10mm2LSOH

4.3.04) ALIMENTADOR TG-F A TABLERO ESTABILIZADO 2-1X10mm2 N2XOH+6mm2LSOH



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0000



PERU

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

#### 4.3.05) ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE DISTRIBUCION 3-1X10mm2 N2XOH+6mm2

##### LSOH

##### A) Descripción

##### CONDUCTORES.

Los cables N2XOH son los indicados para el transporte y distribución de energía eléctrica en baja tensión. Recomendado para conexiones industriales, acometidas, distribución interna y conexiones en el exterior. Puede ser utilizado en redes subterráneas e instalaciones fijas.

- Conductor: Cobre electrolítico rígido (Clase II)
- Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE).
- Temperatura de trabajo hasta 90°C
- Tensión de servicio 0.6/1kv.

##### Normas Nacionales

NTP-IEC-60228: Conductores para cables aislados.

NTP-IEC 60502-1: Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 Kv.

##### Normas Internacionales

IEC 60228: Conductores para cables aislados. IEC 60332-1: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable

Libre de halógenos IEC 60754-2	Libre de plomo Si	Tensión nominal de servicio Uo/U 0.6/1 kV	No propagación de la llama IEC 60332-1	No propagador del incendio IEC 60332-3 Cat. C	Densidad de los humos IEC 61034	Temperatura máxima del conductor 90 °C

##### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por metro lineal (ml).

**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.3.06) BANDEJA ELECTRICA DE 300X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 25mm2- INCLUYE ACCESORIOS

#### 4.3.07) BANDEJA ELECTRICA DE 200X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2- INCLUYE ACCESORIOS

##### A) Descripción



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 308,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

-----  
LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755

0085



PERU

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

#### **BANDEJAS ELECTRICA RANURADA CON TAPA.**

Para la distribución de los circuitos de fuerza (alimentadores, alumbrado y tomacorrientes), se han considerado canaletas metálicas de fondo perforado con tapa.

Serán fabricadas en plancha de fierro galvanizado tipo ranurada de 1.2mm de espesor, doblados y unidos por tramos de 2.4 mt de longitud, con dobleces en los extremos. Instalados mediante soportes fijados al techo, con insertos apropiados.

Las bandejas contendrán un conductor de tierra desnudo según se indica en planos, que tendrá empalmes con conectores de cobre cada 2.40 metros o distancias menores si son piezas diferentes.

La subida de los cables desde los tableros eléctricos y demás gabinetes a las bandejas se hará mediante pequeños tramos de bandeja de ancho adecuado, previa coordinación para cada caso en particular, teniendo en cuenta que en ningún caso debe degradarse la continuidad eléctrica.

#### **SOPORTES**

Todos los soportes para las instalaciones eléctricas serán metálicos galvanizados preparadas a base de perfiles angulares o del tipo canal UNISTRUT (S.I.C.) con accesorios adecuados, conformando estructuras robustas y debidamente ancladas o fijadas sobre el terreno, muro, pared, estructuras de concreto o estructuras metálicas.

Los pernos, tuercas y arandelas que se requieran para el sistema de soportes serán metálicos galvanizados en caliente.

Los accesorios para fijación de tuberías sobre las estructuras mediante tornillos o pernos serán de perfiles metálicos complementados con abrazaderas de una o dos oreja o del tipo perno "U", de fierro galvanizado, de las dimensiones adecuadas a las tuberías a sujetar.

Los colgadores fijados a techo serán fabricados de fierro angular o fierro redondo liso, y serán íntegramente galvanizados. Irán fijados al techo mediante insertos en la estructura metálica o del tipo de disparo a pistola en techo de concreto.

Los soportes de grupos de tuberías horizontales o verticales, serán fabricados de fierro galvanizado o tratado con pintura anticorrosiva. Las tuberías se fijarán a los soportes mediante abrazaderas de fierro galvanizado.

La distancia máxima entre colgadores no podrá exceder los 1.5 m.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob.pe | 15801

0084



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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



#### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por metro lineal (m).

#### 4.4.01) SISTEMA DE UPS 10KVA RACKEABLE (UPS + TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO+BATERIAS+TABLERO BY PASS)

- MODULO DE ALIMENTACIÓN Y BY-PASS 4U - P/UPS RT11 10 KW - COMPACT PLUG&POWER - NIVEL 3 CARACTERÍSTICAS: Módulo Nivel 3 de total acceso frontal que permite insertar un UPS monofásico de 132mm de ancho (3U) en posición vertical e integración con el resto de equipos del sistema incluye: Módulo de By-Pass de Mantenimiento de total acceso frontal Incluye todos los interruptores de entrada, salida y by-pass Juegos de Snaps y Conectores para conexión de Transformador, UPS, entrada y salida
- UPS CARD - NETWORK MANAGEMENT CARD - MINI NMC / (UDC-G2, URT-G2 6- 10K)
- GABINETE P/BBAT 40 BATERÍAS P/UPS - COMPACT PLUG&POWER - NIVEL 2 CARACTERÍSTICAS: Gabinete apilable que incluye 04 bandejas deslizantes para 08 a 10 baterías cada una. Puede alojar de 32 a 40 baterías repartidas en 4 grupos Según el requerimiento, se puede personalizar a 1 string de 40 baterías o 2 string de 20 baterías en paralelo o con punto central Incluye salida en cable Anderson Power, según requerimiento del cliente y conector hembra del UPS correspondiente
- KIT DE CONEXIÓN DE BATERÍAS PARA UPS CON 40 BATT TIPO F2 (DE 5 A A 9 A)
- DISPOSITIVO SUPRESOR DE TRANSITORIOS (SPD) DE 40 KA - 220VAC.
- GABINETE P/TRANSFORMADORES INTERNOS P/UPS - COMPACT PLUG&POWER - NIVEL 1 (800MM FONDO) CARACTERÍSTICAS: Gabinete vacío, apilable, de Nivel 1, preparado para alojar transformadores de uso interno (-INT) de las series TAMF-INT y ATMF-INT Transformadores a instalar: Máximo 3, según la potencia y medidas (coordinar con I+D).
- TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO - 12.5 KVA - 220/220 - 1 FASE - FACTOR K13 -



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD |  
www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
158011

LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOECHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755

0003



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

INTERNO CARACTERÍSTICAS: Transformador de Aislamiento Monofásico 12.5KVA  
(10000W) Entrada: 220 VAC / Salida: 220 VAC.



#### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por global (glb).

*Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.*

#### 4.5.01) PANEL CUADRADO LED 40W, 4000LM

##### A) Descripción

- Panel LED cuadrado de 36W
- Flujo luminoso de 4320 lúmenes,
- temperatura de color de 6500K,
- tensión de operación 220V-240V,
- índice de reproducción cromática 80,
- grado de protección IP20,
- vida útil de 50,000 horas.
- Montaje para empotrar y es equivalente a una rejilla de 4 fluorescentes de 18W T8. De 600 x 600 milímetros.
- Modelo Panel LED cuadrado 36W/865.
- Con accesorio para colgar.

##### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0082



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.02) DOWNLIGHT LED

##### A) Descripción

- Potencia: 24w aprox.
- Flujo luminoso: 2200 lum. Min.
- Vida útil 30,000 horas. Min.
- Color de luz: 6500k
- IRC: Mayor a 80
- IP44
- IK02



##### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).
- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.03) REFLECTOR 50W IP-65

##### A) Descripción

- Reflector LED de 50W,
- con flujo luminoso de 6000 lúmenes,
- temperatura de color de 5000K, tensión de operación de 100-240V,
- índice de reproducción cromática 80,
- grado de protección IP65,
- grado de protección contra impactos IK07,
- vida útil de 30,000 horas.

##### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).
- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.04) LUMINARIA HERMETICA

##### A) Descripción



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755

0081



PERU

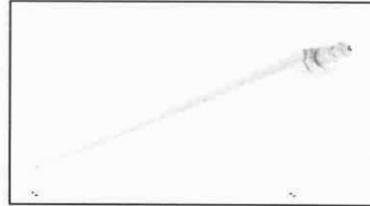
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

- Vida útil: 30,000 horas
- Garantía: 3 años
- Protección: IP66, IK06
- Conexión: través de conector rápido para una fácil instalación
- Flujo luminoso: 5000 lúmenes
- Potencia aprox: 50w
- Voltaje: 220~240/50~60hz
- CRI: >80
- Temperatura de color: 4000K.
- Óptica: Simétrica.
- Instalación: adosada.
- Carcasa: Policarbonato.



#### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).
- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.05) LUMINARIA TIPO BRAQUETE IP-65

##### A) Descripción

- Temperatura de color: 4000k
- Garantía: 2 años
- Protección: IP65
- Flujo luminoso: 1000 lúmenes
- Potencia aprox: 50w.Led.

##### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).
- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.06) LUMINARIA DE EMERGENCIA



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob.pe | 15801

0030



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

**A) Descripción**

- Luminaria de emergencia de 2x6W halógeno con flujo luminoso de 100 lúmenes por faro, tensión de operación de 110 ó 220V, temperatura de color 3000K, autonomía de 300 minutos, batería de plomo-calcio libre de mantenimiento, 10 metros cuadrados de alcance. Aplicación en zonas industriales interiores.

**B) Método De Medición**

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).
- **Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

**4.5.07) INTERRUPTOR DE ALUMBRADO**

**A) Descripción**

Placa:

- Material: acero inoxidable con acabado satinado.
- Incluye 2 pernos para su fijación.
- Certificación: UL.

Interruptor:

- Amperaje: 15 A
- Clasificación de CV: 1/2 CV-120 V 2 CV-240 V-277 V
- Color: Blanco
- Conexión a tierra: Conexión a tierra
- Finalización: A presión y lateral Quickwire
- Material de la correa: acero
- Material del actuador: Termoplástico
- Material del cuerpo: Termoplástico
- Máx. Amperaje: 12 A
- Normas y certificaciones: UL/CSA
- Voltaje: 120/277 V

**B) Método De Medición**

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias, 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
N° 472755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

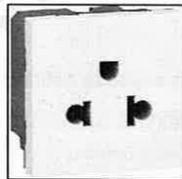
- *Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.*

#### 4.5.08) TOMACORRIENTES NORMALES 220V (DOBLE DADO), TOMA AMERICANA. EN CANALETA

##### A) Descripción

###### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40
- Medidas : 105mmx50mmx1m
- Material : PVC
- Color : Blanco
- Características eléctricas : aislante



##### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).

- *Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.*

#### 4.5.09) TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS (DOBLE DADO), TOMA AMERICANA. EN CANALETA

##### A) Descripción

###### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40
- Medidas : 105mmx50mmx1m
- Material : PVC
- Color : Naranja
- Características eléctricas : aislante



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob | 15801

0078



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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



#### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).

**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.5.10) TOMACORRIENTES NORMALES 220V, TOMA AMERICANA. EN MURO

- Receptáculo dúplex/tomacorriente,
- Grado hospitalario para trabajos extrapesados,
- Superficie suave, 15 A, 125 V, Cableado posterior y lateral, NEMA 5-15R,
- dos polos,
- 3 conductores,
- Puesta a tierra automática.
- Color blanco.
- Placa de acero inoxidable.

#### 4.5.11) TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS, TOMA AMERICANA. EN MURO

- Receptáculo dúplex/tomacorriente,
- Grado hospitalario para trabajos extrapesados,
- Superficie suave, 15 A, 125 V, Cableado posterior y lateral, NEMA 5-15R,
- dos polos,
- 3 conductores,
- puesta a tierra automática –
- Color anaranjado.
- Placa de acero inoxidable.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob.pe | 15801

  
LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

#### 4.6.01) SALIDA PARA ALUMBRADO

#### 4.6.02) SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO

#### 4.6.03) SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL

#### 4.6.04) SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO

##### A) Descripción

Se refiere la instalación de las salidas eléctricas tales como luminarias, tomacorrientes, interruptores de luminarias. Comprende los siguientes materiales:

- Caja Rectangular Metálica de 100MMx55MMx50MM.
- Caja Metálica Octogonal.
- Metro de tubería Conduit EMT Ø3/4".
- Conector Metálico de Ø3/4".
- tubería Metálica Flexible con forro de PVC de Ø3/4".
- Cable LSOH-80°C de 4mm<sup>2</sup>, 2.5mm<sup>2</sup>.
- cable acerado para suspensión de la luminaria.
- Candados metálicos para el cable acerado.

##### B) Método De Medición

- El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por unidad (und).

#### TUBERÍA METALICA

La tubería metálica será del tipo pesado americano, de acero galvanizado, con un baño de zinc en toda su superficie de un espesor no menor a (0.02 mm) y forrado con una chaqueta de cloruro de polivinilo haciéndolo resistente a la humedad, fabricado según las características especificadas por ANSI C80.1 Cumplirán con las siguientes pruebas:

Prueba de abocardado : Según norma NTC-103

Prueba de doblez : Según norma UL 797, ANSI C80.3 (NTC 105)

Prueba de espesor de capa : Según norma UL 797

La tubería deberá ser libre de costura o soldadura interior, especialmente fabricada para Instalaciones Eléctricas, con la sección interna completamente uniforme y lisa sin ningún reborde;



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0078



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

deberá ser dúctil al doblarse sin que se rompa la cobertura de zinc ni que se reduzca su diámetro efectivo.

La Tubería deberá estar marcada en forma indeleble indicándose el nombre del fabricante o marca de fábrica, clase o tipo de tubería "P" si es pesada y diámetro nominal en milímetros. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de 20 mm.

La tubería Conduit metálica conjuntamente con sus accesorios metálicos deberá conformar una sola unidad y deberá estar debidamente conectado al sistema de tierra de protección de conformidad con lo prescrito en el Código Nacional de Electricidad Utilización.

Las tuberías instaladas verticalmente en forma adosada, serán fijadas mediante abrazaderas metálicas de plancha de acero galvanizado de 1.588 mm (1/16 ") de espesor con dos orificios con tornillos Hilti, distribuidas a 1.50 m como máximo en tramos rectos y en curvas a 0.10 m del inicio y final de la curva.



**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### CAJAS DE FIERRO GALVANIZADA

Fabricadas de plancha de hierro galvanizado, de espesor no menor a 1.5 mm. Se clasifican según sus dimensiones nominales en mm.

Cajas de salidas y dispositivos: De una sola pieza, de construcción embutida, con dos o más orejas con hueco roscado. Tendrán esquinas interiores y exteriores redondeadas. La caja previa limpieza será galvanizada en caliente según designación G-90 Tabla I ASTM A525-71 con no menos del 40% de zinc. De los siguientes tipos:

Tipo y dimensiones, mm	Volumen, cm <sup>3</sup>
Rectangular (Dispositivo) 100 x 55 x 50	213
Octogonal 100 x 55	353



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias, 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15001

LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOECHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP N° 172755



PERU

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

0075

Cuadrada 100 x 55

497

**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### CONDUCTORES.

Todos los conductores para los circuitos derivados para la distribución interior de circuitos, tomacorrientes y equipos de fuerza a usarse en la red de distribución eléctrica serán del tipo libre de halógeno.

Tiene como características ser no propagadores del incendio, con baja emisión de humos, libre de halógenos y ácidos corrosivos.

TIPO LSOH: Para circuitos derivados de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado, aislamiento compuesto de termoplástico no halogenado, temperatura de trabajo hasta 80°C

Tensión de servicio 450/750 V.

Norma de Fabricación: NTP 370.252



Libre de  
halógenos  
IEC 60754-2



Tensión nominal de  
servicio Uo/U  
450 / 750 V



Temperatura máxima del  
conductor  
80 °C



Densidad de los  
humos  
IEC 61034



No propagador del  
incendio  
IEC 60332-3 Cat.C



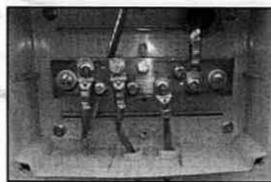
No propagación de la  
flama  
IEC 60332-1

**Marcas reconocidas, de prestigio y que garanticen la operatividad durante su vida útil.**

#### 4.7.01) ENLACES A CAJA BORNERA (TUBERIA- CABLES)

##### A) Descripción

Se refiere a la interconexión de todos los circuitos de protección a la caja bornera (equipotencial de tierra) que se detallan en el plano, donde se indica la sección de los cables y las tuberías.



##### B) Método De Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por global (glb).



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0074



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

#### 4.8.01) PRUEBAS ELECTRICAS

##### A) Descripción

##### I) Resistencia Mínima de Aislamiento:

La resistencia de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica, ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobrecorriente, o a partir del último dispositivo de protección, desconectado todos los artefactos que consuman corriente, deberá ser no menor de 500 ohms/v (p.e.: 220 K ohms para 220 V). Es decir, la corriente de fuga no deberá ser mayor de 1 mA, a la tensión de 220 V. Si estos tramos tienen una longitud mayor a 100 m., la corriente de fuga se podrá incrementar en 1mA, por cada 100 m. de longitud o fracción adicionales.

##### 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.
- Esta prueba se necesita sólo para los conductores situados entre interruptores, dispositivos de protección y otros puntos de 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.
- 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 - fase), la tensión de pruebas debe ser por lo menos de 500 V.

##### II) Resistencia del sistema de puesta a tierra:

La forma básica y más sencilla de realizar la medición de la resistencia de tierra utilizando el método técnico es el método de tres polos (3p), donde el circuito de corriente y tensión se conecta al sistema de puesta a tierra con un solo cable de prueba. Es necesario utilizar dos sondas auxiliares. La sonda de corriente (H) se utiliza para crear un circuito para la corriente de medición forzada, mientras que la sonda de tensión (S) es un elemento del circuito de medición de tensión (Fig. 1)



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

**LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOCHEA**  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Rea. CIP N° 172755

0073



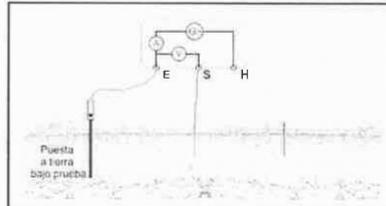
PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital María Auxiliadora

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



**Aplicación del Código Nacional de Electricidad. -**

Para todo lo no especificado en el presente capítulo, es válido el Código Nacional de Electricidad en vigencia aprobado por la Dirección General de Electricidad del Ministerio

**B) Método De Medición**

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por global (glb).

**4.10.01) CABLE FUTP CAT 6A DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA**

4.8.08	CABLE F/UTP CAT 6A
	
<p><b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser cable de par trenzado balanceado blindado (F/UTP) de 4 pares, 100Ω, categoría 6A.</li> <li>• El cable debe ser tipo no propagador de incendio, libre de halógenos y baja emisión de humos (LS0H), de acuerdo a lo indicado en la RM N° 175-2008-MEM/DM.</li> <li>• No propagador de incendios según: IEC 60332-3-22 (IEC 60332-3A). Esta característica debe estar indicada en la ficha técnica del producto, emitida por el fabricante con el logo de la marca y debe estar respaldado en una</li> </ul>	



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15801

0072



PERU

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital María Auxiliadora

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

declaración de conformidad firmada por el responsable del laboratorio.

- Baja emisión de humos según: IEC 61034. Esta característica debe estar indicada en la ficha técnica del producto, emitida por el fabricante con el logo de la marca.
- Toxicidad de gases (libres de halógenos) según: IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 60695-7-2, 3, 50, 51. Esta característica debe estar indicada en la ficha técnica del producto, emitida por el fabricante con el logo de la marca.
- Estar construido con 4 pares trenzados calibre # 23 AWG.
- Los cables deben contar con separador dieléctrico tipo cruz (cruceta) entre pares de forma tal que minimice la interferencia entre pares
- Contar con código estándar de colores para los pares según se indica en las normas.
- Cumplir con las pruebas de performance de las normas ANSI/TIA-568-C.2, CENELEC EN 50173 e ISO/IEC 11801 Edición 2.
- El fabricante o la marca del cable deberá contar con certificación ISO 9001 e ISO 14001.

DESCRIPCION

El cable F/UTP CAT 6A, recorrerá desde el gabinete rack, por la bandeja hasta los puntos previstos en el ambiente. La pantalla del cable se aterrará en ambos extremos.

UNIDAD DE MEDIDA

Cable F/UTP CAT 6A: La unidad de medida es por metro (m.)

**4.10.02) FIBRA OPTICA OM4 MULTIMODO DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA**

- Fibra óptica multimodo OM4
- LSOH
- De 6 hilos.

**4.11.01) SWITCH CAPA 2 ADMINSTRABLE 1 RU (INCLUYE TRANSCEIVER 10GBPS LC PARA FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4)**

Características	Descripción
Tipo	Acceso Capa 2 Administrable
Puertos	48 puertos RJ45 10/100/1000BASE-T 4 puertos SFP+: 1/10 GbE



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15804

LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172755

0071



PERU

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Maria Auxiliadora

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

Power Over Ethernet (PoE)	No
Rendimiento	Capacidad de switching (conmutación): 176 Gbps Capacidad de throughput: 98.6 Mpps Latencia 1Gbps: 1.9 µSec Latencia 10Gbps: 1.8 µSec IPv4 Host Table (ARP): 1024
Capacidad tabla MAC	8192
Características CAPA 2	-Soporta VLAN y etiquetado IEEE 802.1Q (4094 VLAN IDs) y 512 VLANs en simultaneo. -RPVST+. -Soporta STP estándar IEEE 802.1D, IEEE 802.1W (RSTP) para una rápida convergencia y IEEE 802.1s (MSTP). -MVRP permite automatizar el aprendizaje y asignar dinámicamente las VLANs. -BPDU -IGMP Controlar y administrar los paquetes multicast en la red de capa 2.
Seguridad	-Listas de control de acceso (ACL) -RADIUS -TACACS+ -Soporta MAC-Based con autenticación de cliente. -Protección de CPU Switch provee protección automática contra tráfico malicioso de red intentando apagar el switch.
Procesador	Como mínimo: Dual Core ARM Cortex A9 1016 MHz
Memoria	Como mínimo: 4GB DDR3
Memoria Flash	Como mínimo: 16 GB eMMC
Montaje y Anclaje	Se monta en un estándar EIA de 19 pulgadas, gabinete de telecomunicaciones. Incluye KIT de montaje: - Montaje superficial horizontal. - Montaje en pared.
Voltaje de alimentación	200-240 VAC

4.11.02) PATCH PANEL 48 PUERTOS CON 30 JACK RJ 45 CAT6A METALICOS

ESPECIFICACION TECNICA	
- Puertos:	48
- Categoría:	6A
- Color:	Negro
- Tipo de Rack:	19"
- Unidades Rack:	2UR
- Dimensiones:	88.9 x 482.6 x 119.38 mm

4.11.03) ORDENADOR HORIZONTAL 2 RU



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15801

0070



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

#### ESPECIFICACION TECNICA

- Organizador de cableado de 2RU.
- Estructura en acero laminado al frío calibre 1.2mm.
- Acabado pintura electrostática con tratamiento antioxidante color negro.
- Ducto y Tapa en PVC de alta resistencia 2 RU.

#### 4.11.04) GABINETE 12 RU

#### ESPECIFICACION TECNICA

- Estructura: Acero Laminado al Frío, 1.20mm de espesor.
- Acabado: Pintura en Color Negro en Polvo Electroestática con Procesamiento Sellado Desoxidante y Fosfátizado al horno.
- Acceso en la parte superior e inferior para el ingreso de cables.
- Perforación superior para la instalación del Kit de Ventilación.
- Puerta Frontal: Centro de Vidrio de 4.00mm de espesor Color Bronce + Chapa .
- Puerta Posterior: Abatible + Chapa Lateral.
- Rejillas Laterales para mayor ventilación.
- Cumple con todas las regulaciones ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491, PART1, IEC297, PART7 y GB/T3047.2 – 42.
- Compatible con los estándares EIA de 19 pulgadas y las normas ETSI de telecomunicaciones.

#### 4.11.05) PATCH CORD CAT6A 1 METRO

#### ESPECIFICACION TECNICA

- Longitud: 1-2 metro.
- Patch Cord doble terminación.
- Estandar IEEE 1394.
- Estandar Industrial LSZH ( Low Smoke Zero Halogen).
- Rango de Operación: -20 -60°C.
- RoHS 2-011/65/EU Compliant.

#### 4.11.06) INSTALACION DE FIBRA OPTICA EN BANDEJA

Se fusionará 6 hilos de fibra en la bandeja de fibra del gabinete de comunicaciones del cuarto eléctrico de Megafarmacia y en la bandeja de fibra del gabinete de salud mental.

#### 4.11.7) BANDEJA DE FIBRA OPTICA MULTIMODO

- Con 6 adaptadores LC-LC
- Con 6 pig tail de 1m para fibra óptica multimodo OM4.

#### 4.11.8) SERVICIO DE CONFIGURACION DE SWITCH



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 988,  
San Juan de Miraflores  
15801

**LUIS ALBERTO**  
SALIZAR GOICOCHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

#### 4.11.9) CERTIFICACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO

4.11.09

CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURADO



#### CARACTERISTICAS TECNICAS

La certificación comprueba que la instalación cumpla con los parámetros específicos por el estándar ANSI/TIA/EIA-568-B.2, y que se describen a continuación:

- **MAPA DE CABLEADO:** Comprueba que el mapa de cableado coincida con el estándar de comprobación de la instalación realizada.
- **LONGITUD:** La longitud en todos los pares del cable comprobado en función a la medida de propagación, en su retraso y la media del valor NVP. Una estructura de cable de cobre no podrá superar los 99m, y en el caso de FO dependerá del tipo de fibra utilizada.
- **PERDIDA POR INSERCIÓN:** También denominada **ATENUACIÓN**, comprueba la pérdida de señal de los enlaces por su inserción.
- **PERDIDA POR PARADIAFONIA:** Se especifica como **NEXT** y mide la interferencia que hace un par sobre otro en el mismo extremo cercano. Comprueba par a par con sus respectivos cercanos esta interferencia o inducción. Se mide en el total de rango de frecuencias
- **TOTAL, DE PERDIDAS DE PARADIAFONIA:** Denominada **PSNEXT**, realiza una comprobación de cómo le afecta a un par la transmisión de datos



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob.pe | 15801

0003



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital María Auxiliadora

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

combinada por el resto de los pares cercanos, por tanto, se deberá realizar para a par con los 8 pares que componen el cable. Se mide en el total de rango de frecuencias.

- PERDIDA POR PARADIAFONIA EN EL EXTREMO CERCANO PAR A PAR: FEXT mide la interferencia que un par de hilos en el extremo lejano causa sobre el par de hilos afectado en ese mismo extremo. ELFEXT mide la intensidad de la para diafonía en el extremo remoto relativa a la señal atenuada que llega al final del cable. Se producen 24 pares de combinaciones posibles que se comprueban.
- TOTAL DE PERDIDAS POR PARADIAFONIA EN EL EXTREMO CERCANO (PSELFEXT): El parámetro ELFEXT es un parámetro combinado que combina el efecto del FEXT de tres pares respecto a uno solo, PSELFEXT realizará la suma de todas estas combinaciones.
- PERDIDA DE RETORNO: La pérdida de retorno (RETURN LOSS) mide la pérdida total de energía reflectada en cada par de hilos. Se mide en los dos extremos y en cada par, y todo para el total de rango de frecuencias.
- CERTIFICACIÓN DE RETARDO SESGADO (DELAY SKEW): Este parámetro muestra la diferencia en el retardo de propagación entre los cuatro pares. El par con el retardo de propagación menor es la referencia 0 del retardo sesgado.
- CALIBRACIÓN IN SITU: Es imprescindible realizar la calibración in situ del aparato de medición antes de cada certificación, siguiendo las indicaciones del fabricante.
- CALIBRACIÓN DEL APARATO: El aparato cuando se adquiere debe llevar un certificado de calibración realizado en fábrica, el cual nos garantiza que ha sido comprobado en sí mismo.

DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: El aparato almacena el resultado de todas las pruebas realizadas y posteriormente pueden ser entregadas al cliente.

DESCRIPCION

La certificación del cableado estructurado es un proceso en el que se compara el rendimiento de transmisión de un sistema de cableado instalado con un estándar determinado, empleando un método definido por el estándar para medir dicho rendimiento.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob.pe | 15801

LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP N° 172755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

Esta certificación de un sistema de cableado estructurado nos demuestra la calidad de los componentes y de la instalación, es decir, nos dice si cumple con una conectividad y su funcionamiento correcto.

Los puntos de red deben estar testeados y certificados por equipo certificador de red LAN CAT. 6A y se debe realizar en presencia del personal de ETFGTS.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por global (glb.)

4.11.10) CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA

4.12.01) BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 250X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2- (INCLUYE ACCESORIOS)

4.12.02) CANALETA DE 100mmX50mm DOBLE COMPARTIMIENTO

4.12.02

CANALETA ESTRUCTURADA PARA DATOS Y ENERGIA



CANALETA ESTRUCTURADA  
PARA DATOS Y ENERGIA

SOPORTES PORTA  
CINTILLOS



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

0008



PERU

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Maria Auxiliadora

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

TAPA DENTADA	
TABIQUE DE SEPARACION	
<b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltaje nominal : 500V</li> <li>• Grado de protección : IP40</li> <li>• Medidas : 100mmx50mmx2m</li> <li>• Material : PVC</li> <li>• Color: : Blanco RAL 9003.</li> <li>• Características eléctricas : aislante</li> <li>• Resistencia : No conductivo</li> <li>• Temperatura de servicio : 2J</li> <li>• Protección : -5°C a + 60 °C</li> <li>• Estándar : Contra Choques Mecánicos IK07</li> <li>• Estándar : EN 50085-2-1</li> </ul>	
<b>DESCRIPCION</b>	
<p>Canaleta estructurada de doble compartimento, para transporte de cables de datos y cables eléctricos, separados por tabique de separación y cerrada por tapa dentada en todos sus tramos; la canaleta deberá permitir sujetar los cables en su interior mediante cintillos en soportes que deben sujetarse a la canaleta. Cada tramo de 1 metro de Canaleta se adosará en muro de concreto mediante el uso de 2 tornillos en tarugos de PVC empotrados.</p>	
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	
La unidad de medida es por metro (m) x 1 metro	

**4.12.03) ANGULOS INTERNOS DE CANALETA**

	<b>ANGULO INTERNO</b>
	



TRABAJO FUNCIONAL |  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
 www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
 San Juan de Miraflores  
 15801

*[Signature]*  
 LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 472755

0065



PERÚ

Ministerio  
de Salud

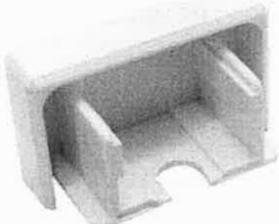
Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

CARACTERISTICAS TECNICAS	
• Voltaje nominal	: 500V
• Grado de protección	: IP40
• Medidas	: 105mmx50mmx1m
• Material	: PVC
• Color	: Blanco RAL 9003
• Características eléctricas	: aislante
	: No conductivo
• Resistencia	: 2J
• Temperatura de servicio	: -5°C a + 60 °C
• Protección	: Contra Choques Mecánicos IK07
• Estándar	: EN 50085-2-1
DESCRIPCION	
Los Ángulos internos se utilizan en la unión de dos muros. Se hará uso de Ángulos internos en donde se requiera.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

#### 4.12.04) TAPA EXTREMO DE CANALETA

TAPA EXTREMO	
	
CARACTERISTICAS TECNICAS	
• Voltaje nominal	: 500V
• Grado de protección	: IP40
• Medidas	: 105mmx50mmx1m
• Material	: PVC
• Color	: Blanco RAL 9003



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
 www.hma.gob. | 15801

0004



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Características eléctricas</li> <li>Resistencia</li> <li>Temperatura de servicio</li> <li>Protección</li> <li>Estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: aislante</li> <li>: No conductivo</li> <li>: 2J</li> <li>: -5°C a + 60 °C</li> <li>: Contra Choques Mecánicos IK07</li> <li>: EN 50085-2-1</li> </ul>
DESCRIPCION	
Se hará uso de Tapas extremo en todos los tramos finales de Canaleta.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

4.12.05) TUBERIA 20mm EMT

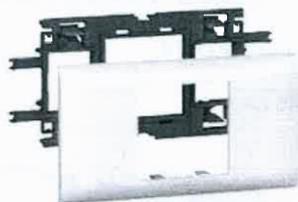
4.12.06) TUBERIA 40mm EMT

4.12.07) CAJAS PASE FG°

4.12.08) CAJA CUADRADA DE 100X100

4.12.09) TAPA GANG

4.13.01) MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA EN CANALETA

4.13.01	MARCO DE 2 MODULOS
	
CARACTERISTICAS TECNICAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje nominal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: 500V</li> </ul>



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALL  
 www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 966,  
 San Juan de Miraflores  
 15803

LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172756



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestación y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

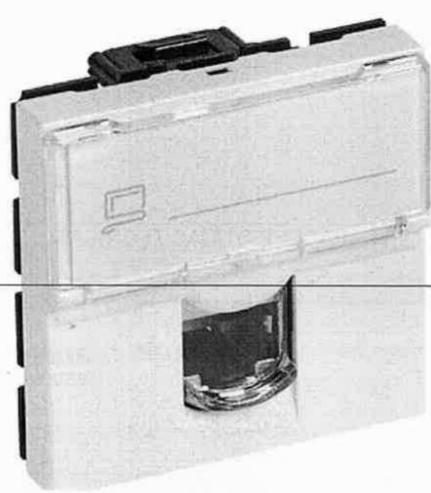
"Año de la unidad, la paz y el  
desarrollo"

• Grado de protección	: IP40
• Medidas	: 105mmx50mmx1m
• Material	: PVC
• Color	: Blanco RAL 9003
• Características eléctricas	: aislante
	: No conductivo
• Resistencia	: 2J
• Temperatura de servicio	: -5°C a + 60 °C
• Protección	: Contra Choques Mecánicos IK07
• Estándar	: EN 50085-2-1
<b>DESCRIPCION</b>	
Se hará uso de marcos de 2 módulos para las tomas de datos RJ45 en la canaleta de doble compartimento.	
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	
La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

**4.13.02) FACE PLATE DOBLE PARA DATA EN MURO**

La placa frontal es de banda única y se instala en una abertura de banda única estándar de norma NEMA. La placa frontal incluye un diseño de rieles en relieve en el borde externo del marco y un bolsillo para etiqueta para facilitar la identificación, y es de color blanco.

**4.13.03) TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA**

4.13.03	TOMA RJ45 CAT6A
	



JNCIONAL I | Av. Miguel Iglesias 968,  
 IA EN SALL | San Juan de Miraflores  
 w.hma.gob. | 15801

0002



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

CARACTERISTICAS TECNICAS	
• Voltaje nominal	: 500V
• Grado de protección	: IP40
• Medidas	: 105mmx50mmx1m
• Material	: PVC
• Color	: Blanco RAL 9003
• Características eléctricas	: aislante : No conductivo
• Resistencia	: 2J
• Temperatura de servicio	: -5°C a + 60 °C
• Protección	: Contra Choques Mecánicos IK07
• Estándar	: EN 50085-2-1
DESCRIPCION	
Se hará uso de 1 Toma RJ 45 CAT6A por cada puesto de trabajo en la canaleta de doble compartimento; la toma RJ 45 CAT6A se instalarán en la canaleta mediante un marco.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

4.13.04) JACK RJ45 HEMBRA

ESPECIFICACION TECNICA

- Calibre Cable: 22 a 24 AWG
- Colores: Metalizados (blindado 360°)
- Terminación: IDC 110.
- Aplicación: 10Base T – 100BaseT – 1000BaseT- 10GBaseT
- Material Conductor: 8 pines bañados en oro de 50um + punto de conexión a tierra
- Inserciones/Extracciones: 750 ciclos.



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD |  
 www.hma.gob.pe

Av. Miguel Iglesias 968,  
 San Juan de Miraflores  
 15011  
 LUIS ALBERTO  
 SALIZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172755

0081



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

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

#### 4.13.05) CABLE FUTP CAT 6ª

- Ver ítem 4.8.08.

#### 4.14.01) CAMARA IP

- 1/3" progressive scan CMOS
- 3D DNR (Digital Noise Reduction) □ 2560 × 1440@20fps
- Up to 30 m IR range
- 2.8 mm to 12 mm manual/motorized (with -Z) vari-focal lens
- PoE (Power over Ethernet)
- IP67
- H.265+, H.265, H.264+, H.264
- Dual stream □ 120 dB WDR (Wide Dynamic Range)

##### Camera

- Image Sensor 1/3" progressive scan CMOS
- Min. Illumination Color: 0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0.018Lux @ (F1.6, AGC ON)
- Shutter Speed 1/3 s to 1/100, 000 s, support
- slow shutter Slow Shutter Yes
- Auto-Iris No
- Day & Night IR cut filter
- Digital Noise Reduction 3D DNR
- WDR 120 dB
- Angle Adjustment Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 70°, rotation: 0° to 360°

##### Lens

- Focal Length 2.8 to 12 mm
- Aperture F1.6
- Focus -I: Manual -I2: Auto

FOV Horizontal field of view: 98° to 28° Vertical field of view: 51° to 16° Diagonal field of view:  
115° to 32°

#### 4.14.02) CABLE FUTP CAT 6ª

- Ver ítem 4.8.08.

#### 4.14.03) JACK RJ45 HEMBRA

- Ver ítem 4.13.04.

#### 4.14.04) TUBERIA 20mm EMT

#### 4.14.05) CAJA CUADRADA DE 100X100

#### 4.14.06) TAPA GANG



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801

0060



PERU

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

**4.14.07) FACE PLATE PARA DATA**

**4.15.01) SERVICIO DE CONFIGURACION DE TELEFONIA**

**4.15.02) CABLE FUTP CAT 6ª**

- Ver ítem 4.8.08.

**4.15.03) CABLE MULTIPAR DE 12 PARES PARA TELEFONIA DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA**

CABLE UTP CAT3, 12 Pares x 24 AWG. 100-350 MHZ.

Material de aislamiento: PVC

Conductores de cobre sólido, chaqueta LSZH (Low Smoke Zero Halogen), uso en interiores. Aplicaciones de telefonía de hasta 16 MHz, Clase C, 10Base-T, 100 Base-T4.

Cumple norma de resistencia al Fuego: IEC 60332-1.

**4.15.04) TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA**

- Ver ítem 4.13.03.

**4.15.05) MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA EN CANALETA**

- Ver ítem 4.13.01.

**4.15.06) JACK RJ45 HEMBRA**

- Ver ítem 4.13.04.

**4.16.01) INTERCOMUNICADORES CON MICROFONO DE DOBLE VIA PARA ATENCION AL PUBLICO**

- Fabricado en aluminio y acero inoxidable, materiales completamente asépticos.
- Fácil montaje en ventanilla sin perforar el vidrio.
- Conector RJ9 para uso opcional con diadema.
- Alarma sonora para emergencias.
- Control de volumen interno / externo y función MUTE.
- Procesador de audio, que realiza la claridad en la comunicación con volumen natural de



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL |  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD  
www.hma.gob.

Av. Miguel Iglesias 968,  
San Juan de Miraflores  
15801

LUIS ALBERTO  
SALIZAR GOICOECHEA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 172755



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

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

0059

voz. Selector para calibrar la sensibilidad del micrófono interno.

- Función de atenuación automática del volumen: reduce el volumen interno tras 30 segundos de inactividad y lo restablece automáticamente al detectar voz en el micrófono interno.
- Modo de uso manual para mayor privacidad. Abre el canal cada vez que se quiera iniciar la comunicación presionando el botón PTT.
- Comunicación efectiva usando tapabocas.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

Potencia Externo	7w
Potencia Interno	3w
Distorsión armónica	< 1%
Alimentación	110-220 VAC
Micrófono flexible	59cm



EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL | Av. Miguel Iglesias 968,  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA EN SALUD | San Juan de Miraflores  
www.hma.gob. | 15801



0038

## 5 INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

El servicio materia del presente proceso es a **TODO COSTO**, para ello el proveedor programará y ejecutará actividades básicas tales como:

### A.05.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION

#### DUCTOS DE INYECCION AIRE

- Comprende el retiro de los ductos de inyección y extracción de las salas quirúrgicas que se encuentran actualmente instaladas.
- Los ductos se producirán a partir de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) recubierto en ambas caras de aluminio gofrado de 60µm o similar, con espesor del panel de 20mm, libre de CFC, HCFC o HFC, con densidad de 35 kg/m<sup>3</sup>. El aluminio gofrado de 0,06mm, protegido en el exterior con laca poliéster transparente de ±2gr/m<sup>2</sup>. Los paneles deben tener una conductividad térmica de 0,023 W/mK a 10°C, clasificación de reacción al fuego B-s2,d0 de acuerdo con la Euro Norma UNE-EN 13501-1 y la determinación de la toxicidad y opacidad de los gases en combustión F1 de acuerdo con la NF F 16-101; los ductos deben ser construidos e instalados de acuerdo con los estándares; recomendaciones, manuales y herramientas facilitados por el proveedor además se deberá considerar las dimensiones y secciones que se indican en el detalle adjunto, de acuerdo a las Normas y Standards de la ASHRAE y SMACNA, para las formas constructivas y los espesores de las planchas (se deberá considerar el sellado interno y externo del ducto)
- Los soportes estarán sujetos por medio de pernos de expansión de 3/8" de diámetro y/o pernos de disparos, y/o soportes de platina de 1" de ancho y 1/8" de espesor. Todos los colgadores y elementos de fierro, previamente serán lijados hasta eliminar totalmente el óxido existente sobre su superficie luego se protegerán con dos manos de pintura anti corrosivo y dos de acabado con esmalte del color que indique la supervisión del servicio.
- La distancia entre soportes no será mayor de 2.5 metros sujetos mediante pernos fulminantes, taquetes expansivos que soporten la carga del ducto y sus accesorios, de ¼" ó 6mm para los elementos de fijación y las varillas roscadas, pudiendo también ser de 3/16" ó 4mm, el proveedor tendrá que considerar el peso por metro cuadrado que este proporciona.
- Demolición o retiro de techo para la incorporación de los ductos de climatización la cual forma parte de las actividades a realizar que sirven para lograr plasmar los elementos de HVAC.
- 05 Pases de ingreso de la inyección de aire 22"x16"
- Preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque, no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón. Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque. Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena-cemento) corridas verticalmente a lo largo del ducto. Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Luego de terminado el revoque se secará rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque. Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana. Normas y procedimientos que regirán la ejecución de revoques.

#### DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE

- Los ductos se fabricarán con planchas de fierro galvanizado de la mejor calidad tipo ZIN- GRIP o similar, respetando las dimensiones y secciones que se indican en los planos y detalles, de acuerdo a las Normas y Standards de la ASHRAE y SMACNA, para las formas constructivas y los espesores de las planchas.
- En la ejecución de los ductos se observarán las siguientes instrucciones:
- Se utilizará plancha de 1/40" de espesor, unidos con correderas de 1" a máximo 2.40 m. Entre ellas.

Fredy H. Araya Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933



0037

- el ducto será suspendido a techo, llevará sujetadores de platina de 1 1/4" x 1/8", los soportes estarán sujetados por medio de pernos de expansión de 3/8" de diámetro y/o pernos de disparos, y/o soportes de platina de 1" de ancho y 1/8" de espesor. Todos los colgadores y elementos de fierro, previamente serán lijados hasta eliminar totalmente el óxido existente sobre su superficie luego se protegerán con dos manos de pintura anti corrosivo y dos de acabado con esmalte del color que indique el supervisor del servicio.
- La distancia entre soportes no será mayor de 2 metros. La unión equipos y ductos se efectuará por medio de juntas flexibles de lona de 8 onzas o similar, aseguradas con abrazaderas y empaquetaduras para cierre hermético.
- Las dimensiones de acceso a la sala obstétrico quirúrgico 1 y 2 es de 10"x9".
- Se dispone una habilitación para los ductos de inyección y extracción de 12.5"x20"
- 02 Pases de la extracción de aire 18"x14"
- Preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque, no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón. Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque. Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena-cemento) corridas verticalmente a lo largo del ducto. Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Luego de terminado el revoque se secará relleno el espacio que ocupaban con una buena mezcla algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque. Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana. Normas y procedimientos que regirán la ejecución de revoques.

#### INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE

- Drenajes para la unidad evaporadora de componentes de inyección de aire, y para las bandejas de la unidad evaporadora y condensadora. La instalación se hará hasta el punto más cercano del desagüe o de una tubería de ventilación.
- En el caso del drenaje para la unidad evaporadora se construirá una trampa lo más cercano al equipo. Incluye elementos para soportar las tuberías. La tubería que haga de colector será mínima de 1" Ø.
- Tubería de PVC SAP de 3/4" Ø, para embonar.
- Tubería de PVC SAP de 1" Ø, para embonar.
- Planificar la instalación del drenaje teniendo en cuenta que corresponden drenaje independiente a cada unidad evaporadora acoplada a la bandeja con un total de 02 drenajes
- Los condensadores se dispondrá con una salida independiente acoplada ambas en solamente una salida a la red de drenaje.
- Cortar tramos de tubería de PVC de acuerdo a las necesidades.
- Lijar, limpiar y untar pegamento en las partes a unir.
- Construir las líneas de drenaje de acuerdo a la aplicación.
- La trampa para la unidad evaporadora deberá cumplir con las características dimensionales especificadas en el detalle adjunto, por otro lado, deberá tenerse presente la pendiente recomendada.

#### BASES METALICAS PARA CAJAS PORTAFILTROS, UNIDAD EVAPORADORA Y UNIDAD CONDENSADORA,

- Serán fabricados de ángulos de fierro unidas sus partes con electrodos mediante soldadura eléctrica.
- Se soldará piezas de ángulos de aproximadamente 10 centímetros a las patas los cuales se fijarán al piso utilizando tacos y tirafones de dimensiones adecuadas.
- Las bases se liján hasta eliminar totalmente las superficies oxidadas y antes de pintarlas se limpiará con disolvente las superficies que pudieran tener grasas; finalmente se protegerá con dos manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte color negro.

Fredy H. Araya Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERU

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Promoción y  
Atención en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0056

- Cortar los ángulos en piezas de longitudes de acuerdo a las dimensiones requeridas, luego unir las piezas con soldadura eléctrica.
- Preparar las superficies mediante una limpieza adecuada para luego proceder a pintarlas.
- Ubicar las bases en la posición que corresponde, marcar los puntos y hacer los agujeros que contendrán los tacos en la superficie del piso.
- Colocar la base, fijar al piso mediante tacos, tirafones y arandelas. Deberá cuidarse para que las bases queden niveladas, sobre todo la que soportará al inyector y equipos de aire acondicionado.
- Comprende también el soporte de los impulsores extensión de los evaporadores y de los tableros de fuerza y control este último con una altura mínima 1.3m.

#### BANDEJAS DE FIERRO GALVANIZADO

- Fabricadas de planchas de hierro galvanizado, con dimensiones tales que rebasen mínimo en 5 centímetros a cada lado tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora, con una profundidad de 5 centímetros y protegida con pintura impermeable al agua o similar a la brea asfáltica en toda su superficie interior; debe quedar instalada en la parte inferior de cada unidad, soportada por ángulos de fierro soldados convenientemente a las patas de las bases, de modo que su desmontaje para limpieza o actividades de mantenimiento sea fácil. La bandeja debe tener una salida que conecte al sistema de drenaje, con tubo de ¾" de diámetro.
- Fabricar la bandeja de acuerdo a las dimensiones del equipo, instalar soldado un tubo para drenaje en el centro, proteger con pintura adecuada o material similar a brea asfáltica, instalar en parte baja de cada unidad, finalmente conectar al sistema de drenaje, cuidando que se instale con uniones universales para facilitar su desmontaje.
- Recubrir con undercoating el interior de la bandeja.

#### UNIDAD CONDENSADORA:

- Gabinete fabricado de plancha de acero galvanizado, con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento. El gabinete presentará alta resistencia a la corrosión.
- Capacidad de enfriamiento equivalente: 5 TONS (rt).
- Compresor tipo scroll para refrigerante R-410A, de alta eficacia para trabajo pesado,
- con protector térmico incorporado y anti-vibradores de jebes para su base.
- Serpentin de condensación de tubos de cobre sin costura con aletas de aluminio
- mecánicamente aseguradas.
- Circuito de refrigeración con válvulas de servicio en las líneas de alta y baja presión.
- Igualmente, presostatos de alta y baja presión (dual).
- Carga de refrigerante incluida en la unidad condensadora.
- Ventilador de tipo axial, con flujo de aire de descarga vertical, accionado por un motor eléctrico directamente acoplado.
- Diseño moderno y compacto, silencioso y de larga duración de funcionamiento.
- Bajo Nivel de ruido.
- Protección contra la presencia de valores de tensión anormales por un protector de voltaje, protección contra inversión de fase para el compresor scroll.
- Características eléctricas: 220 voltios, 1Ph/3Ph, 60 Hertz.
- El componente debe contar como mínimo con certificación ISO 9001, AHRI, UL, PURON.
- Con denominación visible de eficiencia energética.
- Unidad de condensación con revestimiento exterior para el serpentin goldfin especial para corrosión marina.
- Componente ser adecuado para ser instalado en el exterior.

#### UNIDAD EVAPORADORA:

- Específico para refrigerante R-410 (ecológico)
- Tipo split ducto sólo frío

Fredy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERU

Ministerio  
de Salud

Ministerio  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0035

- Capacidad total equivalente de 5 TONS (rt).
  - Gabinete fabricado de plancha de acero galvanizado, con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento. El gabinete deberá estar pintado con pintura electrostática de alta resistencia a la corrosión.
  - Serpentin de refrigeración y deshumidificación de tubos de cobre sin costura con aletas de aluminio mecánicamente asegurada.
  - El dispositivo de expansión de preferencia será con válvula de expansión termostática con igualador de presión.
  - Control de humedad mejorado.
  - Bandeja de condensados hecha con termoplástico de alto impacto.
  - Panel eléctrico que alojara el contactor y capacitor de marcha para el motor ventilador, transformador de 220/24 v, y borneras de conexión de fuerza, mando y tierra.
  - Características eléctricas: 220 voltios, 1Ph/3Ph, 60 Hertz.
  - Capacidad de enfriamiento: equivalente de 5 TONS (rt).
  - Este componente deberá contar como mínimo con certificación ISO 9001, AHRI y UL.
  - El dispositivo debe ser adecuado para ser instalado en el exterior.
  - Bajo nivel de ruido.
  - **FILTRO SINTÉTICO:** Dimensiones: 24"x24"x2".
- 
- Ventilador de inyección centrífugo en línea con rodete de una sola pieza tipo "sirocco" balanceado estática y dinámicamente, construido de plancha de acero galvanizado de un espesor mínimo de 1.2 mm. Accionamiento por motor eléctrico de velocidad variable con protección térmica incorporada, internamente protegido y colocado dentro del gabinete aislado.
  - Gabinete fabricado de plancha de acero galvanizado, con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento. **El gabinete deberá estar pintado con pintura electrostática de alta resistencia a la corrosión.**
  - Caudal: 2000 CFM / 1" cda.
  - Bajo nivel de ruido.
  - Características eléctricas: 220 voltios, trifásico, 60 Hertz.

#### TUBERIA DE COBRE 3/8"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea líquida, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de Ø 3/8", soldadura, tuercas, recarga de gas refrigerante R-410 y filtro secador además incluye su visor y 02 llaves de pase.

#### TUBERIA DE COBRE 3/4"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea de succión, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de Ø 3/4", soldadura, tuercas.

#### INSTALACIÓN DE CONTROLADORES DE TEMPERATURA INCLUYE EL SUMINISTRO

- Corresponde al suministro y colocación del controlador de T° para los ambientes climatizados, la ubicación final será definida durante el servicio.
  - pantalla azul 2-pulgada cuadrada con caracteres fáciles de ver
  - función Cool Savings exclusiva ahorra energía durante los períodos de demanda de A / C de pico
  - Batería de larga duración utiliza 2 baterías alcalinas AA (incluidas)
  - monitor de energía de la batería exclusiva
  - Fácil push-conectar los terminales codificados por colores
  - modelo de 24 horas programable

  
Fredy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERU

Ministerio  
de Salud

Vicerrectorado  
de Prestaciones y  
Asesoramiento al Cliente

Hospital  
Maria Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0034

- 4 ajustes de tiempo y temperatura por programa 4 (calor y frío)
  - El ahorro de energía de hasta 33%
  - software preprogramado patentado simplifica la programación de tiempo y temperatura
  - Fácil de leer pantalla LCD con contraste mejorado
  - pantalla iluminada para la visión con poca luz más fácil
  - la retención programa permanente durante la pérdida de potencia
  - Set-point Hold
  - menú de configuración sencilla para activar funciones opcionales
  - recalibración temperatura Display (+/- 4 °)
  - compartimento de la batería fácil acceso de alimentación dual elección de baterías o cableada, para todas las aplicaciones
  - seleccionable Energía
  - recuperación de gestión
  - Rápido (FA) o lento (SL) anticipación ciclo de calentamiento
  - Fácil de cable de empuje-conectar los terminales codificados por colores
  - protección de bloqueo del compresor
  - milivoltios compatibles
  - Función de Termostatos > Programable
  - Etapas Termostatos > 1-Frío, 1-Calor
  - Tipo Termostato > Digital
- El controlador estará empotrado en pared, no se aceptará adosado, el controlador de T° (Incluye sensores) y accesorios de instalación.

#### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE

- Ventilador centrífugo con rodete de una sola pieza tipo "sirocco" balanceado estática y dinámicamente, construido de plancha de acero galvanizado de un espesor mínimo de 1.2 mm. Accionamiento por motor eléctrico de velocidad variable con protección térmica incorporada, internamente protegido y colocado dentro del gabinete aislado, (De marca reconocida).
- Gabinete fabricado de plancha de acero galvanizado, con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento. El gabinete deberá estar pintado con pintura electrostática de alta resistencia a la corrosión.
- Bajo nivel de ruido.
- Caudal mínimo: 1600 CFM.
- Características eléctricas: 220 voltios, trifásico, 60 Hertz.

#### MANÓMETRO DIFERENCIAL DE PRESIÓN

- Rango: 0" – 5" cda.
- Para uso exterior.
- Estará instalado en la caja porta-filtros.
- Para medida de presión de obstrucción de filtros.
- Carcasa: estuche y bisel de aluminio moldeado, con cubierta de acrílico, acabado exterior con recubrimiento gris para resistir la corrosión.
- IP67 o equivalente.

#### MANOMETRO DE COLUMNA INCLINADA

- Se refiere al suministro e instalación manómetros de columna, que se emplearán para medir la diferencia de presión entre dos puntos.
- Tecnología: de columna de líquido.
- Aplicación: de proceso de velocidad de aire.
- El manómetro con escala de 0 – 3 pulgadas de columna de agua.
- Es de caja moldeada, escala con divisiones de 0.05" y contará con accesorios para medir el diferencial de presión antes y después de cada filtro.

Fredy H. Araya Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Vinculación  
de Prestación y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0053

#### TABLERO DE FUERZA Y CONTROL

- Se considerará 04 tableros metálico con protección IP67 o equivalente.
- Los Interruptores termomagnéticos (llave principal en caja moldeada, sistema de derivación de barras de cobre llave termomagnética tipo riel DIN independiente para la inyección, extracción, compresor y control), su configuración contendrán la coordinación de protección eléctrica respectiva así mismo todos sus componentes ITM incluye su ventilación forzada, relés y contactores deberán de contar con su ficha técnica; el proveedor deberá contemplar el soporte metálico para el tablero, además deberá contar con indicadores on/off con el siguiente detalle:

##### PILOTO VERDE/ROJO MONOLÍTICO - LED - 220V-230v

Tipo de producto : Luz piloto monolítica

Nombre corto del dispositivo : XA2

Forma del cabezal de unidad de señalización : Redondo

Color de lente : Verde/Rojo

Fuente de luz : LED

Base de bombilla : LED integral

Tensión de alimentación nominal [Us] : 220-230 VAC/DC 50/60 Hz

Diamétero de montaje : Ø 22 mm

- Variadores de velocidad:
  - Cantidad: 06 correspondiente a la inyección y extracción de aire
  - [Us] tensión de alimentación Asignada: 200...240 V - 15...10 %
  - Grado de protección IP IP20
  - Corriente de salida nominal: 17.5 A
  - Potencia del motor en kW: 4.0 kW para carga pesada
  - Número de entrada digital 7
  - Corriente mínima de conmutación Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C, estado 1 5 mA en 24 V CC
  - Maximum output voltage 240 V.
  - Tipo de protección :Interrupc fase entrada, estado 1 variador de velocidad,  
Sobreintensidad entre fases de salida y tierra, estado 1 variador de velocidad  
Protección contra sobrecalentamiento, estado 1 variador de velocidad  
Cortocircuito entre fases del motor, estado 1 variador de velocidad  
Protección térmica, estado 1 variador de velocidad.
  - Certificación : ATEX, NOM, GOST, EAC, RCM, KC entre otros
  - Normas EN/IEC 61800-5-1

#### PRESOSTATO DE ALTA Y BAJA

- Presostato de alta y baja (dual o independiente) para proteger al equipo de aire acondicionado. La conexión de los tubos capilares se efectuará en los tubos de líquido y vapor instalados en campo. Incluye la regulación.
- Temperatura ambiente: -40-65°C
- Grado de protección IP30
- Contacto: SPDT
- Rango de regulación: -0.2 a 8 bar
- Reset: automático
- Función: 2 en 1

#### PROTECTOR DE VOLTAJE DEL COMPRESOR

- Protección regulable de mínima y máxima tensión y protección de inversión de fases del motor compresor.

#### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE

- Todos los difusores serán rectangulares de 1 vía según la infraestructura existente.

Fredy H. Araya Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





0052

- Las rejillas de extracción serán rectangulares.
- Todos los difusores y rejillas llevarán un damper de hojas opuestas, fabricado con acero inoxidable de 1/54" para difusores de hasta 18" y aluminio o plancha galvanizada de 1/40" para difusores mayores a 18". Todas las uniones de plancha serán con soldadura de punto.

#### DESHUMEDECEDOR

- Características eléctricas: ~220V – 1Ø - 60HZ.
- Cobertura: hasta 60m<sup>2</sup>
- De pantalla LED con retroiluminación que indica el nivel de humedad y de temperatura.
- Ajuste de humedad del aire de forma constante.
- Dimensiones aproximadas: Alt:~47.5cm Anch: ~28.5cm
- Peso promedio: 9.68kg
- Panel de control digital.

#### DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL

- suministro e instalación de cable alimentador de 3X10mm<sup>2</sup>+1X6mm<sup>2</sup> (T) N2XOH, el cual comprende desde el tablero de fuerza del sistema de climatización principal a cada tablero de fuerza y control, el tendido eléctrico desde el tablero de distribución hacia el equipo de climatización será a través de tubería eléctrica metálica rígida (EMT conduit), adosado a la pared y piso con la utilización de rieles y abrazaderas y cajas de pase hacia cada equipo de climatización, las zonas con reducido acceso para la instalación se podrá utilizar tubería metálica flexible principalmente en las líneas de control dentro de los ambientes mediante tubería PVC-P Ø 1/2".

#### A.05.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON SPLIT PARED

##### Equipos:

Herramientas manuales.

##### Método de Ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda su ejecución durante la instalación; que garantice cada uno de sus componentes que conforma la inyección y extracción, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

##### Unidad de Medida

La unidad de medida será la unidad (und), metro lineal (ml). Según el tipo de elemento a instalar.

##### Método de Medición

La unidad (comprende sus componentes) para los efectos de costos.

##### Bases de Pago

Las cantidades medidas en la forma arriba descrita serán pagadas al precio unitario correspondiente, establecido en el contrato, dicho pago constituirá compensación total por el Servicio de instalación, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos para la ejecución de los trabajos descritos.

#### EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED

##### UNIDAD CONDENSADORA

- Gabinete fabricado de plancha metálica galvanizada, con paneles removibles que permitan
- acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento.
- gabinete deberá estar cubierto con pintura electrostática de alta resistencia a la corrosión-Golden.

  
Fredy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Organismo  
de Tratamiento y  
Asesoramiento en Salud

HOSPITAL  
MARIA AUXILIADORA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0051

- Capacidad de enfriamiento: 2 TON (rt)
- Para refrigerante R-410A, de alta eficacia para trabajo pesado.
- Carga de refrigerante incluida en la unidad condensadora.
- Ventilador de tipo axial, con flujo de aire de descarga horizontal, accionado por un motor de alta eficiencia directamente acoplado.
- V: 208-230V
- Hz: 60 Hz.
- Ph: 1Ph
- Diseño moderno y compacto.
- Función turbo y de auto apagado.

#### UNIDAD EVAPORADORA

- Específico para refrigerante R-410A
- Con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y Mantenimiento.
- auto arranque.
- Panel led.
- Factor de eficiencia energética estacional: ~ 2.82 EER
- filtro con carbón activado.
- Bajo Nivel de ruido interior, en el rango de 36-47 Db(A)
- acondicionamiento: frío solo, enfriamiento rápido, des humidificación saludable
- incluye el control remoto multifunción.
- Capacidad de enfriamiento: 2TON (RT)
- Componente de alto desempeño y rendimiento energético y de fácil mantenimiento.

#### TUBERIA DE COBRE 3/8"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea líquida, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de Ø 3/8", soldadura, tuercas, recarga de gas refrigerante R-410 y filtro secador.

#### TUBERIA DE COBRE 5/8"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea de succión, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de Ø 5/8", soldadura, tuercas.

#### BOMBA DE CONDENSADO

- Suministro e Instalación de 01 bomba de condensado de tanque alto, incluye manguera flexible de 3/8".

#### BASE METALICA CONDENSADOR

- Serán fabricados de ángulos de fierro unidas sus partes con electrodos mediante soldadura eléctrica.
- Se soldará piezas de ángulos de aproximadamente 10 centímetros a las patas los cuales se fijarán al piso utilizando tacos y tirafones de dimensiones adecuadas.
- Las bases se liján hasta eliminar totalmente las superficies oxidadas y antes de pintarlas se limpiará con disolvente las superficies que pudieran tener grasas; finalmente se protegerá con dos manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte color negro.
- Preparar las superficies mediante una limpieza adecuada para luego proceder a pintarlas.
- Ubicar las bases en la posición que corresponde, marcar los puntos y hacer los agujeros

Fredy H. Arango Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





0050

- que contendrán los tacos en la superficie del piso.
- Colocar la base, fijar al piso mediante tacos, tirafones y arandelas. Deberá cuidarse para que las bases queden niveladas, sobre todo la que soportará al condensador, así como el soporte del evaporador.

#### DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL

- suministro e instalación de cable alimentador de 2x4mm<sup>2</sup>+1x2.5mm<sup>2</sup> (T) NH-80, el cual comprende desde el tablero de fuerza del sistema de climatización con distancia aproximada de 8 m, el tendido eléctrico desde el tablero de distribución hacia el componente de climatización será a través de tubería eléctrica metálica rígida (EMT conduit), adosado a la pared y piso con la utilización de rieles y abrazaderas y cajas de pase hacia cada equipo de climatización, las zonas con reducido acceso para la instalación se podrá utilizar tubería metálica flexible principalmente en las líneas de control dentro de los ambientes mediante tubería PVC-P Ø 1/2"

#### ITM DE 20A MONOFASICO INCLUYE CAJA PROTECCION

- Suministro e instalación de llave termomagnética de capacidad de 2x20 A tipo riel DIN y su caja para adosar de 02 polos de protección que permita el mantenimiento del equipo, su instalación se realizara a 1m de distancia del condensador, cantidad.

#### TUBERIA DE DRENAJE

- Instalación de tubería de PVC -SAP Ø3/4" para sistema de drenaje.
- Prueba y puesta en marcha del sistema de climatización.

#### ARMAFLEX

- Suministro e instalación de aislamiento térmico para tubería de succión de Ø3/8 y de descarga de 5/8", incluye suministro de materiales: cinta de envoltura de PVC impermeable.

#### A05.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 3 TON (rt) PISO TECHO

##### Equipos:

- Herramientas manuales.

##### Método de Ejecución

- Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda su ejecución durante la instalación; que garantice cada uno de sus componentes que conforma la inyección y extracción, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

##### Unidad de Medida

- La unidad de medida será la unidad (und), metro lineal (ml). Según el tipo de elemento a instalar.

##### Método de Medición

- La unidad (comprende sus componentes) para los efectos de costos.

##### Bases de Pago

  
Fredy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico-Electricista  
C.I.P. 174933





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Vicerrectorado  
de Prestaciones y  
Asesoramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0049

- Las cantidades medidas en la forma arriba descrita serán pagadas al precio unitario correspondiente, establecido en el contrato, dicho pago constituirá compensación total por el Servicio de instalación, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos para la ejecución de los trabajos descritos.

#### EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3TON (rt) TIPO SPLIT PISO TECHO

##### UNIDAD CONDENSADORA

- Gabinete fabricado de plancha metálica galvanizada, con paneles removibles que permitan
- acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento.
- gabinete deberá estar cubierto con pintura electrostática de alta resistencia a la corrosión-Golden.
- Capacidad de enfriamiento: 3 TON (rt)
- Para refrigerante R-410A, de alta eficacia para trabajo pesado.
- Carga de refrigerante incluida en la unidad condensadora.
- Ventilador de tipo axial, con flujo de aire de descarga horizontal, accionado por un motor de alta eficiencia directamente acoplado.
- V: 208-230V
- SEER: ~18
- Hz: 60 Hz.
- Ph: 1Ph
- Compresor tipo Inverter.
- Solo frio.
- Diseño moderno y compacto.
- Función turbo y de auto apagado.

##### UNIDAD EVAPORADORA

- Específico para refrigerante R-410A
- Con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y Mantenimiento.
- auto arranque.
- Incorporado ventilador tipo SIRROCO.
- SEER: ~ 18
- filtro con carbón activado.
- Bajo Nivel de ruido interior, en el rango de 34-42 Db(A)
- acondicionamiento: frio solo, enfriamiento rápido, des humidificación saludable
- incluye el control remoto multifunción.
- Capacidad de enfriamiento: 3TON (RT)
- Componente de alto desempeño y rendimiento energético y de fácil mantenimiento.

##### TUBERIA DE COBRE 3/8"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea líquida, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de Ø 3/8", soldadura, tuercas, recarga de gas refrigerante R-410 y filtro secador.

  
Freddy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Administración  
de Prestadores y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0048

#### TUBERIA DE COBRE 5/8"

- Suministro e instalación de sistema de refrigeración compuesta de línea de succión, incluye suministro de materiales: tubería de cobre de  $\varnothing$  5/8", soldadura, tuercas.

#### BOMBA DE CONDENSADO

- Suministro e Instalación de 01 bomba de condensado de tanque alto, incluye manguera flexible de 3/8".

#### BASE METALICA CONDENSADOR

- Serán fabricados de ángulos de fierro unidas sus partes con electrodos mediante soldadura eléctrica.
- Se soldará piezas de ángulos de aproximadamente 10 centímetros a las patas los cuales se fijarán al piso utilizando tacos y tirafones de dimensiones adecuadas.
- Las bases se lijarán hasta eliminar totalmente las superficies oxidadas y antes de pintarlas se limpiará con disolvente las superficies que pudieran tener grasas; finalmente se protegerá con dos manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte color negro.
- Preparar las superficies mediante una limpieza adecuada para luego proceder a pintarlas.
- Ubicar las bases en la posición que corresponde, marcar los puntos y hacer los agujeros
- que contendrán los tacos en la superficie del piso.
- Colocar la base, fijar al piso mediante tacos, tirafones y arandelas. Deberá cuidarse para que las bases queden niveladas, sobre todo la que soportará al condensador, así como el soporte del evaporador.

#### DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL

- Suministro e instalación de cable alimentador de 2X6mm<sup>2</sup>+1X4mm<sup>2</sup> (T) NH-80, el cual comprende desde el tablero de fuerza del sistema de climatización, el tendido eléctrico desde el tablero de distribución hacia el componente de climatización será a través de tubería eléctrica metálica rígida (EMT conduit), adosado a la pared y piso con la utilización de rieles y abrazaderas y cajas de pase hacia cada equipo de climatización, las zonas con reducido acceso para la instalación se podrá utilizar tubería metálica flexible principalmente en las líneas de control dentro de los ambientes mediante tubería PVC-P  $\varnothing$  1/2"

#### ITM DE 40A MONOFASICO INCLUYE CAJA PROTECCION

- Suministro e instalación de llave termomagnética de capacidad de 2x40 A tipo riel DIN y su caja para adosar de 02 polos de protección que permita el mantenimiento del equipo, su instalación se realizara a 1m de distancia del condensador, cantidad.

#### TUBERIA DE DRENAJE

- Instalación de tubería de PVC -SAP  $\varnothing$ 3/4" para sistema de drenaje.
- Prueba y puesta en marcha del sistema de climatización.

#### ARMAFLEX

- Suministro e instalación de aislamiento térmico para tubería de succión de  $\varnothing$ 3/8" y de descarga de 5/8", incluye suministro de materiales: cinta de envoltura de PVC impermeable.

#### PRUEBA DE PRESION, VACIO Y PUESTA EN OPERACIÓN

- Verificar la hermeticidad del circuito de refrigeración. Incluye prueba de presión con nitrógeno a 150 PSI y vacío. El último deberá mantenerse por un período de 24 horas.

  
Freddy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico-Electricista  
C.I.P. 174933





PERU

Ministerio  
de Salud

Organismo  
de Promoción y  
Atención en Salud

Hospital  
María Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0047

- Efectuada la verificación con resultados positivos se abrirá las válvulas de servicio, se romperá el vacío y se pondrá en operación el equipo de inyección de aire. Verificar las presiones de trabajo, corriente eléctrica consumida, etc.
- Efectuada la instalación de tuberías y accesorios de refrigeración, se procederá a realizar la prueba de presión.
- Conectar los manómetros del kit que va instalado en el balón de nitrógeno.
- Conectar los manómetros de refrigeración a las válvulas de servicio de las líneas de líquido, vapor y a la salida del balón de nitrógeno.
- Abrir la válvula del balón de nitrógeno pudiendo observarse la alta presión en el manómetro correspondiente.
- Abrir lentamente la segunda válvula en el balón de nitrógeno de modo que se alimente con nitrógeno hasta llegar a una presión de 150 PSI.
- Verificar en todas las uniones que no haya fugas utilizando agua jabonosa, en caso se use detector de fugas deberá inyectarse previamente una proporción de refrigerante. Mantener la presión por un período de 24 horas.
- Comprobada la no existencia de fugas, efectuar el vacío hasta un nivel de 250 micrones.
- Estando todo en orden se abrirá las válvulas de servicio de las líneas de refrigeración para romper el vacío e inundar con refrigerante todo el circuito.
- Poner en operación el equipo de inyección de aire y verificar, presiones de trabajo, consumo de energía eléctrica, tensión, temperatura del aire frío, etc.
- Pruebas de hermeticidad en los ductos.
- Pruebas de renovaciones de aire.
- Pruebas de niveles máximos de ruidos.

#### OTRAS CONSIDERACIONES

- Todas las tuberías expuestas a la intemperie, deberán ser instalados dentro de canaletas metálicas de acero galvanizado adecuadas para uso exterior.
- Todo el cableado eléctrico expuesto a la intemperie, deberá ser instalado dentro de una tubería Conduit rígida.
- Visor líquido, filtro secador, válvula de pase adecuado a la dimensión de las tuberías de alta presión que requiera el equipo.
- Cualquier trabajo, material y equipo que no se muestren en la descripción básica de las características del sistema de inyección y extracción solicitado y trabajos complementarios para su instalación, que sean necesarios para su correcto funcionamiento, deberán ser incluidos, sin costo adicional para el Hospital María Auxiliadora.
- Todos los materiales que se incorporen para el correcto funcionamiento del sistema de inyección y extracción de aire serán nuevos y de primera calidad, que cumpla con normas internacionales sobre procedimientos de fabricación, debiendo estar libres de defectos e imperfecciones.
- Los componentes y equipos del sistema de inyección y extracción de aire serán entregados en perfectas condiciones para su instalación, en las que se permita identificar las características técnicas respectivas.
- El proveedor será totalmente responsable de la instalación y puesta en marcha del sistema solicitado.
- El sistema solicitado deberá ser de última generación, considerando el uso de gas ecológico en su funcionamiento. (R410A).

#### OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

- a. La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a todo costo para lo cual asumirá los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el proveedor se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.
- b. 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.
- c. El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar "in situ" y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sea incluido en su oferta, para ello deberá tomar las medidas de seguridad correspondiente para el personal que realizará dicha evaluación en coordinación con el personal sanitario.
- d. El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

  
Freddy H. Arapa Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



PERÚ

Ministerio  
de Salud

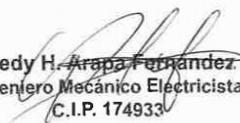
Ministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
Maria Auxiliadora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

0046

- e. El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento de la entidad y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de mantenimiento.
- f. El personal del Proveedor deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal y colectiva) para la ejecución de este tipo de trabajos.
- g. El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el mantenimiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomara todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.
- h. El Proveedor deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.
- i. Las herramientas y accesorios necesarios para el desarrollo de la labor del servicio a contratar, serán proporcionados por el proveedor y estar en óptimo estado.
- j. El Proveedor deberá limpiar los vidrios, pisos y toda superficie manchados por efectos del servicio a contratar, debiendo para esto prever el cuidado de equipos, pisos, ventanas, etc., contar para ello con los implementos necesarios para protegerlos (fundamentalmente protectores plásticos, mantas u otros afines).
- k. El personal acreditado por el Proveedor, que desarrollará las labores del servicio contratado deberá contar con un mínimo de elementos de protección en concordancia con las normas de seguridad e higiene industrial, tomando en cuenta las recomendaciones establecidas en los ítems anteriores.
- l. El proveedor es responsable de solicitar los permisos correspondientes en los casos que requiera realizar trabajos ocupando espacios públicos o de propiedad de terceros.
- m. Al inicio del servicio y hasta la culminación del mismo, se deberá acreditar el uso de un medio de comunicación similar al usado en el establecimiento de salud (como mínimo uno); el cual servirá básicamente para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional a cargo del servicio de mantenimiento.

  
Fredy H. Araya Fernández  
Ingeniero Mecánico Electricista  
C.I.P. 174933

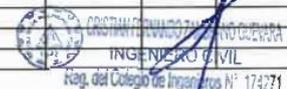


HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

0045

METRADO DE TRABAJOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS</b>						
<b>1.1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
1.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	300.00				300.00
1.1.2	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2	300.00				300.00
1.1.3	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00				1.00
<b>1.2</b>	<b>REMOCIONES Y DESMONTAJES</b>						
1.2.1	REMOCION DE MUROS	M3	1.00	3.35	0.25	0.65	0.54
1.2.2	REMOCION DE GRADAS EXISTENTE	M3	3.00	3.75	0.25	0.18	0.51
1.2.3	REMOCION DE ASFALTO	M2					81.18
	sala de espera			Area	33.87		33.87
	zona de ingreso			Area	47.31		47.31
1.2.4	DESMONTAJE DE TABIQUERIA EXISTENTE	m2	1.00	3.65		3.26	11.90
1.2.5	RETIRO DE PUERTA METALICA DOBLE HOJA INGRESO PRINCIPAL	und	3.00				3.00
1.2.6	RETIRO DE MAMPARAS EXISTENTES Y VENTANAS EXISTENTES	m2	1.00				46.99
	retiro de mamparas			11.50		3.20	36.80
	retiro de ventanas altas		2.00	0.65		0.50	0.65
			2.00	3.00		0.50	3.00
			1.00	2.10		0.50	1.05
			1.00	1.91		0.50	0.96
			1.00	2.00		2.00	4.00
			1.00	1.07		0.50	0.54
	REMOCION DE PISO	m2		Area	196.00		196.00
1.2.8	DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO	pza	6.00				6.00
1.2.9	RETIRO DE REJAS	M2	1.00	19.03		2.80	53.28
1.2.10	RETIRO DE BARANDAS	ML	1.00	20.00			20.00
1.2.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	Gib	1.00				1.00
<b>1.3</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>						
1.3.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00				1.00
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00				1.00
<b>1.4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>						
<b>1.4.1</b>	<b>EXCAVACIONES</b>						
1.4.1.1	EXCAVACION PARA RELLENO AFIRMADO	M3					7.25
	corredor tecnico		1.00	15.10	1.60	0.30	7.25
<b>1.4.2</b>	<b>RELLENOS</b>						
1.4.2.1	RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO AFIRMADO Y COMPACTACION	M3					28.69
	corredor tecnico y zona de ingreso			Area=	25.25	0.60	15.15
	sala de espera			Area=	33.68	0.15	5.05
	camineria ingreso			Area=	47.31	0.15	7.10
	rampa			Area=	7.38	0.15	1.11
	grada			Area=	1.90	0.15	0.29
<b>1.4.3</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>						
1.4.3.1	LOSA DE CONCRETO SEMIPULIDO EN PISO F'C=210KG/M2 PREMEZCLADO	M3					19.55
	corredor tecnico exterior			Area=	39.47	0.15	5.92
	C. limpieza			Area=	2.11	0.15	0.32
	sala de espera			Area=	33.68	0.15	5.05
	rampas			Area=	7.38	0.15	1.11
	camineria ingreso			Area=	47.31	0.15	7.10
	gradas	2.00	3.80	0.25	0.25	0.06	0.06
1.4.3.2	ENCOFRADO DE VEREDA	M2					7.77
	camineria ingreso		4.00	3.00		0.15	1.80
	sala de espera		2.00	6.35		0.15	1.91
	corredor tecnico		1.00	11.13		0.15	1.67
			4.00	1.60		0.15	0.96
			3.00	1.99		0.15	0.90
	rampa		3.00	1.20		0.15	0.54
	gradas		1.00	3.78		0.60	2.27
1.4.3.3	JUNTAS ASFALTICA DE 1"	ML					55.58
	camineria ingreso		4.00	3.00			12.00
	sala de espera		2.00	6.35			12.70
	corredor tecnico		1.00	11.13			11.13
			4.00	1.60			6.40
			3.00	1.99			5.97
	rampa		3.00	1.20			3.60
	gradas		1.00	3.78			3.78
<b>1.6</b>	<b>OTROS</b>						
<b>1.6.1</b>	<b>EXTERIORES</b>						
1.6.1.3	REFORZAMIENTO PARA PUERTAS DE INGRESO	GLB	1.00				1.00
1.6.1.4	JARDINERAS Y MURO EXTERIOR						



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

0044

METRADO DE TRABAJOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL
1.6.1.3.1	CONCRETO	M3	1.50	12.00	0.15	0.85	2.30
1.6.1.3.2	ENCOFRADO	M2	1.50	12.00	2.00	0.85	30.60
1.6.1.3.3	ACERO	KG	1.00				200.00
1.6.1.3.4	TARRAJEO DE JARDINERA Y MURO	M2		12.00		0.85	10.20
1.6.1.4	MURO DE REFORZAMIENTO						
1.6.1.4.1	CONCRETO	M3					1.58
	en muros exteriores		1.00	17.53	0.15	0.60	1.58
1.6.1.4.2	ENCOFRADO	M2					21.04
	en muros exteriores		1.00	17.53	2.00	0.60	21.04
1.6.1.4.3	ACERO	KG					250.00
	en muros exteriores		1.00				250.00
1.6.1.4.4	TARRAJEO DE MURO	M2		17.53		0.60	10.52
1.6.5	EQUIPOS MECANICOS						
1.6.5.4	BASES DE CONCRETO PARA EQUIPOS DE HVAC	Glb	1.00				1.00



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

*[Handwritten signature]*



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

METRADO GENERAL DE ARQUITECTURA - MEGAFARMACIA								
LUGAR	Av. Miguel Iglesias 968, San Juan de Miraflores 15801							
CLIENTE	Hospital General Maria Auxiliadora							
SERVICIO	Servicio de acondicionamiento de los ambientes de Megafarmacia del Hospital Maria Auxiliadora							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2	ARQUITECTURA							
	BASE DE CONCRETO PARA TABIQUERÍA; H=15CM, B=10CM; INC. ENCOFRADO Y ACERO DE REFUERZO							23.26
2.1	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)							
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DRYWALL, PLACA DE FIBROCEMENTO SP 8MM. DOBLE CARA.	m2						115.83
2.2	SUMINISTRO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO PARA TABIQUERIA	m2						115.83
2.2.1	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS							
2.2.1.1	VESTIDURAS EN DERRAMES							
2.2.1.1.1	VESTIDURA DE DERRAMES, E=0.25M	ml						24.82
2.3	CIELORRASOS							
2.3.1	FALSO CIELORRASO							
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO CON FOIL DE ALUMINIO	m2						164.33
2.4	PISOS Y PAVIMIENTOS							
2.4.1	CONTRAPISOS							
2.4.1.1	CONTRA PISO, E=4.8CM	m2						155.37
2.4.2	PISOS							
2.4.2.1	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 60X60CM	m2						164.64
2.4.2.3	RAMPA DE CONCRETO F' C=175kg /cm2, E=6";ACABADO EN CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUNADO@0.10M							9.56
2.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
2.5.1	ZOCALOS							
2.5.1.1	ZOCALO DE PORCELANATO 60X60CM, H=1.80M	m2						25.47
2.5.2	CONTRAZOCALOS							
2.5.2.1	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO, H=0.10M	ml						16.53
2.5.2.2	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60CM, H0.10M	ml						138.81
2.6	COBERTURA Y CARPINTERIA METALICA							
2.6.1	CARPINTERIA METALICA	kg						1340.84
2.6.2	COBERTURA							
2.6.2.1	COBERTURA ALUZINC TIPO TR4, PRE- PINTADO	m2	1.00				97.94	97.94
2.6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETAS DE PVC 4"; INC. ACCESORIOS	ml	1.00	45.65			45.65	45.65
2.6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE BAJANTE DE PVC 2"; INC. ACCESORIOS	ml	6.00	3.00			18.00	18.00
2.6.2.4	CAJA DE CONCRETO PARA DESAGUE PLUVIAL	und	6.00					6.00
2.7	CARPINTERIA DE MADERA							
2.7.1	PUERTA CONTRAPLACADA DE CEDRO 4MM, INC MARCO DE MADERA	und						7.00
2.7.2	PUERTA CONTRAPLACADA DE TORNILLO 4MM, INC MARCO DE MADERA							
2.7.2.2	PUERTA DE CUARTO DE LIMPIEZA	und	1.00					1.00
2.7.3	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm C/ TAPACANTO GRUESO INCL. ACCESORIOS							
2.7.3.1	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-1	und	1.00					1.00
2.7.3.2	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-2	und	9.00					9.00
2.7.3.3	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-3	glb	1.00					1.00
2.8	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA							
2.8.1	MONTAJE DE CERCO METALICO CON REJA DE 1"X 1/2", TUBO CUAD. 3"X3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO	ml						6.20
2.8.2	PUERTA DOBLE HOJA CON FIERRO 1"X 1/2" C/ MARCO LATERAL DE TUB. DE 3"X 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO	und						3.00
2.8.3	PASAMANOS METALICOS C/ TUBO DE fe Ø 2", Ø1", e=1.5mm, PINTURA ELECTROSTATICA CON DOBLE CAPA DE ZINCROMATO	ml						42.12
2.8.4	POSTE METALICO C/ fe=2" 1/2"X2" 1/2" PARA SEÑALES IDENTIFICATIVAS	und						3.00
2.9	CERRAJERIA							
2.9.1	BISAGRAS							
2.9.1.1	BISAGRAS CAPUCHINAS 3 1/2" X3 1/2" ACERO INOX.							40.00
2.9.2	CERRADURAS							
2.9.2.1	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOX. LLAVE	und						5.00
2.9.2.2	CERRADURA DE POMO ACERO INOX. LLAVE	und						4.00
2.9.2.3	CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS DE REJA	und						2.00
2.9.2.4	CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS	und						1.00
2.9.2.5	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE 1 HOJA	und						2.00
2.9.2.6	CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE DOBLE HOJA	und						1.00
2.9.3	SISTEMAS O MECANISMOS							
2.9.3.1	SISTEMA CORREDIZO ALUMINIZADO PARA PUERTA CORREDIZA ADOSADO KIT	und						2.00
2.9.3.2	BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS	und						3.00
2.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES							
2.10.1	ESPEJO ADOSADO INCOLORO 6MM	m2						3.00
2.10.2	V-01 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.00x1.20cm)	und	1.00	1.00		1.20	1.20	1.20
2.10.3	V-02 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.65x0.50cm)	und	2.00	0.65		0.50	0.33	0.33
2.10.4	V-03 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.40x1.20cm)	und	2.00	1.40		1.20	1.68	1.68
2.10.5	V-04 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.80x1.20cm)	und	1.00	0.80		1.20	0.96	0.96
2.10.6	V-05 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.70x1.20cm)	und	1.00	1.70		1.20	2.04	2.04
2.10.7	V-06 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA Y PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (3.00x0.50cm)	und	2.00	3.00		0.50	1.50	1.50
2.10.8	V-07 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (2.10x0.50cm)	und	1.00	2.10		0.50	1.05	1.05
2.10.9	V-08 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.90x0.50cm)	und	1.00	1.90		0.50	0.95	0.95
2.10.10	V-09 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE LAT. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (2.00x2.00cm)	und	1.00	2.00		2.00	4.00	4.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

2.10.11	V-11 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (0.60x1.20cm)	und	8.00	0.60		1.20	0.72	0.72
2.10.12	PUERTA CORREDIZA VIDRIO TEMPLADO 8mm C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS	und	2.00					2.00
2.10.1.5	PUERTA COREDIZA VIDRI TEMPLADO 8MM C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS	m2						13.42
2.10.3.1	MONTAJE DE VIDRIO DESMONTADO SUPERIOR	m2	1.00	19.17		0.70		13.42
2.10.13	MANTENIMIENTO DE CRISTAL EXISTENTE INCL. MARCO Y ACCESORIOS	m2						57.51
2.10.4.1	MANTENIMIENTO DE MAMPARA EXISTENTE FACHADA EXTERIOR	m2	1.00	19.17		3.00		57.51
2.11	PINTURA							
2.11.1	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES OLEO MATE (2 MANOS)	m2						662.55
2.11.1.1	COLUMNAS	m2	5.00	1.95		2.90		28.28
2.11.1.2	PERIMETRO INTERIOR ADMINISTRACION	m2	1.00	40.48			117.39	96.34
					ventana	-12.23	-12.23	
					ventana	-2.40	-2.40	
					ventana	-0.96	-0.96	
					ventana	-1.68	-1.68	
					puerta	-1.89	-1.89	
					puerta	-1.89	-1.89	
2.11.1.5	PERIMETRO INTERIOR DISPENSA Y ALMACENAMIENTO	m2	1.00	82.00		2.90	237.80	228.59
			2.00		puerta	-1.47	-2.94	
					puerta	-2.52	-2.52	
					ventana	-1.20	-1.20	
					ventana	-1.50	-1.50	
					ventana	-1.05	-1.05	
2.11.1.6	PERIMETRO CUARTO DE LIMPIEZA	m2	1.00	10.89		1.40	15.25	13.60
					puerta	-1.47	-1.47	
					ventana	-0.18	-0.18	
2.11.1.7	PERIMETRO INTERIOR BAÑO 1 Y 2	m2	1.00	10.36		1.40	14.50	10.92
			2.00		puerta	-1.47	-2.94	
			2.00		ventana	-0.32	-0.64	
2.11.1.9	PERIMETRO HALL DE SERVICIOS	m2	1.00	21.29		2.90	61.74	54.30
			8.00		ventana	-0.78	-6.24	
					puerta	-1.20	-1.20	
2.11.1.11	PERIMETRO INTERIOR CONSULTORIO FARMACIA	m2	1.00	15.72		2.90	45.59	39.49
					ventana	-2.10	-2.10	
					puerta	-4.00	-4.00	
2.11.1.12	PERIMETRO INTERIOR BAÑO CONSULTORIO	m2	1.00	8.57		1.40	12.00	10.53
					puerta	-1.47	-1.47	
2.11.1.14	PERIMETRO HALL DE RECOJOS DE MEDICAMENTOS	m2	1.00	20.00		3.20		64.00
2.11.1.20	PERIMETRO EXTERIOR POSTERIOR MEGAFARMACIA (CAMINO TRASERO)	m2	1.00	51.73		3.20	165.54	152.17
					ventana	-10.85	-10.85	
					puerta	-2.52	-2.52	
2.11.1.23	MURETE PARA REJAS INTERIOR CAMINO A ALAMCEN FARMACIA	m2	2.00	10.52		0.50		10.52
2.11.1.24	RAMPA LADO IZQUIERDO	m2	1.00	4.99		0.80		3.99
2.11.1.25	MURETE PUERTA EXTERIOR PARA INGRESO DE MEDICAMENTOS	m2	2.00	1.00		0.50		1.00
2.11.1.26	MURETE EXTERIOR LIMITE DE MEGAFARMACIA (VISTA A CALLE)	m2	1.00	5.02		1.20		6.02
2.11.1.27	MURETE EXTERIOR HOSPITAL NUEVO CERRAMIENTO	m2	2.00	3.00		0.80		4.80
2.11.1.30	DSCTO PUERTAS CORREDIZAS	m2	-1.00	2.00		1.00		-2.00
2.11.1.31	DSCTO VENTANA DE RECEPCION	m2	-10.00	10.00		0.60		-60.00
2.11.2	PINTURA PAVIMENTOS DEMARCAACION DE FRANJAS, ANCHO =10M C/PINTURA A BASE DE POLIMEROS ACRILICOS ALTA RESISTENCIA AL TRAFICO Y RETROFLECTIVAS - 2 MANOS	ml						70.50
2.11.2.1	EXTERIOR FRANJA DELIMITACION EN PISO GENERAL	ml	1.00	60.00				60.00
2.11.2.2	DEMARCAACION ESTACION PARA DISCAPACITADOS	ml	1.00	10.50				10.50
2.11.2.3	DISCAPACITADOS SALA DE ESPERA	ml	2.00	24.00				48.00
2.12	VARIOS							
2.12.1	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL	glb	1.00					1.00
2.12.1.1	LIMIEZA DURANTE Y FINAL INTERIOR Y EXTERIOR	glb	1.00					1.00
2.13	OTROS							
2.13.1	BOLARDO CILINDRICO DE CAUCHO C/ CINTA REFLECTIVA	und	6.00					6.00
2.13.2	LAMINA DE VINIL PAVONADO C/ DISEÑO	ml						29.30
2.13.2.1	VENTANAS ALTAS EXTERIOR (X-X)	ml	1.00	10.00				10.00
2.13.2.2	MAMPARA EXTERIOR FACHADA (X-X)	ml	1.00	0.90				0.90
2.13.2.3	VENTANAS ADMINISTRACION (X-Y)	ml	3.00	5.30				15.90
2.13.2.4	VENTANAS BAÑOS (X-X,Z-Z)	ml	1.00	0.70				0.70
2.13.2.5	PUERTA CORREDIZA DE CRISTAL	ml	2.00	0.90				1.80
2.13.3	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMETRICO	m2						111.00
2.13.3.1	MANTENIMIENTO GENERAL DE FACHADA MURETE Y REJAS EXISTENTE	m2	1.00	37.00		3.00		111.00
2.13.4	VEGETACION							
2.13.4.1	SEMBRIO DE GRASS NATURAL PASPALOM	m2						34.95
2.13.4.1.1	CORREDOR TECNICO (X-X)	m2	1.00	11.00	0.80			8.80
2.13.4.1.2	AREA DE ESPERA GENERAL (X-X)	m2	1.00	2.80	2.91			8.15
2.13.4.1.3	AREA TRASERA (X-X)	m2	1.00	15.00	1.20			18.00
2.13.4.2	ARBUSTO TIPO THUJA DORADA O SIMILAR	und						9.00
2.13.4.2.1	ARBUSTO EN GENERAL EXTERIORES	und	9.00					9.00
2.13.5	LETREROS, SEÑALIZACION Y PICTOGRAMAS							
2.13.5.1	IDENTIFICATIVO ADOSADA PARA VENTANILLAS	und	9.00					9.00
2.13.5.2	IDENTIFICATIVO ADOSADA EN PUERTAS Y AMBIENTES	und	14.00					14.00
2.13.5.3	IDENTIFICATIVO TIPO BANDERA PARA SALA DE ESPERA	und	4.00					4.00
2.13.5.4	LETRERO CORPOREO INGRESO MEGAFARMACIA FRONTAL	und	1.00					1.00
2.13.6	CANTONERA DE GRANITO LAVADO							11.25
2.13.6.1	CANTONERA DE GRANITO PARA PASOS DE GRADAS EXTERIORES	ml	3.00	3.75				11.25
2.13.7	TAPAJUNTAS DE ALUMINIO ANODIZADO O SIMILAR PARA CAMBIO DE PISO							12.00
2.13.7.1	TAPAUNTAS DE ACERO INOX. PARA PUERTAS BATIENTES	und	12.00					12.00
2.13.8	LOCKERS COMPARTIMIENTO MULTIPLE PLANCHA ACERO LAF 6mm o SIMILAR							1.00
2.13.8.1	LOCKERS TIPO 1, 1.70 x 1.80, 16 COMPARTIMENTOS	und	1.00					1.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UNIDAD	Baño 1	Baño 2	Baño 3	Cuarto de limpieza	Exteriores	Techos	CANTIDAD
<b>3.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>								
<b>3.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>								
3.01.01	trazo y replanteo	m	7.80	5.50	3.80	109.00			131.00
<b>3.02</b>	<b>AGUA POTABLE</b>								
<b>3.02.01</b>	<b>AGUA FRIA</b>								
<b>3.02.1.01</b>	<b>SALIDAS</b>								
3.02.01.01.01	Salidas ø 1/2" para lavatorio	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.02.01.01.02	Salidas ø 1/2" para indoro con tanque	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.02.01.01.03	Salidas ø 1/2" para grifo de riego	und	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00		3.00
<b>3.02.01.02</b>	<b>TUBERIAS DISTRIBUCION</b>								
3.02.01.02.01	Tuberia PPR-100-PN 10 ø1/2" AF	m	2.20	2.20	2.60	0.00	6.00		13.00
3.02.01.02.02	Tuberia PPR-100-PN 10 ø3/4" AF	m	1.90	0.00	0.00	2.10	56.00		60.00
<b>3.02.03</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>								
3.02.03.01	Inodoro losa vitrificada tanque bajo	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.02.03.02	Lavatorio ceramica vitrificada 20"x18" inc.accessorios	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
<b>3.02.04</b>	<b>GRIFERIAS</b>								
3.02.04.01	Griferia llave lavatorio con aereador cromado y temporizador automatico	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.02.04.02	Grifo de riego 1/4 de vuelta	und	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00		3.00
<b>3.02.05</b>	<b>VALVULAS</b>								
3.02.05.01	Valvula compuerta ø1/2" CIM VAL o similar inc.U.U	und	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00		6.00
3.02.05.02	Valvula compuerta ø3/4" CIM VAL o similar inc.U.U	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		1.00
<b>3.02.06</b>	<b>OTROS AGUA</b>								
3.02.06.01	Empalme a red existente	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		1.00
3.02.06.02	Caja para valvula en pared, nicho y tapa PVC	und	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		4.00
3.02.06.03	Caja p/valvula general	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		1.00
3.02.06.04	Prueba hidrostatica	m	4.10	2.20	2.60	2.10	62.00		73.00
<b>3.03</b>	<b>DESAGUE</b>								
<b>3.03.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>								
3.03.01.01	Excavación de zanja hasta 0.50m, a=0.4m desagüe	m	3.70	3.30	2.30	1.70	47.00		58.00
3.03.01.02	Excavación de zanja hasta 0.50m, a=0.4m agua	m					20.00		20.00
3.03.01.03	Cama de arena de 0.1m	m	3.70	3.30	2.30	1.70	67.00		78.00
3.03.01.04	Relleno y compactación c/mat de prestamo H=0.40m	m	3.70	3.30	2.30	1.70	67.00		78.00
3.03.01.05	Reposicion de pisos	m					20.00		20.00
3.03.01.06	Eliminacion de excedente	m3	0.93	0.83	0.58	0.43	2.00		4.75
<b>3.03.02</b>	<b>CAJA DE REGISTRO Y BUZONES</b>								
3.03.02.01	Caja de registro 24"x24"	und	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00		4.00
<b>3.03.03</b>	<b>SALIDAS</b>								
3.03.03.01	Salida lavatorio ø2"	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.03.03.02	Salida inodoro ø4"	und	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00		3.00
3.03.03.03	Salida lavamopas ø2"	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		1.00
<b>3.03.04</b>	<b>TUBERIAS</b>								
3.03.04.01	Tuberia PVC CP ø2"	m	2.00	1.20	1.30	1.70	0.00	17.00	23.20
3.03.04.02	Tuberia PVC CP ø4"	m	1.70	2.10	1.00	0.00	47.00		51.80
3.03.04.03	Tuberia PVC CP Vent ø2"	m	3.20	3.20	3.20	0.00	0.00		9.60
<b>3.03.05</b>	<b>REGISTROS Y SUMIDEROS</b>								
3.03.05.01	Sumidero Bronce cromado pesado ø2"	und	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00		4.00
3.03.05.02	Sumidero Roscado cromado pesado ø2"	und	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00		1.00
3.03.05.03	Sumidero Roscado cromado pesado ø4"	und	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00		2.00
<b>3.03.06</b>	<b>OTROS DESAGUE</b>								
3.03.06.01	Empalme a red existente	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		1.00
3.03.06.02	Prueba hidrostatica	m	3.70	3.30	2.30	1.70	47.00		58.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

PROYECTO: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
CLIENTE: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
LUGAR: Av. Miguel Iglesias N° 968 San Juan de Miraflores - Lima			
		UNIDAD	METRA DO
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIONES</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
4.1.01	RETIRO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTER	Glb	1
4.1.02	PICADO Y RESANE PARA CANALIZACIONES PROYECTADAS	Glb	1
<b>4.2</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>	und	1
4.2.01	TABLERO GENERAL FARMACIA 220V-3φ (TG-F)	und	1
4.2.02	TABLERO DISTRIBUCION 220V-3φ (TD-F)	und	1
4.2.03	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3φ (T-EST)	und	1
4.2.04	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3φ (T-EST)	und	1
4.2.05	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 220V-3φ (T-HVAC)	und	1
<b>4.3</b>	<b>ALIMENTADORES Y BANDEJA ELECTRICA SUMINISTRO E INSTALACION</b>		
4.3.01	ALIMENTADOR TG -250KW A T-QUIMIO (3-1X50N2XOH mm2)	ml	35
4.3.02	ALIMENTADOR TG -250KW A TG-F (3-1X50N2XOH mm2+16mm2LSOH)	ml	12
4.3.03	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE HVAC (3-1X35N2XOH mm2+10mm2LSOH)	ml	20
4.3.04	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO ESTABILIZADO 2-1X10mm2N2XOH+6mm2LSOH	ml	10
4.3.05	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE DISTRIBUCION 3-1X10mm2 N2XOH+6mm2LSOH	ml	10
4.3.06	BANDEJA ELECTRICA DE 300X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 25mm2-INCLUYE ACCESORIOS	ml	9
4.3.07	BANDEJA ELECTRICA DE 200X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2-INCLUYE ACCESORIOS	ml	18
4.3.08	TUBERIA 50mm EMT	ml	15
4.3.09	CAJA CUADRADA DE 300X300	und	2
<b>4.4</b>	<b>EQUIPAMIENTO (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.4.01	SISTEMA DE UPS 10KVA RACKEABLE (UPS+TRASFORMADOR DE AISLAMIENTO+BATERIAS+TABLERO BY PASS)	und	1
<b>4.5</b>	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.5.01	PANEL CUADRADO LED 36W, 4000LM	und	26
4.5.02	DOWNLIGHT LED 24W	und	13
4.5.03	REFLECTOR LED 50W IP-65	und	3
4.5.04	LUMINARIA HERMETICA 40W IP65	und	2
4.5.05	LUMINARIA TIPO BRAQUETE IP-65	und	4
4.5.06	LUMINARIA DE EMERGENCIA 40W	und	4
4.5.07	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
4.5.08	TOMACORRIENTES NORMALES 220V (DOBLE DADO) TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	17
4.5.09	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS (DOBLE DADO) TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	17
4.5.10	TOMACORRIENTES NORMALES 220V TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	8
4.5.11	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	3
<b>4.6</b>	<b>SALIDAS ELECTRICAS (CAJA +TUBERIA EMT+CABLE 2X4mm LSOH +2.5mm2 LSOH)</b>		
4.6.01	SALIDA PARA ALUMBRADO	und	51
4.6.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO	und	20
4.6.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	und	25
4.6.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
<b>4.7</b>	<b>SISTEMA PUESTA A TIERRA (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.7.01	ENLACES A CAJA BORNNERA(TUBERIA CABLES)	und	1
<b>4.8</b>	<b>OTROS</b>		
4.8.01	PRUEBAS ELECTRICAS	und	1
<b>4.9</b>	<b>OBRAS CIVILES COMUNICACIONES</b>		
4.9.01	BUZON DE CONCRETO(DIMENSIONES SEGÚN PALNOS)	und	2
4.9.02	TUBERIA PVC SAP DE 2"	ml	76
4.9.03	EXCAVACION	m3	23

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

4.9.04	RELLENO Y COMPACTACION	m3	23
4.9.05	ELIMINACION DE DESMONTE	m3	3
<b>4.10</b>	<b>ALIMENTADOR COMUNICACIONES</b>		
4.10.01	CABLE FUTP CAT 6A DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA	ml	92
<b>4.11</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
4.11.01	SWITCH CAPA 2 ADMINISTRABLE 1 RU(INCLUYE TRTANSCEIVER 10 GBPS LC PARA FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4)	und	1
4.11.02	PATCH PANEL 45 PUERTOS CON 30 JACK RJ 45	und	1
4.11.03	ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
4.11.04	GABINETE 12 RU	und	1
4.11.05	PATCH CORD CATGA 1 METRO	und	30
4.11.06	INSTALACION DE FICBRA OPTICA EN BANDEJA	und	2
4.11.07	BANDEJA DE FIBRA OPTICA MULTIMODO	und	1
4.11.08	SERVICIO DE CONFIGURACION DE SWITCH	Glb	1
4.11.09	CERTIFICACION D CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
4.11.10	CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA	Glb	1
<b>4.12</b>	<b>BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES</b>		
4.12.01	BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 250X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16MM2 - (INCLUYE ACCESORIOS)	ml	18
4.12.02	CANALETA DE 100mmX50mm DOBLE COMPARTIMIENTO	ml	40
4.12.03	ANGULOS INTERNOS DE CANALETA	und	10
4.12.04	TAPA EXTREMO DE CANALETA	und	10
4.12.05	TUBERIA 20mm EMT	ml	30
4.12.06	TUBERIA 40mm EMT	ml	18
4.12.07	CAJA PASE FG	und	10
4.12.08	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	2
4.12.09	TAPA GANG	und	2
<b>4.13</b>	<b>PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES</b>		
4.13.01	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA DE CANALETA	und	17
4.13.02	FACE PLATE DOBLE PARA DATA EN MURO	und	2
4.13.03	TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	17
4.13.04	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
4.13.05	CABLE FUTP CAT 6A	ml	530
<b>4.14</b>	<b>VIDEO VIGILANCIA</b>		
4.14.01	CAMARA IP	und	3
4.14.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	54
4.14.03	JACK RJ45 HEMBRA	und	3
4.14.04	TUBERIA 20mm EMT	ml	25
4.14.05	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	6
4.14.06	TAPA GANG	und	3
4.14.07	FACE PLATE PARA DATA	und	3
<b>4.15</b>	<b>TELEFONIA</b>		
4.15.01	SERVICIO DE CONFIGURACION DE TELEFONIA	Glb	1'
4.15.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	126
4.15.03	CABLE MUTIPAR DE 12 PARES PARA TELEFONIA DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABIINETE DE FARMACIA	ml	92
4.15.04	TOMAR RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	3
4.15.05	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA DE CANALETA	und	3
4.15.06	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
<b>4.16</b>	<b>INTERCOMUNICADORES</b>		
4.16.01	INTERCOMUNICADORES CON MICROFONO DE DOBLE VIA PARA ATENCION AL PUBLICO	und	6

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION

CUADRILLA:  
Rendimiento  
Unidad

0.1CAP+1OP+2OF+8PE  
0.2 und/dia  
und

4 decimales

DESCRIPCION	UND	CUADRILLA	CANTIDAD
<b>MATERIALES</b>			
DUCTOS ELABORADOS A PARTIR DE POLIISOCIANURATO	m		30.00
DUCTOS DE EXTRACCION DE AIRE	m		15.00
DRENAJE	UND		4.00
BASE METÁLICA PARA CAJA PORTAFILTRO, UNIDAD EVAPOR	UND		12.00
BANDEJA DE FIERRO GALVANIZADO (UNIDAD			12.00
EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA y BOOSTER)	UND		4.00
UNIDAD DE CLIMATIZACION DE 5 TONS (rt)	UND		4.00
EXTRACCION DE AIRE	UND		2.00
INSTALACION DE MANOMETRO DIFERENCIAL DE PRESION	UND		4.00
INCLUYE EL SUMINISTRO	UND		4.00
MANOMETRO DE COLUMNA INCLINADA, INCLUYE SUMINISTRO	UND		4.00
TABLERO DE FUERZA Y CONTROL	UND		4.00
PRESOSTATO DE ALTA Y BAJA	UND		8.00
PROTECTOR DE VOLTAJE DEL COMPRESOR	UND		4.00
DE REJILLAS DE INYECCION Y EXTRACCION DE AIRE	UND		26.00
DESHUMEDECEDOR	UND		4.00
<b>MANO DE OBRA</b>			
CAPATAZ	HH	0.1000	4.0000
OPERARIO	HH	6.0000	240.0000
PEON	HH	8.0000	320.0000
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>			
HERRAMIENTAS MANUALES(3%)	%MO		0.0300
			COS

PARTIDA N°: 05.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PAR

CUADRILLA:  
Rendimiento  
Unidad

0.4 und/dia  
und

P

DESCRIPCION	UND	CUADRILLA	CANTIDAD
<b>MATERIALES</b>			
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED	UND		1.00
TUBERIA DE COBRE 3/8"	m		8.00
TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m		8.00
BOMBA DE CONDENSADO	UND		1.00
BASE METALICA CONDENSADOR	UND		1.00
DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m		12.00
ITM DE 20A MONOFASICO CAJA PROTECCION	UND		1.00
TUBERIA DE DRENAJE	m		12.00
ARMAFLEX	m		8.00
<b>MANO DE OBRA</b>			
OPERARIO	HH	1.0000	20.0000
PEON	HH	2.0000	40.0000
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>			
HERRAMIENTAS MANUALES(3%)	%MO		0.0300
			COS

PARTIDA N°: 05.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3 TONS (rt) TIPO

CUADRILLA:  
Rendimiento  
Unidad

0.2 und/dia  
und

F

DESCRIPCION	UND	CUADRILLA	CANTIDAD
<b>MATERIALES</b>			
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3TON (rt) TIPO PISO TECHO *	UND		1.00
TUBERIA DE COBRE 3/8"	m		8.00
TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	m		8.00
BASE METALICA CONDENSADOR	UND		1.00
BOMBA DE CONDENSADO	UND		1.00
DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m		10.00
ITM DE 40A MONOFASICO CAJA PROTECCION	UND		1.00
TUBERIA DE DRENAJE	M		16.00
ARMAFLEX	m		12.00
<b>MANO DE OBRA</b>			
CAPATAZ	HH	0.1000	2.0000
OPERARIO	HH	1.0000	20.0000
PEON	HH	4.0000	80.0000
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>			
HERRAMIENTAS MANUALES(3%)	%MO		0.0500
			COS

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS</b>		
<b>1.1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	300.00
1.1.2	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2	300.00
1.1.3	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00
<b>1.2</b>	<b>REMOCIONES Y DESMONTAJES</b>		
1.2.1	REMOCION DE MUROS	m3	0.54
1.2.2	REMOCION DE GRADAS EXISTENTE	m3	0.51
1.2.3	REMOCION DE ASFALTO	m2	81.18
1.2.4	DESMONTAJE DE TABIQUERIA EXISTENTE	m2	11.90
1.2.5	RETIRO DE PUERTA METALICA DOBLE HOJA INGRESO PRINCIPAL	und	3.00
1.2.6	RETIRO DE MAMPARAS EXISTENTES Y VENTANAS EXISTENTES	m2	46.99
1.2.7	REMOCION DE PISO	m2	196.00
1.2.8	DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO	pza	6.00
1.2.9	RETIRO DE REJAS	m2	53.28
1.2.10	RETIRO DE BARANDAS	ml	20.00
1.2.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00
<b>1.3</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
1.3.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
<b>1.4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>1.4.1</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
1.4.1.1	EXCAVACION PARA RELLENO AFIRMADO	m3	7.25
<b>1.4.2</b>	<b>RELLENOS</b>		
1.4.2.1	RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO AFIRMADO Y COMPACTACION	m3	28.69
<b>1.4.3</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>		
1.4.3.1	LOSA DE CONCRETO SEMIPULIDO EN PISO F'C=210KG/M2 PREMEZCLADO	m3	19.55
1.4.3.2	ENCOFRADO DE VEREDA	m2	7.77
1.4.3.3	JUNTAS ASFALTICA DE 1"	ml	55.58
<b>1.6</b>	<b>OTROS</b>		
<b>1.6.1</b>	<b>EXTERIORES</b>		
1.6.1.3	REFORZAMIENTO PARA PUERTAS DE INGRESO	glb	1.00
<b>1.6.1.3</b>	<b>JARDINERAS Y MURO EXTERIOR</b>		
1.6.1.3.1	CONCRETO	m3	2.30
1.6.1.3.2	ENCOFRADO	m2	30.60
1.6.1.3.3	ACERO	kg	200.00
1.6.1.3.4	TARRAJEO DE JARDINERA Y MURO	m2	10.20
<b>1.6.1.4</b>	<b>MURO DE REFORZAMIENTO</b>		
1.6.1.4.1	CONCRETO	m3	1.58
1.6.1.4.2	ENCOFRADO	m2	21.04
1.6.1.4.3	ACERO	kg	250.00
1.6.1.4.4	TARRAJEO DE MURO	m2	10.52
<b>1.6.5</b>	<b>EQUIPOS MECANICOS</b>		
1.6.5.4	BASES DE CONCRETO PARA EQUIPOS DE HVAC	glb	1.00



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

<b>METRADO GENERAL DE ARQUITECTURA - MEGAFARMACIA</b>			
<b>LUGAR</b>	Av. Miguel Iglesias 968, San Juan de Miraflores 15801		29/4/2022
<b>CLIENTE</b>	Hospital General Maria Auxilidora		
<b>SERVICIO</b>	Servicio de acondicionamiento de los ambientes de Megafarmacia del Hospital Maria Auxilidora		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
<b>2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
	<b>BASE DE CONCRETO PARA TABIQUERÍA; H=15CM, B=10CM; INC. ENCOFRADO Y ACERO DE REFUERZO</b>		<b>23.26</b>
	AREA DE ENTREGA Y DISPENSACION DE MEDICAMENTOS		9.70
	EXTERIOR FACHADA		9.01
	SERVICIOS		4.55
	<b>MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)</b>		
<b>2.1</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DRYWALL, PLACA DE FIBROCEMENTO SP 8MM. DOBLE CARA.</b>		<b>115.83</b>
	<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>		
2.1.1.1	JEFATURA + SECRETARIA FACHADA (X-X)	m2	18.13
2.1.1.2	SECRETARIA + ADMINISTRACION FACHADA (Y-Y)	m2	15.35
2.1.1.3	JEFATURA + SECRETARIA INTERNA (X-X)	m2	17.44
2.1.1.4	JEFATURA LATERAL (Y-Y)	m2	7.30
2.1.1.5	DSCTO PUERTAS CORREDIZAS	m2	-3.78
2.1.1.6	DSCTO PUERTA BATIENTE	m2	-1.89
2.1.1.7	DSCTO VENTANAS	m2	-2.04
2.1.1.10	DSCTO VENTANAS	m2	-0.96
2.1.1.11	DSCTO VENTANAS	m2	-3.36
	<b>AREA DE ENTREGA Y DISPENSACION DE MEDICAMENTOS</b>	<b>m2</b>	
2.1.1.9	ENTREGA DE MEDICAMENTOS DIAGONAL (Z-Z)	m2	34.88
2.1.1.10	DSCTO DE VENTANA	m2	-6.24
2.1.1.111	DSCTO DE PUERTA	m2	-2.10
	<b>SERVICIOS</b>		
2.1.2.1	CUARTO DE LIMPIEZA	m2	17.25
2.1.2.4	DESCTO VENTANA	m2	-1.20
	DESCTO PUERTAS		-2.52
	<b>EXTERIOR FACHADA</b>		
2.1.3.2	EXTERIOR FACHADA	m2	33.28
2.1.3.8	DESCTO PUERTA	m2	-2.52
2.1.3.8	DESCTO VENTANA	m2	-1.20
<b>2.2</b>	<b>SUMINISTRO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO PARA TABIQUERIA</b>		<b>115.83</b>
	AREA ADMINISTRATIVA, ALMACENAMIENTO, CUARTO DE LIMPIEZA, AREA DE ENTREGA DE MEDICAMENTOS	m2	115.83
	<b>2.2 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>VESTIDURAS EN DERRAMES</b>		
<b>2.2.1.1</b>	<b>VESTIDURA DE DERRAMES, E=0.25M</b>	<b>ml</b>	<b>24.82</b>
2.2.1.1.1	VENTANA ALTA 06	ml	14.80
2.2.1.1.2	VENTANA ALTA 07	ml	5.20
2.2.1.1.3	VENTANA ALTA 08	ml	4.82
<b>2.3</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>FALSO CIELORRASO</b>		
<b>2.3.1.1</b>	<b>FALSO CIELO RASO CON FOIL DE ALUMINIO</b>	<b>m2</b>	<b>164.33</b>
2.3.1.4	ADMINISTRACION	m2	23.87
2.3.1.8	ALMACEN FARMACIA CENTRAL	m2	119.17
2.3.2.3.1	CUARTO DE LIMPIEZA	m2	1.50
2.3.2.3.2	BAÑO 1 Y 2	m2	3.63
2.3.2.3.5	BAÑO CONSULTORIO	m2	16.16
<b>2.4</b>	<b>PISOS Y PAVIMIENTOS</b>		
<b>2.4.1</b>	<b>CONTRAPISOS</b>		
<b>2.4.1.1</b>	<b>CONTRA PISO, E=4.8CM</b>	<b>m2</b>	<b>155.37</b>
	<b>EXTERIOR</b>		
2.4.1.1.1	EXTERIOR CORREDOR INGRESO MEDICAMENTOS (X-X)	m2	28.20
2.4.1.1.2	EXTERIOR INGRESO MEDICAMENTOS PUERTA (X-X)	m2	3.07
2.4.1.1.3	EXTERIOR INGRESO PUBLICO MEGAFARMACIA (Z-Z)	m2	20.18
2.4.1.1.4	CONTRAPASOS INGRESO (W-Z)	m2	2.03
2.4.1.1.5	EXTERIOR INGRESO DISCAPACITADOS + SALA DE ESPERA (W-Z)	m2	7.54
2.4.1.1.6	SALA DE ESPERA PACIENTES TRAPECIO (X-X)	m2	35.22
2.4.1.1.7	RAMPA PEATONAL	m2	9.56
2.4.1.1.8	EXTERIOR ADOQUINES (Y-Y)	m2	38.92
2.4.1.1.9	EXTERIOR ADOQUINES (Z-Z)	m2	10.66
<b>2.4.2</b>	<b>PISOS</b>		
<b>2.4.2.1</b>	<b>PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 60X60CM</b>	<b>m2</b>	<b>164.64</b>
2.4.2.5	ADMINISTRACION	m2	23.98

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

2.4.2.7	CUARTO DE LIMPIEZA	m2	1.50
2.4.2.9	BAÑO 1	m2	1.81
2.4.2.11	BAÑO 2	m2	1.99
2.4.2.15	CONSULTORIO FARMACIA	m2	14.41
2.4.2.17	BAÑO CONSULTORIO	m2	1.78
2.4.2.19	ALMACEN FARMACIA RECTANGULAR CENTRAL	m2	119.17
2.4.2.3	<b>RAMPA DE CONCRETO F'C=175lg /cm2, E=6";ACABADO EN CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO@0.10M</b>		<b>9.56</b>
2.4.2.3.1	RAMPA PEATONAL	m2	9.56
2.5	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
2.5.1	<b>ZOCALOS</b>		
2.5.1.1	<b>ZOCALO DE PORCELANATO 60X60CM, H=1.80M</b>	<b>m2</b>	<b>25.47</b>
2.5.1.1.1	BAÑO GENERAL 1 PERIMETRO GENERAL	m2	8.35
2.5.1.1.2	BAÑO GENERAL 2 PERIMETRO GENERAL	m2	8.68
2.5.1.1.3	BAÑO CONSULTORIO FARMACIA	m2	8.44
2.5.1.1.4	CUARTO DE LIMPIEZA	m2	8.64
2.5.1.1.5	ENVOLVENTE PARA JARDINES EXTERIORES	m2	12.80
2.5.2	<b>CONTRAZOCALOS</b>		
2.5.2.1	<b>CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO,H=0.10M</b>	<b>ml</b>	<b>16.53</b>
2.5.2.1.1	CUARTO DE LIMPIEZA	ml	2.38
2.5.2.1.2	BAÑO GENERAL 1 PERIMETRO GENERAL	ml	4.64
2.5.2.1.3	BAÑO GENERAL 2 PERIMETRO GENERAL	ml	4.82
2.5.2.1.4	BAÑO CONSULTORIO FARMACIA	ml	4.69
2.5.2.2	<b>CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60CM, H0.10M INTERIOR MEGAFARMACIA</b>	<b>ml</b>	<b>138.81</b>
2.5.2.2.1	PERIMETRO ADMINISTRACION	m2	26.61
2.5.2.2.4	PERIMETRO DISPENSA Y ALMACENAMIENTO	m2	34.49
2.5.2.2.7	PERIMETRO INTERIOR CONSULTORIO FARMACIA	m2	13.29
2.5.2.2.8	PERIMETRO INTERIOR HALL DE RECOJOS DE MEDICAMENTOS	m2	23.82
2.5.2.2.8	<b>EXTERIOR MEGAFARMACIA</b>		
2.5.2.2.9	PERIMETRO EXTERIOR CORREDOR TECNICO	m2	13.04
2.5.2.2.10	PERIMETRO EXTERIOR CONSULTORIO FARMACIA	m2	6.52
2.5.2.2.17	MURETE PARA REJAS INTERIOR CAMINO A ALAMCEN FARMACIA	m2	21.04
2.6	<b>COBERTURA Y CARPINTERIA METALICA</b>		
2.6.1	<b>CARPINTERIA METALICA</b>	<b>kg</b>	<b>1340.84</b>
2.6.1.1	COLUMNA 3"X 3" de 4mm	ml	748.28
2.6.1.2	COLUMNA 4"X 4" de 4mm	ml	602.42
2.6.1.3	VIGA 3"X2" 1/2	ml	522.98
2.6.1.4	PERFIL 2" 1/2"	ml	69.58
2.6.2	<b>COBERTURA</b>		
2.6.2.1	COBERTURA ALUZINC TIPO TR4, PRE- PINTADO	m2	97.94
2.6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETAS DE PVC 4"; INC. ACCESORIOS	ml	45.65
2.6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTANTE BAJANTE DE PVC 2"; INC. ACCESORIOS	ml	18.00
2.6.2.4	CAJA DE CONCRETO PARA DESAGUE PLUVIAL	und	6.00
2.7	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
2.7.1	<b>PUERTA CONTRAPLACADA DE CEDRO 4MM, INC MARCO DE MADERA</b>	<b>und</b>	<b>7.00</b>
2.7.1.1	PUERTA INGRESO FRONTAL RECEPCION DE MEDICAMENTOS	und	1.00
2.7.1.1.1	PUERTA CONSULTORIO FARMACIA	und	1.00
2.7.1.1.2	PUERTA INGRESO LATERAL INGRESO DE MEDICAMENTOS	und	1.00
2.7.2.3	BAÑO 01	und	1.00
2.7.2.4	BAÑO 02	und	1.00
2.7.2.5	BAÑO CONSULTORIO MEDICO	und	1.00
2.7.2.6	PUERTA JEFATURA FARMACIA	und	1.00
2.7.2	<b>PUERTA CONTRAPLACADA DE TORNILLO 4MM, INC MARCO DE MADERA</b>		
2.7.2.2	PUERTA DE CUARTO DE LIMPIEZA	und	1.00
2.7.3	<b>MUEBLE MELAMINE ST. 18mm C/ TAPACANTO GRUESO INCL. ACCESORIOS</b>		
2.7.3.1	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-1	und	1.00
2.7.3.2	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-2	und	9.00
2.7.3.3	MUEBLE MELAMINE ST. 18mm M-3	glb	1.00
2.8	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
2.8.1	<b>MONTAJE DE CERCO METALICO CON REJA DE 1"X 1/2", TUBO CUAD. 3"X3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO</b>	<b>ml</b>	<b>6.20</b>
2.8.1.1	CERCO METALICO FACHADA CALLE	ml	5.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

2.8.1.2	CERCO METALICO FACHADA INTERIOR CORREDOR TECNICO	ml	1.20
2.8.2	<b>PUERTA DOBLE HOJA CON FIERRO 1"X 1/2" C/ MARCO LATERAL DE TUB. DE 3"X 3", PINTURA ESMALTE SOBRE DOS CAPAS DE ZINCROMATO</b>	und	3.00
2.8.2.1	PUERTA INGRESO PRINCIPAL DESDE EXTERIOR	und	3.00
2.8.3	<b>PASAMANOS METALICOS C/ TUBO DE fe Ø 2", Ø1", e=1.5mm, PINTURA ELECTROESTATICA CON DOBLE CAPA DE ZINCROMATO</b>	ml	42.12
2.8.3.1	P.S EXTERIOR LADO IZQUIERDO (Z-Z)	ml	6.00
2.8.3.2	P.S INTERMEDIA PASOS (Z-Z)	ml	1.50
2.8.3.3	P.S EXTERIOR LADO DERECHO DISCP. (Z-Z)	ml	9.62
2.8.3.4	P.S EXTERIOR LADO DERECHO ADOQUIN C/ CALZADA (Y-Y)	ml	12.00
2.8.3.5	P.S RAMPA LADO IZQUIERDO (Z-Z)	ml	5.40
2.8.3.6	P.S RAMPA LADO DERECHO (Z-Z)	ml	7.60
2.8.4	<b>POSTE METALICO C/ fe=2" 1/2"x2" 1/2" PARA SEÑALES IDENTIFICATIVAS</b>	und	3.00
2.8.4.1	ESPERA Y CIRCULACION	und	3.00
2.9	<b>CERRAJERIA</b>		
2.9.1	<b>BISAGRAS</b>		
2.9.1.1	<b>BISAGRAS CAPUCHINAS 3 1/2" X3 1/2" ACERO INOX.</b>		40.00
2.9.1.1.1	PUERTA BAÑO 01	und	4.00
2.9.1.1.2	PUERTA BAÑO 02	und	4.00
2.9.1.1.3	CUARTO DE LIMPIEZA	und	4.00
2.9.1.1.4	PUERTA DE INGRESO A BAÑOS	und	4.00
2.9.1.1.5	PUERTA INGRESO FRONTAL A DISPENSA	und	4.00
2.9.1.1.6	PUERTA INGRESO ENTREGA DE MEDICAMENTOS	und	4.00
2.9.1.1.7	PUERTA CONSULTORIO FARMACIA	und	4.00
2.9.1.1.8	PUERTA BAÑO CONSULTORIO FARMACIA	und	4.00
2.9.1.1.9	PUERTA JEFATURA FARMACIA	und	4.00
2.9.1.1.10	PUERTA CUARTO DE INSTALACIONES	und	4.00
2.9.2	<b>CERRADURAS</b>		
2.9.2.1	<b>CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOX. LLAVE</b>	und	5.00
2.9.2.1.1	PUERTA DE INGRESO A BAÑOS	und	1.00
2.9.2.1.2	PUERTA INGRESO FRONTAL A DISPENSA	und	1.00
2.9.2.1.3	PUERTA CONSULTORIO FARMACIA	und	1.00
2.9.2.1.4	PUERTA JEFATURA FARMACIA	und	1.00
2.9.2.1.5	PUERTA CUARTO DE INSTALACIONES	und	1.00
2.9.2.2	<b>CERRADURA DE POMO ACERO INOX. LLAVE</b>	und	4.00
2.9.2.2.1	PUERTA BAÑO 01	und	1.00
2.9.2.2.2	PUERTA BAÑO 02	und	1.00
2.9.2.2.3	CUARTO DE LIMPIEZA	und	1.00
2.9.2.2.4	PUERTA BAÑO CONSULTORIO FARMACIA	und	1.00
2.9.2.3	<b>CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS DE REJA</b>	und	2.00
2.9.2.3.1	PUERTA DE INGRESOS AL HOSPITAL	und	2.00
2.9.2.4	<b>CERRADURA DE SOBREPONER BLINDADA DE ACERO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS</b>	und	1.00
2.9.2.4.1	PUERTA INGRESO ENTREGA DE MEDICAMENTOS	und	1.00
2.9.2.5	<b>BATIENTE 1 HOJA</b>	und	2.00
2.9.2.5.1	PUERTA CONSULTORIO FARMACIA	und	1.00
2.9.2.5.2	PUERTA JEFATURA FARMACIA	und	1.00
2.9.2.6	<b>CERRADURA TIPO MANIJA ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL BATIENTE DOBLE HOJA</b>	und	1.00
2.9.2.6.1	PUERTA INGRESO PRINCIPAL DOBLE HOJA	und	1.00
2.9.3	<b>SISTEMAS O MECANISMOS</b>		
2.9.3.1	<b>SISTEMA CORREDIZO ALUMINIZADO PARA PUERTA CORREDIZA ADOSADO KIT</b>	und	2.00
2.9.3.1.1	PUERTA SECRETARIA	und	1.00
2.9.3.1.2	PUERTA JEFATURA FARMACIA	und	1.00
2.9.3.2	<b>BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS CONTRAPLACADAS</b>	und	3.00
2.9.3.2.1	PUERTA RECEPCION DE MEDICAMENTOS	und	1.00
2.9.3.2.2	PUERTA EXTERIOR INGRESO DE MEDICAMENTOS	und	1.00
2.9.3.2.3	PUERTA CONSULTORIO FARMACIA	und	1.00
2.10	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
2.10.1	<b>ESPEJO ADOSADO INCOLORO 6MM</b>	m2	3.00
2.10.1.1	ESPEJO INCOLORO 6mm ADOSADO	m2	3.00
2.10.2	<b>V-01 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.00x1.20cm)</b>	und	1.20
2.10.3	<b>V-02 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE INF. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.65x0.50cm)</b>	und	0.33
2.10.4	<b>V-03 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/CORREDIZA SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.40x1.20cm)</b>	und	1.68
2.10.5	<b>V-04 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PROYECTANTE SUP. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (0.80x1.20cm)</b>	und	0.96

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

2.10.7	V-06 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA Y PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (3.00x0.50cm)	und	1.50
2.10.8	V-07 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 10mm (2.10x0.50cm)	und	1.05
2.10.9	V-08 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 6mm (1.90x0.50cm)	und	0.95
2.10.10	V-09 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA/PIVOTANTE LAT. C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (2.00x2.00cm)	und	4.00
2.10.11	V-11 VENTANA DE ALUMINIO, FIJA C/CRISTAL LAMINADO TIPO SANDWICH 8mm (0.60x1.20cm)	und	0.72
2.10.12	PUERTA CORREDIZA VIDRIO TEMPLADO 8mm C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS	und	2.00
2.10.1.5	ACCESORIOS	m2	13.42
2.10.3.1	MONTAJE DE VIDRIO DESMONTADO SUPERIOR	m2	13.42
2.10.13	MANTENIMIENTO DE CRISTAL EXISTENTE INCL. MARCO Y ACCESORIOS	m2	57.51
2.10.4.1	MANTENIMIENTO DE MAMPARA EXISTENTE FACHADA EXTERIOR	m2	57.51
2.11	<b>PINTURA</b>		
2.11.1	<b>PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES OLEO MATE (2 MANOS)</b>		
2.11.1.1	COLUMNAS	m2	28.28
2.11.1.2	PERIMETRO INTERIOR ADMINISTRACION	m2	96.34
2.11.1.5	PERIMETRO INTERIOR DISPENSA Y ALMACENAMIENTO	m2	228.59
2.11.1.6	PERIMETRO CUARTO DE LIMPIEZA	m2	13.60
2.11.1.7	PERIMETRO INTERIOR BAÑO 1 Y 2	m2	10.92
2.11.1.9	PERIMETRO HALL DE SERVICIOS	m2	54.30
2.11.1.11	PERIMETRO INTERIOR CONSULTORIO FARMACIA	m2	39.49
2.11.1.12	PERIMETRO INTERIOR BAÑO CONSULTORIO	m2	10.53
2.11.1.14	PERIMETRO HALL DE RECOJOS DE MEDICAMENTOS	m2	64.00
2.11.1.20	PERIMETRO EXTERIOR POSTERIOR MEGAFARMACIA (CAMINO TRASERO)	m2	152.17
2.11.1.23	MURETE PARA REJAS INTERIOR CAMINO A ALAMCEN FARMACIA	m2	10.52
2.11.1.24	RAMPA LADO IZQUIERDO	m2	3.99
2.11.1.25	MURETE PUERTA EXTERIOR PARA INGRESO DE MEDICAMENTOS	m2	1.00
2.11.1.26	MURETE EXTERIOR LIMITE DE MEGAFARMACIA (VISTA A CALLE)	m2	6.02
2.11.1.27	MURETE EXTERIOR HOSPITAL NUEVO CERRAMIENTO	m2	4.80
2.11.1.30	DSCTO PUERTAS CORREDIZAS	m2	-2.00
2.11.1.31	DSCTO VENTANA DE RECEPCION	m2	-60.00
2.11.2	<b>PINTURA PAVIMENTOS DEMARCAACION DE FRANJAS, ANCHO =10M C/PINTURA A BASE DE POLIMEROS ACRILICOS ALTA RESISTENCIA AL TRAFICO Y RETROFLECTIVAS - 2 MANOS</b>	ml	70.50
2.11.2.1	EXTERIOR FRANJA DELIMITACION EN PISO GENERAL	ml	60.00
2.11.2.2	DEMARCAACION ESTACION PARA DISCAPACITADOS	ml	10.50
2.11.2.3	DISCAPACITADOS SALA DE ESPERA	ml	48.00
2.12	<b>VARIOS</b>		
2.12.1	<b>LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL</b>	glb	1.00
2.12.1.1	LIMIEZA DURANTE Y FINAL INTERIOR Y EXTERIOR	glb	1.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

<b>2.13</b>	<b>OTROS</b>		
<b>2.13.1</b>	<b>BOLARDO CILINDRICO DE CAUCHO C/ CINTA REFLECTIVA</b>	<b>und</b>	<b>6.00</b>
<b>2.13.2</b>	<b>LAMINA DE VINIL PAVONADO C/ DISEÑO</b>	<b>ml</b>	<b>29.30</b>
2.13.2.1	VENTANAS ALTAS EXTERIOR (X-X)	ml	10.00
2.13.2.2	MAMPARA EXTERIOR FACHADA (X-X)	ml	0.90
2.13.2.3	VENTANAS ADMINISTRACION (X-Y)	ml	15.90
2.13.2.4	VENTANAS BAÑOS (X-X,Z-Z)	ml	0.70
2.13.2.5	PUERTA CORREDIZA DE CRISTAL	ml	1.80
<b>2.13.3</b>	<b>MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMETRICO</b>	<b>m2</b>	<b>111.00</b>
2.13.3.1	MANTENIMIENTO GENERAL DE FACHADA MURETE Y REJAS EXISTENTE	m2	111.00
<b>2.13.4</b>	<b>VEGETACION</b>		
<b>2.13.4.1</b>	<b>SEMBRIO DE GRASS NATURAL PASPALOM</b>	<b>m2</b>	<b>34.95</b>
2.13.4.1.1	CORREDOR TECNICO (X-X)	m2	8.80
2.13.4.1.2	AREA DE ESPERA GENERAL (X-X)	m2	8.15
2.13.4.1.3	AREA TRASERA (X-X)	m2	18.00
<b>2.13.4.2</b>	<b>ARBUSTO TIPO THUJA DORADA O SIMILAR</b>	<b>und</b>	<b>9.00</b>
2.13.4.2.1	ARBUSTO EN GENERAL EXTERIORES	und	9.00
<b>2.13.5</b>	<b>LETREROS, SEÑALIZACION Y PICTOGRAMAS</b>		
2.13.5.1	IDENTIFICATIVO ADOSADA PARA VENTANILLAS	und	9.00
2.13.5.2	IDENTIFICATIVO ADOSADA EN PUERTAS Y AMBIENTES	und	14.00
2.13.5.3	IDENTIFICATIVO TIPO BANDERA PARA SALA DE ESPERA	und	4.00
2.13.5.4	LETRERO CORPOREO INGRESO MEGAFARMACIA FRONTAL	und	1.00
<b>2.13.6</b>	<b>CANTONERA DE GRANITO LAVADO</b>		<b>11.25</b>
2.13.6.1	CANTONERA DE GRANITO PARA PASOS DE GRADAS EXTERIORES	ml	11.25
<b>2.13.7</b>	<b>TAPAJUNTAS DE ALUMINIO ANODIZADO O SIMILAR PARA CAMBIO DE PISO</b>		<b>12.00</b>
2.13.7.1	TAPAUNTAS DE ACERO INOX. PARA PUERTAS BATIENTES	und	12.00
<b>2.13.8</b>	<b>LOCKERS COMPARTIMIENTO MULTIPLE PLANCHA ACERO LAF 6mm o SIMILAR</b>		<b>1.00</b>
2.13.8.1	LOCKERS TIPO 1, 1.70 x 1.80, 16 COMPARTIMIENTOS	und	1.00

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ITEM	DESCRIPCIÓN PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.01.01	Trazo y replanteo	m	131.00
3.02	AGUA POTABLE		
3.02.01	AGUA FRÍA		
3.02.01.01	SALIDAS		
3.02.01.01.01	Salidas Ø1/2" para lavatorio	und	3.00
3.02.01.01.02	Salidas Ø1/2" para inodoro con tanque	und	3.00
3.02.01.01.03	Salidas Ø1/2" para grifo de riego	und	3.00
3.02.01.02	TUBERÍA DISTRIBUCIÓN		
3.02.01.02.01	Tubería PPR-100-PN Ø1/2" AF	m	13.00
3.02.01.02.02	Tubería PPR-100-PN Ø3/4" AF	m	60.00
3.02.03	APARATOS SANITARIOS		
3.02.03.01	Inodoro losa vitrificada tanque bajo	und	3.00
3.02.03.02	Lavatorio cerámica vitrificada 20"x18" inc. Accesorios	und	3.00
3.02.04	GRIFERÍAS		
3.02.04.01	Grifería llave lavatorio con aereador cromado y temporizador automático	und	3.00
3.02.04.02	Grifo de riego, 1/4 de vuelta	und	3.00
3.02.05	VÁLVULAS		
3.02.05.01	Valvula compuerta Ø1/2" CIM VAL o similar inc. U.U.	und	6.00
3.02.05.02	Valvula compuerta Ø3/4" CIM VAL o similar inc. U.U.	und	1.00
3.02.06	OTROS AGUA		
3.02.06.01	Empalme a red existente	und	1.00
3.02.06.02	Caja para valvul en pared, nicho y tapa PVC	und	4.00
3.02.06.03	Caja p/valvula general	und	1.00
3.02.06.04	Prueba hidrostática	m	73.00
3.03	DESGÜE		
3.03.01	OBRAS PRELIMINARES		
3.03.01.01	Excavación de zanja hasta 0.50m, a=0.4m_Desagüe	m	58.00
3.03.01.02	Excavación de zanja hasta 0.50m, a=0.4m_Agua	m	20.00
3.03.01.03	Cama de arena 0.1 m	m	78.00
3.03.01.04	Relleno y compactación c/mat. De préstamo H=0.40m	m	78.00
3.03.01.05	Reposición de pisos	m	20.00
3.03.01.06	Eliminación de excedentes	m3	4.75
3.03.02	CAJAS DE REGISTRO Y BUZONES		
3.03.02.01	Caja de registro 24"x24"	und	4.00
3.03.03	SALIDAS		
3.03.03.01	Salida lavatorio Ø2"	und	3.00
3.03.03.02	Salida lavatorio Ø4"	und	3.00
3.03.03.03	Salida lavamopas Ø2"	und	1.00
3.03.04	TUBERÍAS		
3.03.04.01	Tubería PVC CP Ø2"	m	23.20
3.03.04.02	Tubería PVC CP Ø4"	m	51.80
3.03.04.03	Tubería PVC CP Vent. Ø2"	m	9.60
3.03.05	REGISTROS Y SUMIDEROS		
3.03.05.01	Sumidero Bronce cromado pesado Ø2"	und	4.00
3.03.05.02	Registro Roscado cromado pesado Ø2"	und	1.00
3.03.05.03	Registro Roscado cromado pesado Ø4"	und	2.00
3.03.06	OTROS DESAGÜE		
3.03.06.01	Empalme a red existente	und	1.00
3.03.06.02	Prueba estanqueidad	m	58.00

<b>PROYECTO: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA</b>			
<b>CLIENTE: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA</b>			
<b>LUGAR: Av. Miguel Iglesias N° 968 San Juan de Miraflores - Lima</b>			
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIONES</b>	<b>UNIDA D</b>	<b>METRAD O</b>
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
4.1.01	RETIRO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTER	Glb	1
4.1.02	PICADO Y RESANE PARA CANALIZACIONES PROYECTADAS	Glb	1
<b>4.2</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>	und	1
4.2.01	TABLERO GENERAL FARMACIA 220V-3φ (TG-F)	und	1
4.2.02	TABLERO DISTRIBUCION 220V-3φ (TD-F)	und	1
4.2.03	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3φ (T-EST)	und	1
4.2.04	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3φ (T-EST)	und	1
4.2.05	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 220V-3φ (T-HVAC)	und	1
<b>4.3</b>	<b>ALIMENTADORES Y BANDEJA ELECTRICA SUMINISTRO E INSTALACION</b>		
4.3.01	ALIMENTADOR TG -250KW A T-QUIMIO (3-1X50N2XOH mm2)	ml	35
4.3.02	ALIMENTADOR TG -250KW A TG-F (3-1X50N2XOH mm2+16mm2LSOH)	ml	12
4.3.03	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE HVAC (3-1X35N2XOH mm2+10mm2LSOH)	ml	20
4.3.04	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO ESTABILIZADO 2-1X10mm2N2XOH+6mm2LSOH	ml	10
4.3.05	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE DISTRIBUACION 3-1X10mm2N2XOH+6mm2LSOH	ml	10
4.3.06	BANDEJA ELECTRICA DE 300X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 25mm2-INCLUYE ACCESORIOS	ml	9
4.3.07	BANDEJA ELECTRICA DE 200X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2-INCLUYE ACCESORIOS	ml	18
4.3.08	TUBERIA 50mm EMT	ml	15
4.3.09	CAJA CUADRADA DE 300X300	und	2
<b>4.4</b>	<b>EQUIPAMIENTO (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.4.01	SISTEMA DE UPS 10KVA RACKEABLE (UPS+TRASFORMADOR DE AISLAMIENTO+BATERIAS+TABLERO BY PASS)	und	1
<b>4.5</b>	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.5.01	PANEL CUADRADO LED 36W, 4000LM	und	26
4.5.02	DOWNLIGHT LED 24W	und	13
4.5.03	REFLECTOR LED 50W IP-65	und	3
4.5.04	LUMINARIA HERMETICA 40W IP65	und	2
4.5.05	LUMINARIA TIPO BRAQUETE IP-65	und	4
4.5.06	LUMINARIA DE EMERGENCIA 40W	und	4
4.5.07	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
4.5.08	TOMACORRIENTES NORMALES 220V (DOBLE DADO) TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	17
4.5.09	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS (DOBLE DADO) TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	17
4.5.10	TOMACORRIENTES NORMALES 220V TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	8
4.5.11	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS TOMA AMERICANA EN CANALETA	und	3
<b>4.6</b>	<b>SALIDAS ELECTRICAS (CAJA +TUBERIA EMT+CABLE 2X4mm LSOH +2.5mm2 LSOH)</b>		

4.6.01	SALIDA PARA ALUMBRADO	und	51
4.6.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO	und	20
4.6.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	und	25
4.6.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO	und	11
<b>4.7</b>	<b>SISTEMA PUESTA A TIERRA (SUMINISTRO E INSTALACION)</b>		
4.7.01	ENLACES A CAJA BORNNERA(TUBERIA CABLES)	und	1
<b>4.8</b>	<b>OTROS</b>		
4.8.01	PRUEBAS ELECTRICAS	und	1
<b>4.9</b>	<b>OBRAS CIVILES COMUNICACIONES</b>		
4.9.01	BUZON DE CONCRETO(DIMENSIONES SEGÚN PALNOS)	und	2
4.9.02	TUBERIA PVC SAP DE 2"	ml	76
4.9.03	EXCAVACION	m3	23
4.9.04	RELLENO Y COMPACTACION	m3	23
4.9.05	ELIMINACION DE DESMONTE	m3	3
<b>4.10</b>	<b>ALIMENTADOR COMUNICACIONES</b>		
4.10.01	CABLE FUTP CAT 6A DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA	ml	92
<b>4.11</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
4.11.01	SWITCH CAPA 2 ADMINISTRABLE 1 RU(INCLUYE TRTRANSCEIVER 10 GBPS LC PARA FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4)	und	1
4.11.02	PATCH PANEL 45 PUERTOS CON 30 JACK RJ 45	und	1
4.11.03	ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
4.11.04	GABINETE 12 RU	und	1
4.11.05	PATCH CORD CAT6A 1 METRO	und	30
4.11.06	INSTALACION DE FICBRA OPTICA EN BANDEJA	und	2
4.11.07	BANDEJA DE FIBRA OPTICA MULTIMODO	und	1
4.11.08	SERVICIO DE CONFIGURACION DE SWITCH	Glb	1
4.11.09	CERTIFICACION D CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
4.11.10	CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA	Glb	1
<b>4.12</b>	<b>BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES</b>		
4.12.01	BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 250X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16MM2 - (INCLUYE ACCESORIOS)	ml	18
4.12.02	CANALETA DE 100mmX50mm DOBLE COMPARTIMIENTO	ml	40
4.12.03	ANGULOS INTERNOS DE CANALETA	und	10
4.12.04	TAPA EXTREMO DE CANALETA	und	10
4.12.05	TUBERIA 20mm EMT	ml	30
4.12.06	TUBERIA 40mm EMT	ml	18
4.12.07	CAJA PASE FG	und	10
4.12.08	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	2
4.12.09	TAPA GANG	und	2
<b>4.13</b>	<b>PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES</b>		
4.13.01	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA DE CANALETA	und	17
4.13.02	FACE PLATE DOBLE PARA DATA EN MURO	und	2
4.13.03	TOMA RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	17
4.13.04	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
4.13.05	CABLE FUTP CAT 6A	ml	530
<b>4.14</b>	<b>VIDEO VIGILANCIA</b>		

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

4.14.01	CAMARA IP	und	3
4.14.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	54
4.14.03	JACK RJ45 HEMBRA	und	3
4.14.04	TUBERIA 20mm EMT	ml	25
4.14.05	CAJA CUADRADA DE 100X100	und	6
4.14.06	TAPA GANG	und	3
4.14.07	FACE PLATE PARA DATA	und	3
<b>4.15</b>	<b>TELEFONIA</b>		
4.15.01	SERVICIO DE CONFIGURACION DE TELEFONIA	Glb	1
4.15.02	CABLE FUTP CAT 6A	ml	126
4.15.03	CABLE MUTIPAR DE 12 PARES PARA TELEFONIA DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABIINETE DE FARMACIA	ml	92
4.15.04	TOMAR RJ45 CAT 6A EN CANALETA	und	3
4.15.05	MARCO DE 2 MODULOS PARA DATA DE CANALETA	und	3
4.15.06	JACK RJ45 HEMBRA	und	2
<b>4.16</b>	<b>INTERCOMUNICADORES</b>		
4.16.01	INTERCOMUNICADORES CON MICROFONO DE DOBLE VIA PARA ATENCION AL PUBLICO	und	6

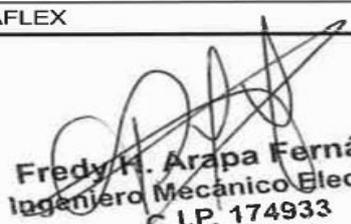
METRADO

Servicio "ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL  
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"

Departamento LIMA

Fecha MAYO 2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>5.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTROMECANICAS</b>		
A.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION		
A.05.01.01	DUCTOS ELABORADOS A PARTIR DE POLIISOCIANURATO	m	24
A.05.01.02	DUCTOS DE EXTRACCION DE AIRE	m	18
A.05.01.03	DRENAJE	UND	4
A.05.01.04	BASE METÁLICA PARA CAJA PORTAFILTRO, UNIDAD EVAPORAD	UND	16
A.05.01.05	BANDEJA DE FIERRO GALVANIZADO (UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA y BOOSTER)	UND	12
A.05.01.06	UNIDAD DE CLIMATIZACION DE 5 TONS (rt)	UND	4
A.05.01.07	INSTALACION DE CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	UND	4
A.05.01.08	EXTRACCIÓN DE AIRE	UND	3
A.05.01.09	CAJA PORTA FILTRO (INCLUYE LOS FILTROS-HEPA, BOLSA, CARTON Y SINTETICO EN CADA CAJA PORTA FILTRO)	UND	4
A.05.01.10	INSTALACION DE MANOMETRO DIFERENCIAL DE PRESION INCLUYE EL SUMINISTRO	UND	4
A.05.01.11	MANOMENTRO DE COLUMNA INCLINADA, INCLUYE SUMINISTRO	UND	4
A.05.01.12	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL	UND	4
A.05.01.13	PRESOSTATO DE ALTA Y BAJA	UND	8
A.05.01.14	PROTECTOR DE VOLTAJE DEL COMPRESOR	UND	4
A.05.01.15	DE REJILLAS DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE	UND	26
A.05.01.16	DESHUMEDECEDOR	UND	5
<b>A05.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED</b>	<b>UND</b>	<b>2.0000</b>
A.05.02.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED "	UND	1
A.05.02.02	TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
A.05.02.03	TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	8
A.05.02.04	BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
A.05.02.05	BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
A.05.02.06	DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m	12
A.05.02.07	ITM DE 20A MONOFASICO CAJA PROTECCION	UND	1
A.05.02.08	TUBERIA DE DRENAJE	m	12
A.05.02.09	ARMAFLEX	m	8
<b>A05.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 3 TON (rt) SPLIT PARED</b>	<b>UND</b>	<b>2.0000</b>
A.05.03.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3TON (rt) TIPO PISO TECHO "	UND	1
A.05.03.02	TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
A.05.03.03	TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	m	8
A.05.03.04	BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
A.05.03.05	BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
A.05.03.06	DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL	m	10
A.05.03.07	ITM DE 40A MONOFASICO CAJA PROTECCION	UND	1
A.05.03.08	TUBERIA DE DRENAJE	M	16
A.05.03.09	ARMAFLEX	m	12

  
 Freddy K. Arapa Fernández  
 Ingeniero Mecánico Electricist  
 C.I.P. 174933

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES														
S	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL													
E	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA													
ENTIDAD :HOSPITAL MARIA AUXILIADORA														
FECHA : MAYO 2023														
	SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
ITE	DESCRIPCION													
1.01	TRABAJOS PRELIMINARES	x												
1.02	REMOCIONES Y DESMONTAJES													
1.03	SEGURIDAD Y SALUD	x												
1.04	ESTRUCTURAS	x												
1.05	EXCAVACIONES		x	x	x	x								
1.06	RELLENOS		x	x	x	x								
1.07	OBRAS DE CONCRETO		x	x	x	x								
1.08	OTROS		x	x	x	x								
1.09	EXTERIORES		x	x	x	x								
1.10	JARDINERAS Y MURO EXTERIOR		x	x	x	x								
1.11	MURO DE REFORZAMIENTO		x	x	x	x								
1.12	EQUIPOS MECANICOS		x	x	x	x								
2.01	ARQUITECTURA		x	x	x	x	x	x	x					
2.02	BASE DE CONCRETO PARA TABIQUERIA; H=15CM, B=10CM; INC. ENCOFRADO Y ACERO DE REFUERZO		x	x	x	x	x	x	x					
2.03	AREA DE ENTREGA Y DISPENSACION DE MEDICAMENTOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.04	EXTERIOR FACHADA		x	x	x	x	x	x	x					
2.05	SERVICIOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.06	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)		x	x	x	x	x	x	x					
2.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DRYWALL, PLACA DE FIBROCEMENTO SP 8MM. DOBLE CARA.		x	x	x	x	x	x	x					
2.08	SUMINISTRO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO PARA TABIQUERIA		x	x	x	x	x	x	x					
2.09	AREA ADMINISTRATIVA, ALMACENAMIENTO, CUARTO DE LIMPIEZA, AREA DE ENTREGA DE MEDICAMENTOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.1	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.11	VESTIDURAS EN DERRAMES		x	x	x	x	x	x	x					
2.12	VESTIDURA DE DERRAMES, E=0.25M		x	x	x	x	x	x	x					
2.13	CIELORRASOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.14	PISOS Y PAVIMENTOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.15	RAMPA PEATONAL		x	x	x	x	x	x	x					
2.16	PISOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.17	RAMPA DE CONCRETO F'C=175kg /cm2, E=6";ACABADO EN CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO@0.10M		x	x	x	x	x	x	x					
2.18	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.19	COBERTURA Y CARPINTERIA METALICA		x	x	x	x	x	x	x					
2.2	CARPINTERIA DE MADERA		x	x	x	x	x	x	x					
2.21	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		x	x	x	x	x	x	x					
2.22	CERRAJERIA		x	x	x	x	x	x	x					
2.23	CERRADURAS		x	x	x	x	x	x	x					
2.24	ESPEJO INCOLORO 6mm ADOSADO		x	x	x	x	x	x	x					
2.25	VENTANA DE ALUMINIO		x	x	x	x	x	x	x					
2.26	PUERTA CORREDIZA VIDRIO TEMPLADO 8mm C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.27	PUERTA COREDIZA VIDRI TEMPLADO 8MM C/MARCO DE ALUMINIO INCL. ACCESORIOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.28	MONTAJE DE VIDRIO DESMONTADO SUPERIOR		x	x	x	x	x	x	x					
2.29	MANTENIMIENTO DE CRISTAL EXISTENTE INCL. MARCO Y ACCESORIOS		x	x	x	x	x	x	x					
2.3	MANTENIMIENTO DE MAMPARA EXISTENTE FACHADA EXTERIOR		x	x	x	x	x	x	x					
2.31	PINTURA		x	x	x	x	x	x	x					
2.32	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES OLEO MATE (2 MANOS)		x	x	x	x	x	x	x					
2.33	COLUMNAS		x	x	x	x	x	x	x					
2.34	PERIMETRO INTERIOR ADMINISTRACION		x	x	x	x	x	x	x					
2.35	INSTALACIONES SANITARIAS		x	x	x	x	x	x	x					

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES														
S	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA													
E	ENTIDAD :HOSPITAL MARIA AUXILIADORA													
	FECHA : MAYO 2023													
ITE	SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
	DESCRIPCION													
3.02	TRABAJOS PRELIMINARES		X	X	X	X	X	X	X					
3.04	AGUA POTABLE		X	X	X	X	X	X	X					
3.05	AGUA FRIA		X	X	X	X	X	X	X					
3.06	SALIDAS		X	X	X	X	X	X	X					
3.1	TUBERIAS DISTRIBUCION		X	X	X	X	X	X	X					
3.13	APARATOS SANITARIOS		X	X	X	X	X	X	X					
3.16	GRIFERIAS		X	X	X	X	X	X	X					
3.19	VALVULAS		X	X	X	X	X	X	X					
3.22	OTROS AGUA		X	X	X	X	X	X	X					
3.27	DESAGUE		X	X	X	X	X	X	X					
3.28	OBRAS PRELIMINARES		X	X	X	X	X	X	X					
3.35	CAJAS DE REGISTRO Y BUZONES		X	X	X	X	X	X	X					
3.37	SALIDAS		X	X	X	X	X	X	X					
3.41	TUBERIAS		X	X	X	X	X	X	X					
3.45	REGISTROS Y SUMIDEROS		X	X	X	X	X	X	X					
3.49	OTROS DESAGUE		X	X	X	X	X	X	X					
4.01	INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.02	OBRAS PRELIMINARES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.03	RETIRO DE INSTALACIONES EXISTENTES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.04	PICADO Y RESANE PARA CANALIZACIONES PROYECTADAS			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.05	TABLEROS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.06	TABLERO GENERAL FARMACIA 220V-3Φ ( TG-F)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.07	TABLERO DISTRIBUCION 220V-3Φ ( TD-F)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.08	TABLERO ESTABILIZADO 220V-3Φ ( T-EST)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.09	TABLERO FUERZA 220V-3Φ ( T-QUIMIO)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.1	TABLERO AIRE ACONDICIONADO 220V-3Φ ( T-HVAC)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.11	ALIMENTADORES Y BANDEJA ELECTRICA( SUMINISTRO E INSTALACION)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.12	ALIMENTADOR TG-250KW A T-QUIMIO (3-1X50 N2XOH mm2)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.13	ALIMENTADOR TG-250KW A TG-F (3-1X50 N2XOH mm2+16mm2LSOH)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.14	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO HVAC 3-1X35mm2 N2XOH +10mm2LSOH			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.15	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO ESTABILIZADO 2-1X10mm2 N2XOH+6mm2LSOH			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.16	ALIMENTADOR TG-F A TABLERO DE DISTRIBUCION 3-1X10mm2 N2XOH+6mm2 LSOH			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.17	BANDEJA ELECTRICA DE 300X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 25mm2-INCLUYE ACCESORIOS			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.18	BANDEJA ELECTRICA DE 200X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2-INCLUYE ACCESORIOS			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.19	TUBERIA 50mm EMT			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.2	CAJA CUADRADA DE 300X300			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.21	EQUIPAMIENTO ( SUMINISTRO E INSTALACION)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.22	SISTEMA DE UPS 10KVA RACKEABLE ( UPS + TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO+BATERIAS+TABLERO BY PASS)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.23	ARTEFACTOS ELECTRICOS ( SUMINISTRO E INSTALACION)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.24	PANEL CUADRADO LED 36W, 4000LM			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.25	DOWNLIGHT LED 24W			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.26	REFLECTOR 50W IP-65			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.27	LUMINARIA HERMETICA 40W IP-65			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.28	LUMINARIA TIPO BRAQUETE IP-65			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.29	LUMINARIA DE EMERGENCIA 40W			X	X	X	X	X	X	X	X			

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES														
S	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL													
E	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA													
ENTIDAD :HOSPITAL MARIA AUXILIADORA														
FECHA : MAYO 2023														
ITE	SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
ITE	DESCRIPCION													
4.3	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.31	TOMACORRIENTES NORMALES 220V ( DOBLE DADO), TOMA AMERICANA. EN CANALETA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.32	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS ( DOBLE DADO),TOMA AMERICANA. EN CANALETA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.33	TOMACORRIENTES NORMALES 220V, TOMA AMERICANA.EN MURO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.34	TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS,TOMA AMERICANA. EN MURO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.35	SALIDAS ELECTRICAS ( CAJA + TUBERIA EMT+ CABLE 2X4mm2 LSOH+2.5mm2 LSOH)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.36	SALIDA PARA ALUMBRADO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.37	SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.38	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.39	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ALUMBRADO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.4	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA( SUMINISTRO E INSTALACION)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.41	ENLACES A CAJA BORNERA-(TUBERIA- CABLES)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.42	OTROS			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.43	PRUEBAS ELECTRICAS			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.44	OBRAS CIVILES COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.45	BUZON DE CONCRETO(DIMENSIONES SEGÚN PLANOS)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.46	TUBERIA PVC. SAP DE 2"			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.47	EXCAVACION			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.48	RELLENO Y COMPACTACION			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.49	ELIMINACION DE DESMONTE			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.5	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.51	CABLE FUTP CAT 6A DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.52	FIBRA OPTICA OM4 MULTIMODO DESDE GABINETE DE SALUD MENTAL A GABINETE DE FARMACIA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.53	GABINETE DE COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.54	SWITCH CAPA 2 ADMINSTRABLE 1 RU ( INCLUYE TRANSCEIVER 10GBPS LC PARA FIBRA OPTICA MULTIMODO OM4)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.55	PATCH PANEL 48 PUERTOS CON 30 JACK RJ 45			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.56	ORDENADOR HORIZONTAL 2 RU			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.57	GABINETE 12 RU			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.58	PATCH CORD CAT6A 1 METRO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.59	INSTALACION DE FIBRA OPTICA EN BANDEJA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.6	BANDEJA DE FIBRA OPTICA MULTIMODO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.61	SERVICIO DE CONFIGURACION DE SWITCH			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.62	CERTIFICACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.63	CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.64	BANDEJAS,CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.65	BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 250X100 INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2-(INCLUYE ACCESORIOS)			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.66	CANALETA DE 100mmX50mm DOBLE COMPARTIMIENTO			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.67	ANGULOS INTERNOS DE CANALETA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.68	TAPA EXTREMO DE CANALETA			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.69	TUBERIA 20mm EMT			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.7	TUBERIA 40mm EMT			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.71	CAJAS PASE FG°			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.72	CAJA CUADRADA DE 100X100			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.73	TAPA GANG			X	X	X	X	X	X	X	X			
4.74	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES			X	X	X	X	X	X	X	X			

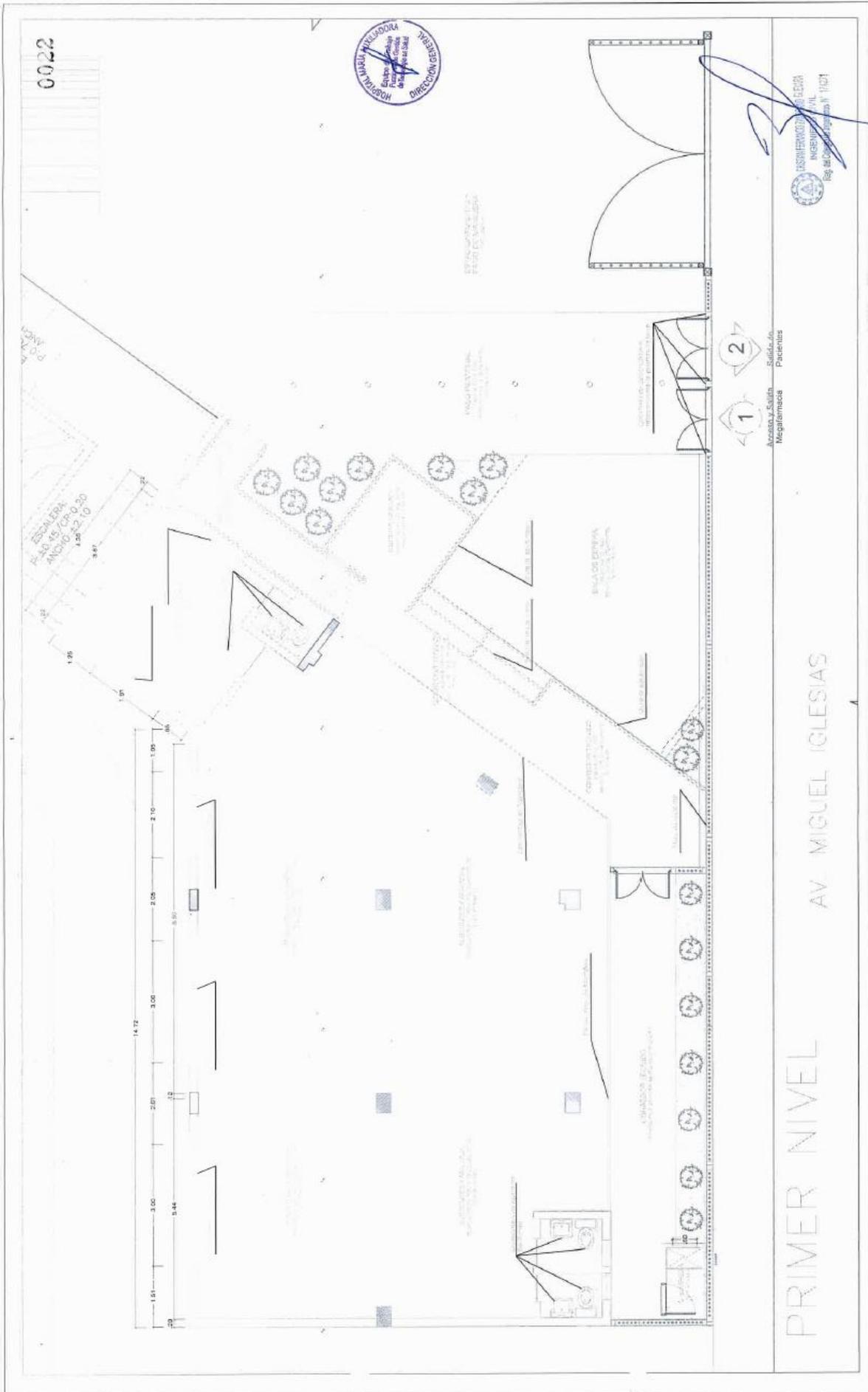


HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

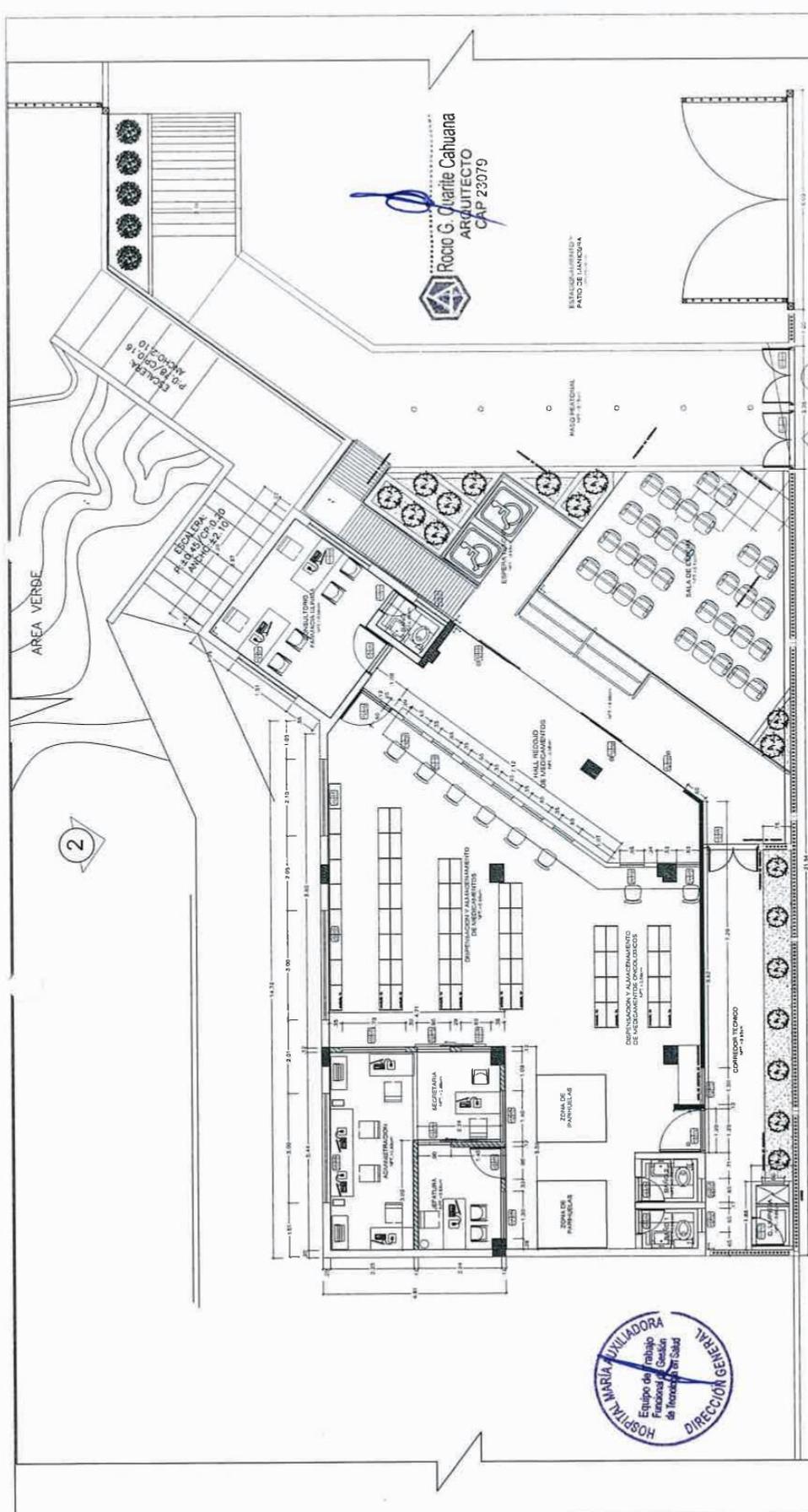
CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES															
S E SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA															
ENTIDAD : HOSPITAL MARIA AUXILIADORA															
FECHA : MAYO 2023															
ITE	SEMANAS	DESCRIPCION	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
5.27	ARMAFLEX					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 3 TON (rt) SPLIT PARED				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.29	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 3TON (rt) TIPO PISO TECHO				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.3	TUBERIA DE COBRE 3/8"				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.31	TUBERIA DE COBRE DE 3/4"				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.32	BASE METALICA CONDENSADOR				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.33	BOMBA DE CONDENSADO				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.34	DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.35	ITM DE 20A TRIFASICO CAJA PROTECCION				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.36	TUBERIA DE DRENAJE				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.37	ARMAFLEX				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

  
 Rocio G. Cuarte Cahuana  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud		ORGANIZACIÓN: INC. CRISTIAN ZAMBRANO GUEVARA REPRESENTANTE: ARO. ROCIO CUARTE CAHUANA		LEVANTADOR: INGENIERO CIVIL INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENFERMERIA REG. Nº 11071		PROYECTO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE FARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA."		TITULO: P-01	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III		SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU		MAYO 2023		PLANTA - PISOS		TRABAJOS PRELIMINARES	



0021

PRIMER NIVEL  
 AV. MIGUEL IGLESIAS  
 RH  
 FIBROCEMENTO DE 8 Y 10

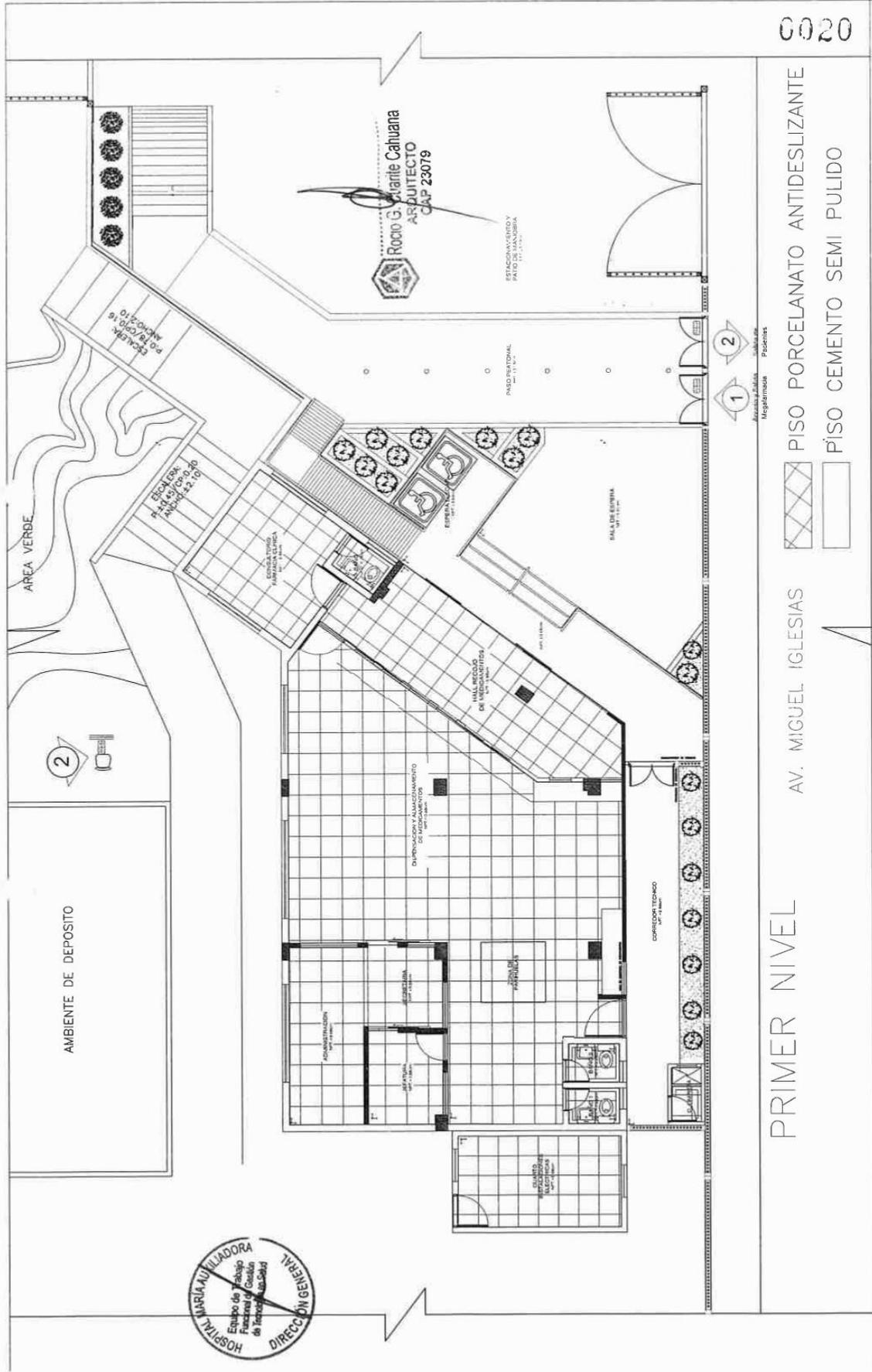
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III

0021

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud		HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III	
*SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA*		EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFG) DEL HMA	
SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU		ARQUITECTURA PLANTA	
MAYO 2023		A-01	



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

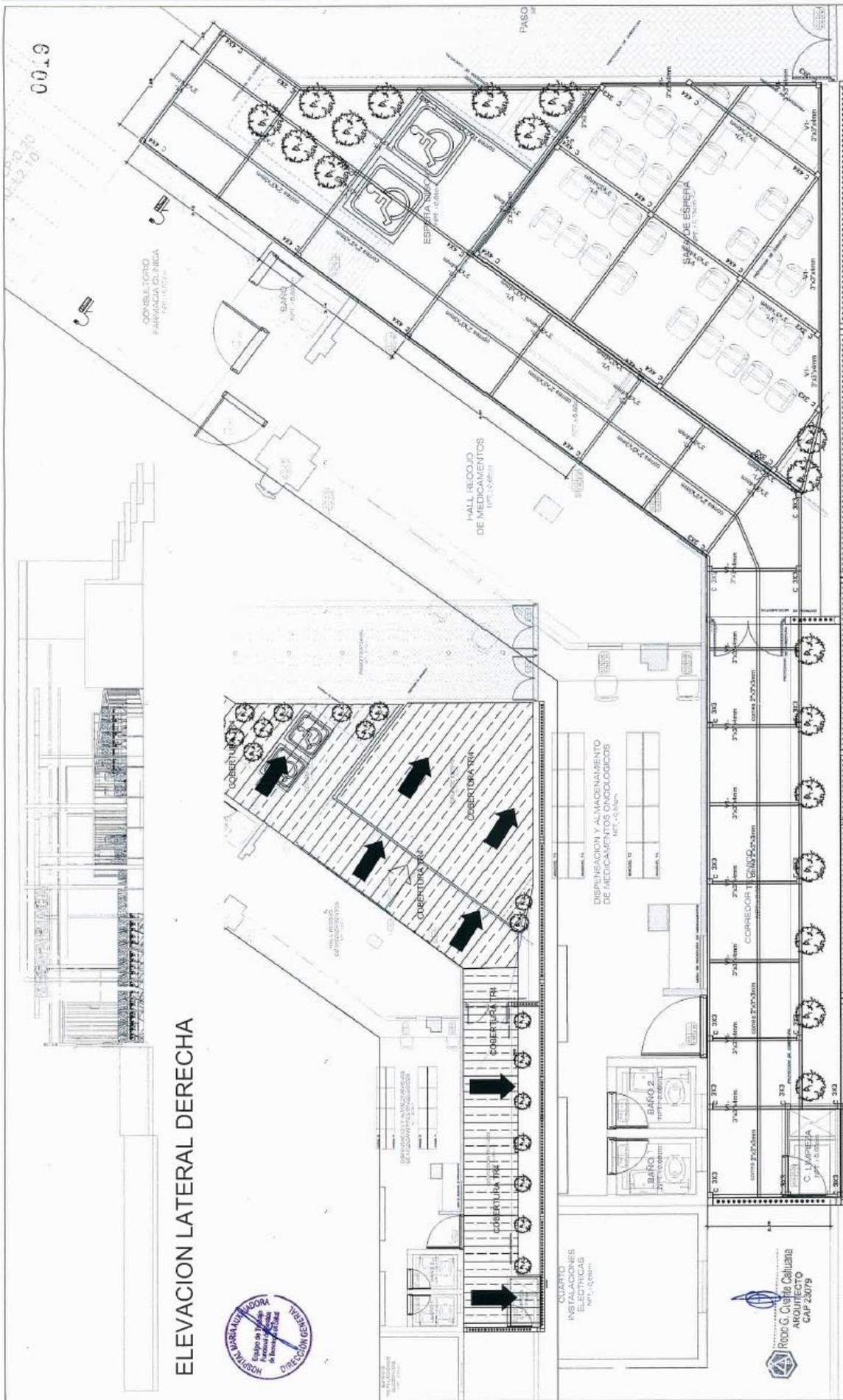


0020

PRIMER NIVEL  
 AV. MIGUEL IGLESIAS  
 PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE  
 PISO CEMENTO SEMI PULIDO

 <b>Ministerio de Salud</b> <b>PERÚ</b>		HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III *SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA.*	
EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETG) DEL HMA INGENIERO: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU	ARQUITECTURA PLANTA - FIGOS	ESCALA: 1/7,00	A-02

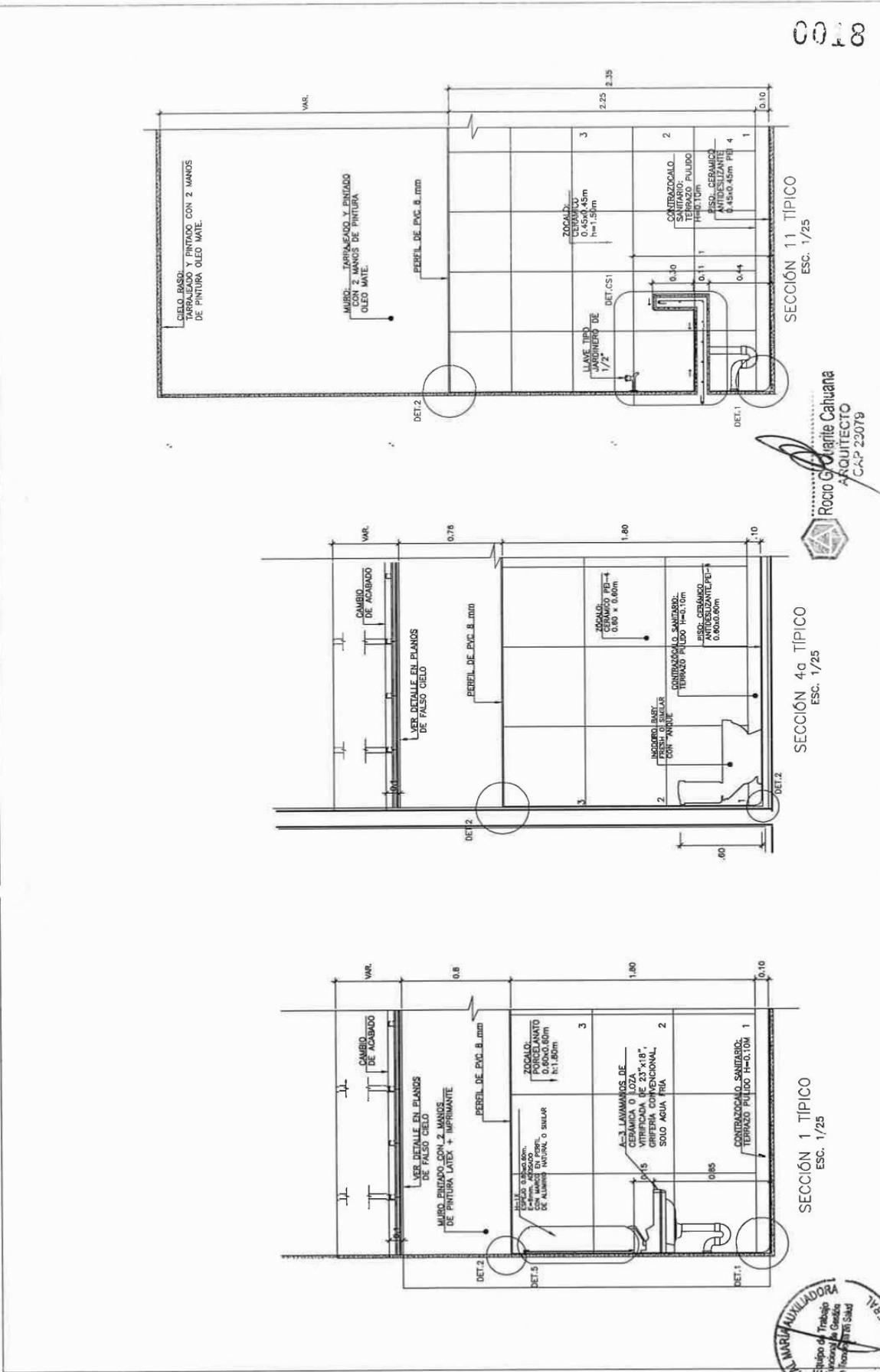




ELEVACION LATERAL DERECHA



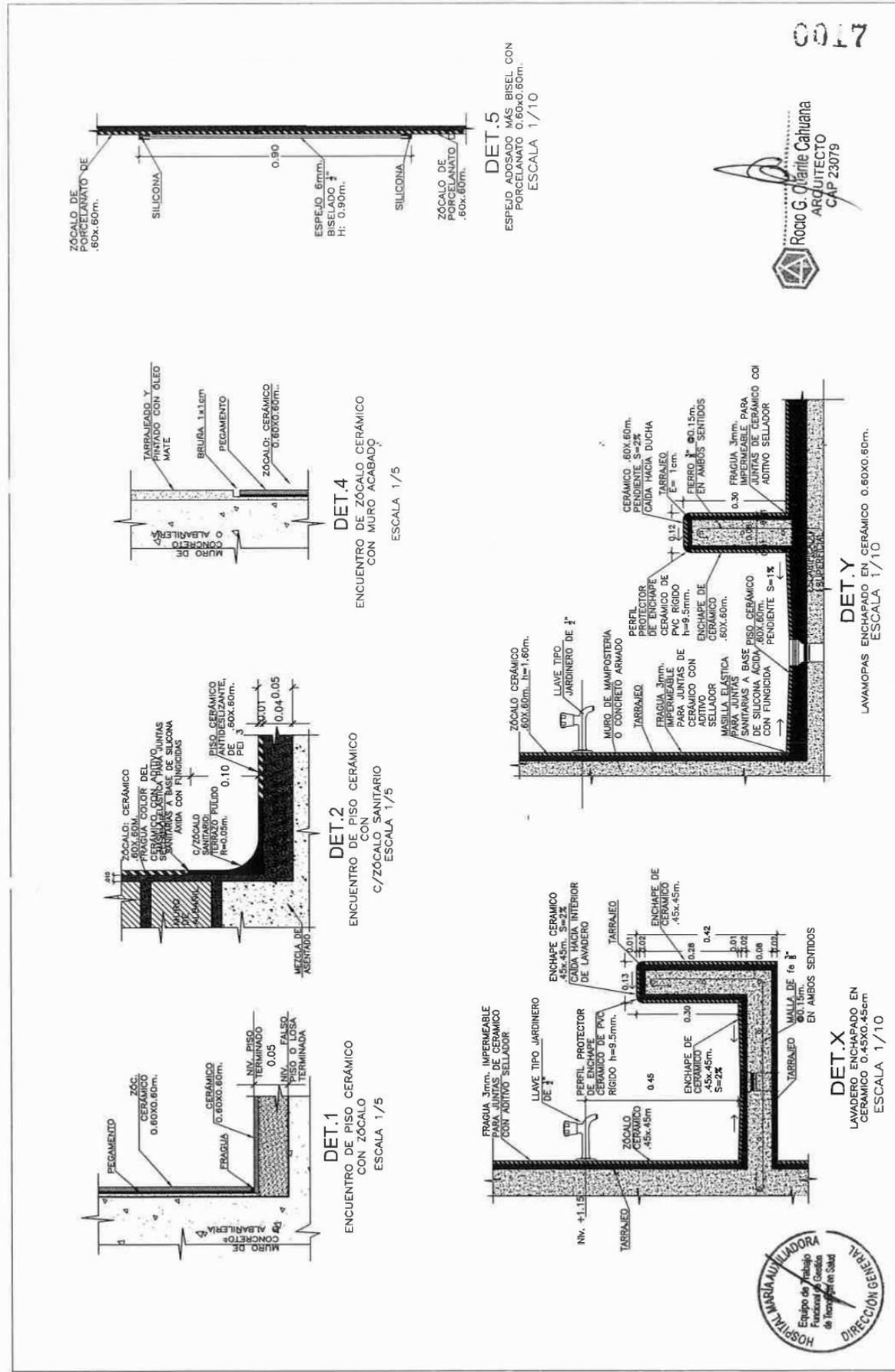
 <b>Ministerio de Salud</b> <b>PERÚ</b>		HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETG) DEL HMA SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERÚ	
PROYECTO:	*SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA*	ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA
ESCALA:	1/100	FECHA:	ABRIL 2022
AUTORA:	A-03	DETALLES COBERTURA METALICA	03



0018

Rocio G. Gajarte Cahuana  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 22078

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETEG) DEL HMA		1/25 A-04
-SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA-	ARQUITECTURA DETALLES BAÑOS	33
PERU Ministerio de Salud	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud	ABRIL 2022



0017

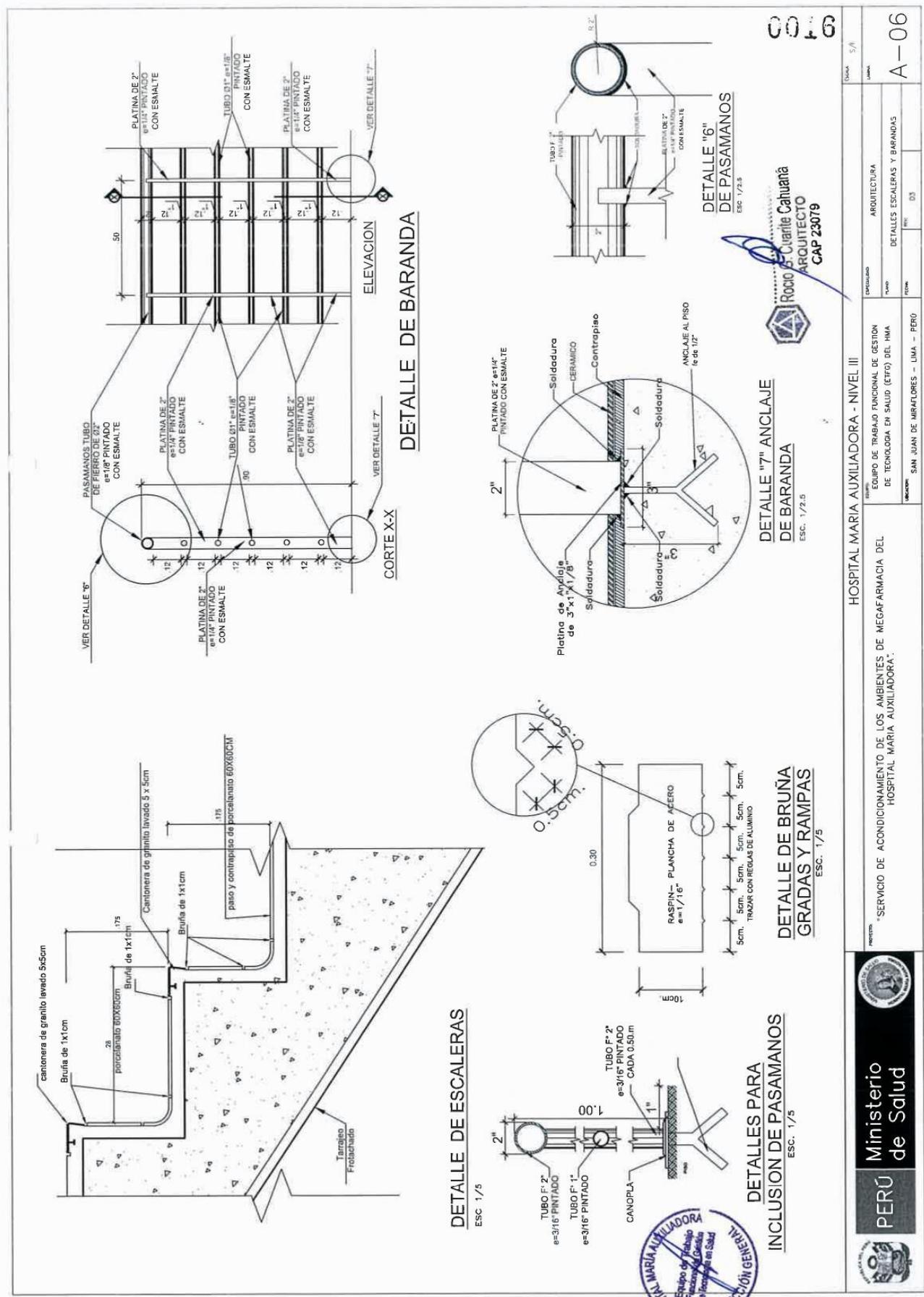
**Rocio G. Charlie Cahuana**  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

ESCALA 1/10	
PROYECTO	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III
FECHA	ABRIL 2022
PROYECTANTE	ARQUITECTURA
PROYECTANTE	EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFG) DEL HMA
PROYECTANTE	SAN JUAN DE MIRAFLORES - UMA - PERU
PROYECTANTE	03
PROYECTANTE	A-05

Ministerio de Salud

PERÚ

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
 Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud  
 DIRECCIÓN GENERAL



0016

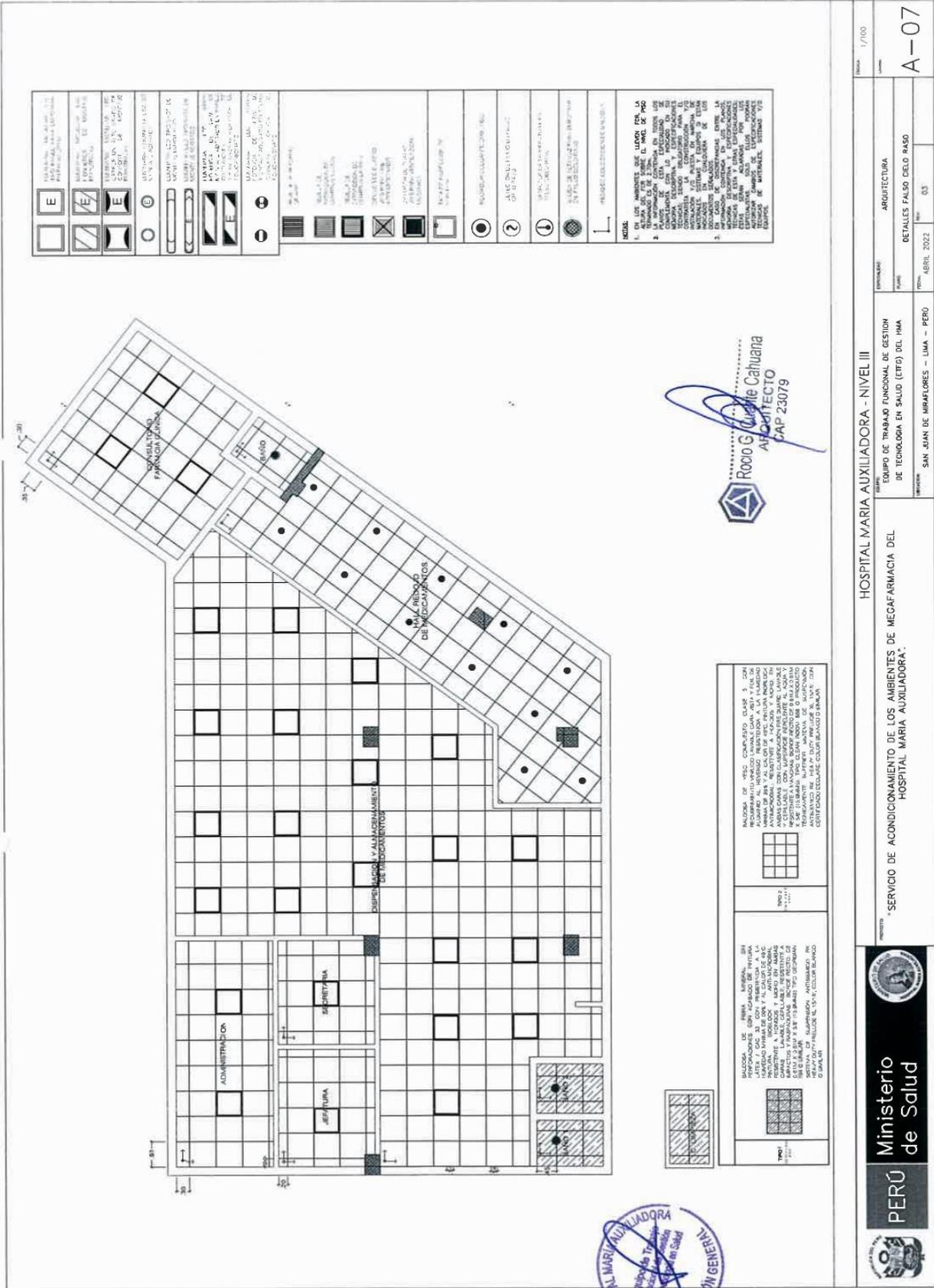
ROCIO B. Cahuana  
 ARQUITECTO  
 CAP 23079

TITULO		HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III	
PROYECTO	SECTOR	FECHA	ESCALA
"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"	03		S/II
AUTORIA		ARQUITECTURA	
DESCRIPCION		DETALLES ESCALERAS Y BARANDAS	
LUBRO		A-06	

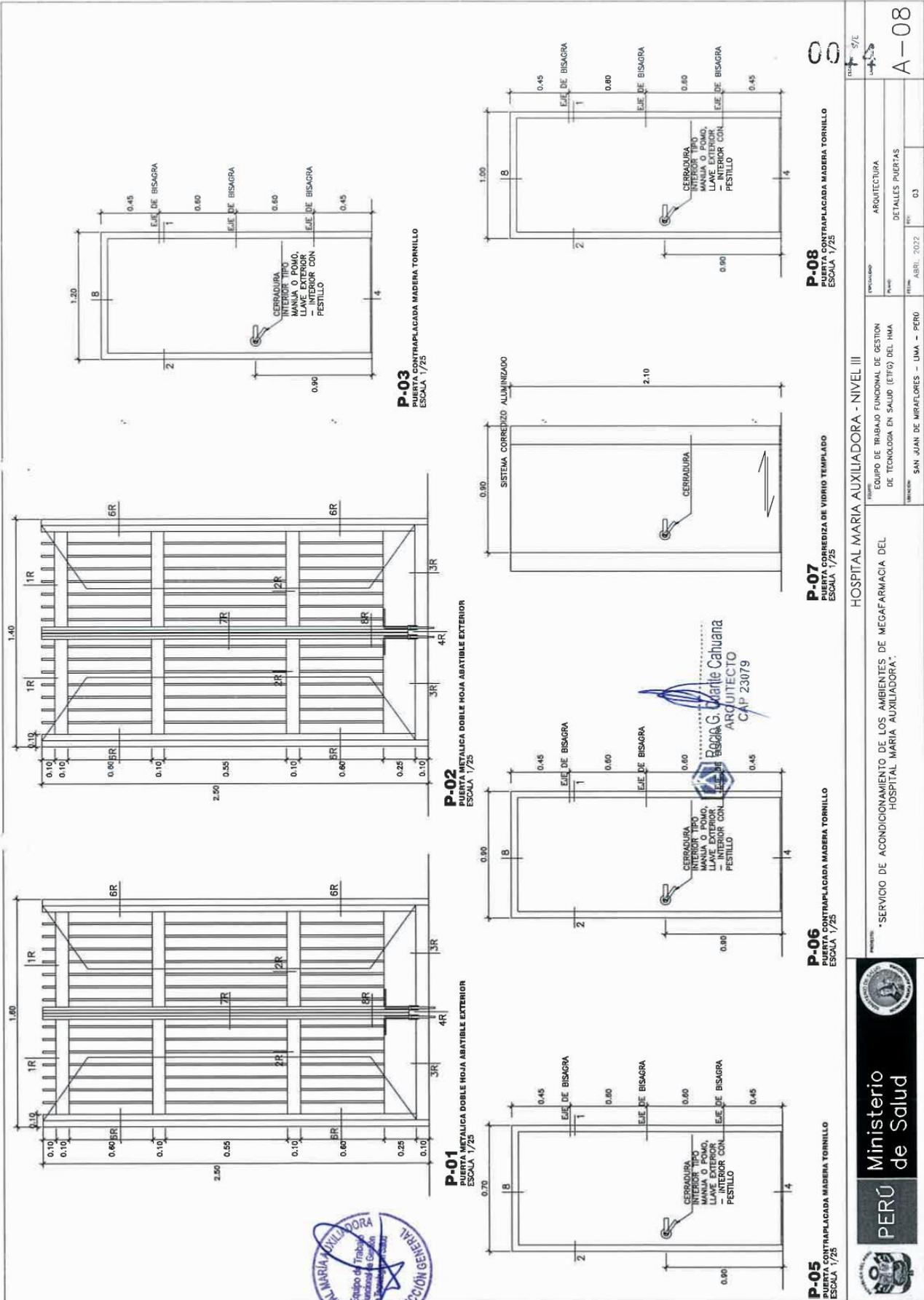


HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

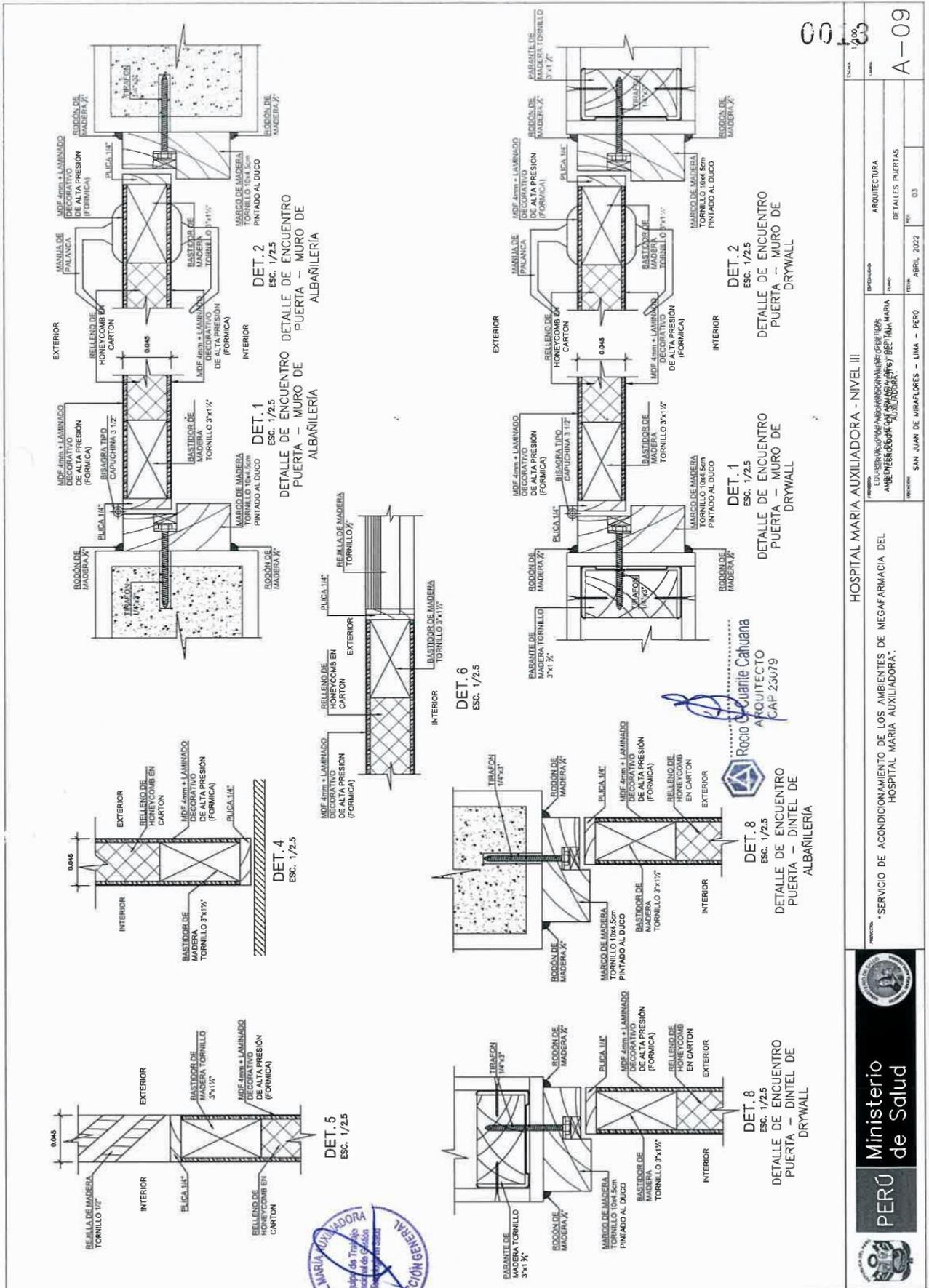
0015



<b>HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III</b> EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFS) DEL HMA		ARCHITECTURA DETALLES FALSO DELO RASO	Escala: 1/100 Fecha: ABRIL 2022
MINISTERIO DE SALUD PERU	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU	A-07

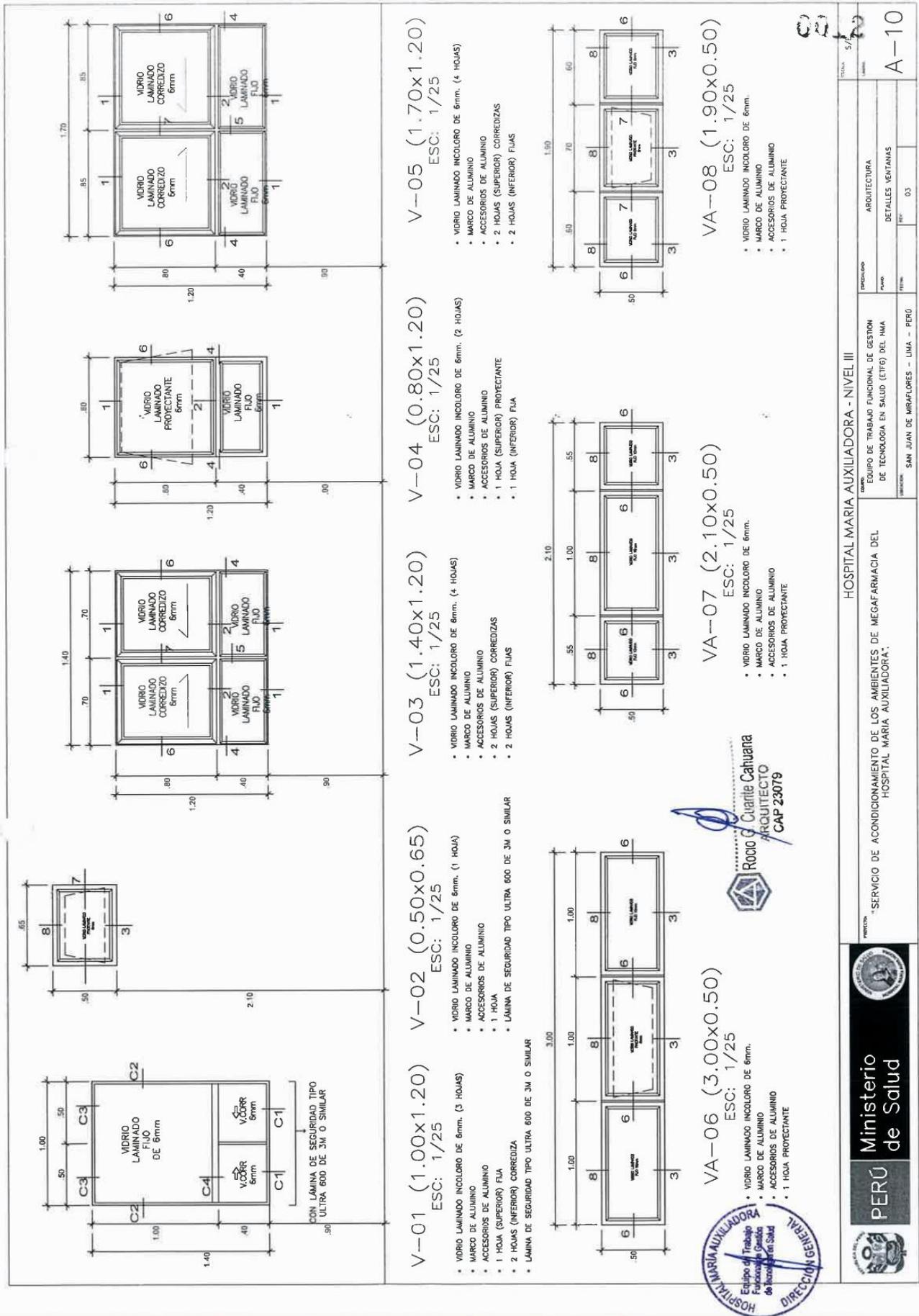


<b>P-05</b> PUERTA CONTRAPLACADA MADERA TORNILLO ESCALA 1/25	<b>P-06</b> PUERTA CONTRAPLACADA MADERA TORNILLO ESCALA 1/25	<b>P-07</b> PUERTA CORREDIZA DE VIDRIO TEMPLADO ESCALA 1/25	<b>P-08</b> PUERTA CONTRAPLACADA MADERA TORNILLO ESCALA 1/25
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III			
PROYECTO: *SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA*		EQUIPO DE TRABAJO FUNDACIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFG) DEL HMA	ARQUITECTURA DETALLES PUERTAS
MINISTERIO: PERU		INGENIERO: SAN JUAN DE MIRAFLORES - UMA - PERU	FECHA: ABRIL, 2022
DIRECCION GENERAL		N°: 03	HOJA 5/E A-08



0013

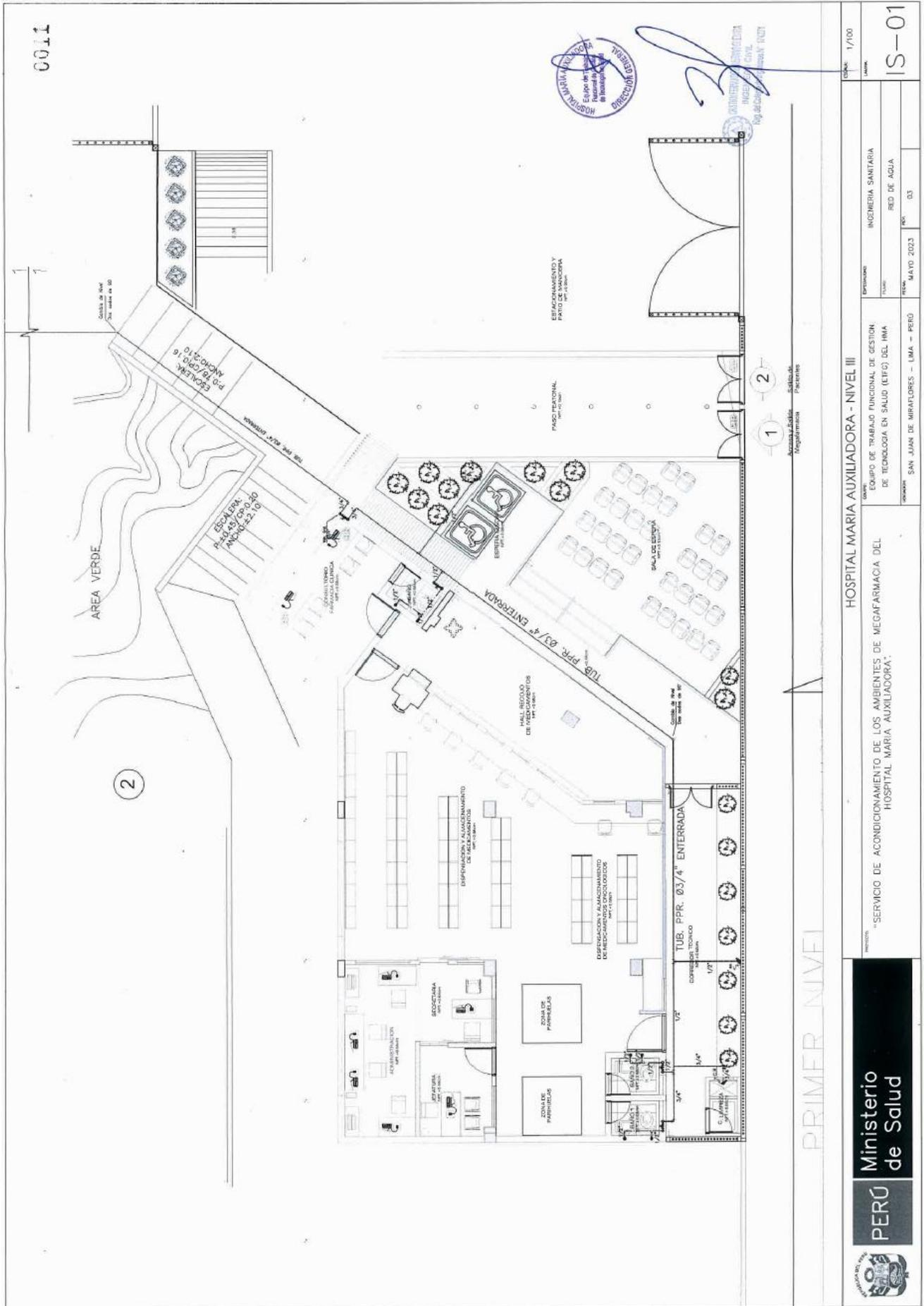
TÍTULO: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III PROYECTO: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. FECHA: ABRIL 2022 LUGAR: LIMA - PERU		ESCALA: 1/2.5 FOLIO: 03 PLAN: A-09
AUTORIA: COOPERATIVA DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA DISEÑO:	DIFUSION:	ARQUITECTURA:
DETALLES PUERTAS		



TITULO: <b>HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III</b>	
EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFG) DEL HMA	ARQUITECTURA
EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETFG) DEL HMA	DETALLES VENTANAS
SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU	03
5/23	A-10



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	PROYECTO: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"		HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III		ESCALA: 1/100
	EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTION DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETIG) DEL HMA		INGENIERIA SANITARIA RED DE AGUA		PLAN: S-01
AUTORES: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LMA - PERU		FECHA: MAYO 2023		BR: 03	

**LEYENDA - AGUA POTABLE**

BLOQUE	DESCRIPCIÓN
---	TUB. PROYECTADA DE AGUA FRÍA DOMESTICA
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNIÓN UNIVERSAL
---	VÁLVULA DE CONTROL HORIZONTAL
---	VÁLVULA DE CONTROL VERTICAL

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - AGUA**

1. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SERÁN DE POLIPROPILENO (PPR-100), SDR 11, PRESIÓN NOMINAL 10 BARES, UNIÓN CON TERMOFUSIÓN.
2. LAS VÁLVULAS DE CONTROL SERÁN ESFÉRICAS DE BRONCE Y SE INSTALARÁN EN PARED, ENTRE 2 UNIONES UNIVERSALES Y CODO Y SE UNIRÁN A LAS TUBERÍAS POR TERMOFUSIÓN.
3. LAS VÁLVULAS SE ALICARÁN EN NICHOS CON MARCO Y TAPA DE PVC
4. LAS SALIDAS A LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE PPR QUE SE CUBIRÁN DURANTE LAS PRUEBAS PROVISIONALMENTE CON TAPONES ROSCADOS DEL MISMO MATERIAL.
5. LA DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA SE REALIZARÁ CON COMPUUESTOS DE CLORO DISUELTO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCIÓN SERÁ DE 24 HORAS.

**PRUEBAS HIDRAULICAS**

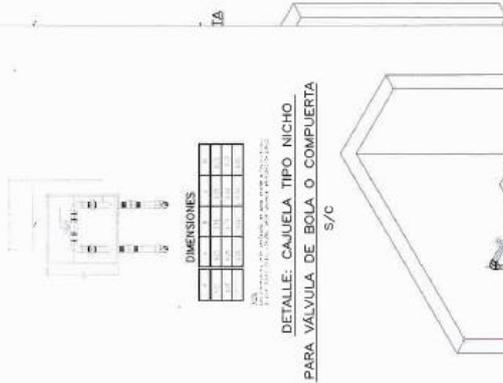
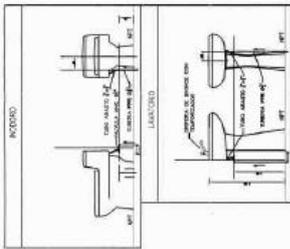
- SERÁ APLICABLE A TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA - LA PRUEBA CONSISTE EN SOMETER A LAS TUBERÍAS INSTALADAS A UNA PRESIÓN DE 120 LBS/PULG<sup>2</sup> POR UN LAPSO DE TIEMPO DE 60 MINUTOS SIN QUE SE NOTE DESCENSO EN LA PRESIÓN PARA LO CUAL SE REALIZA LO SIGUIENTE:
- PONER TAPONES EN TODAS LAS DERIVACIONES DE LOS SERVICIOS DEL TRAMO A PRUEBAS
  - CONECTAR EN UNA SALIDA UNA BOMBA DE AGUA, QUE CUENTE CON SU CORRESPONDIENTE MANÓMETRO.
  - LLENAR MUY LENTAMENTE LA TUBERÍA CON AGUA. A FIN DE ELIMINAR EL AIRE CONTENIDO EN ELLA - BOMBLEAR AGUA AL INTERIOR DE LA TUBERÍA HASTA QUE EL MANÓMETRO ACUSE LA PRESIÓN DE 120 LBS/PULG<sup>2</sup> MANTENER ESTA PRESIÓN SIN AGREGAR AGUA POR ESPACIO DE 60 MINUTOS.
  - DE CONSTATARSE QUE EN ESE LAPSO DE TIEMPO HA DESCENDIDO LA PRESIÓN DEL MANÓMETRO, SE PROCEDA A REVISAR TODA LA INSTALACIÓN HASTA ENCONTRARSE LA FALTA O FUGA DE AGUA.
  - PROCEDER A LA REPARACIÓN METICULOSA DE LA INSTALACIÓN DEFECTUOSA. REPETIR TODAS LAS SECUENCIAS ANTERIORES PARA REALIZAR UNA NUEVA PRUEBA.
  - LAS PRUEBAS DE LA INSTALACIÓN SANITARIA PUEDEN SER PARCIALES, PERO SIEMPRE HABRÁ UNA PRUEBA GENERAL.
  - LOS APARATOS SANITARIOS SE PROBARÁN INDEPENDIENTEMENTE CONSTATANDO SU BUEN FUNCIONAMIENTO, LA BUENA CONEXIÓN A LOS TUBOS DE ABASTOS, ASÍ COMO TAMBIÉN AL DESAJE DE LOS MISMOS.

0010

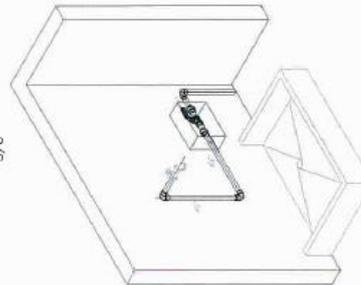
ALMACEN  
FARMACIA



TUB. PPR. Ø3/4" ENTERADA



DETALLE: CAJUELA TIPO NICHOS  
PARA VÁLVULA DE BOLA O COMPUERTA  
S/C



DETALLE: GRIFO DE  
AGUA PARA BOTADERO  
SIN ESCALA



*[Handwritten signature]*

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III

1/100

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA.

INGENIERIA SANITARIA  
RED DE AGUA

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL DE GESTIÓN DE TECNOLOGIA EN SALUD (ETG) DEL HMA

SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERU

MAVO 2023

03

IS-02

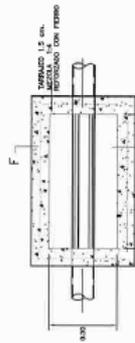
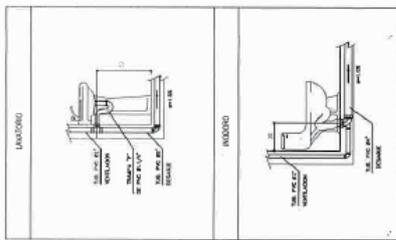


Ministerio de Salud

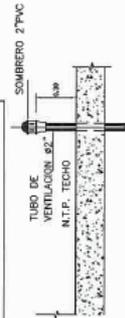
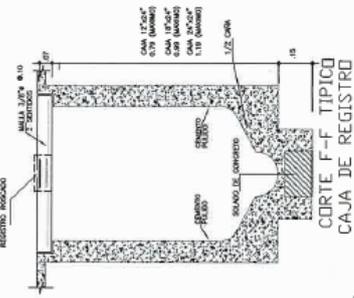


0008

# ALMACEN FARMACIA



PLANTA CAJA 12" x 24"



LEYENDA DESAGÜE-VENTILACION	
BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGÜE PVC-CP
	TUBERIA DE VENTILACION PVC-CP
	TUBERIA DE DRENAJE A.A. PVC CP
	SUMIDERO DE PISO
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	CAJA DE REGISTRO

- ESPECIF. TECNICAS DESAGÜE-VENTILACION**
1. LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SERAN DE PVC-CLASE PESADA, SEGUN NORMA DE FABRICACION NTP 399.003, SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL Y EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN PLANO.
  2. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC-CLASE PESADA SEGUN NORMA DE FABRICACION NTP 399.003, SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL Y EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN PLANO.
  3. LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA COBERTURA, DEBERAN PROLONGARSE 0.30 M. SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO E INSTALARSE EL EXTREMO SOMBREROS DE VENTILACION.
  4. LAS CAJAS DE REGISTROS SERAN DE CONCRETO f'c=175kg/cm2, CON MARCO Y TAPA DE BRONCE DE Ø6". LAS CAJAS DE REGISTRO CIEGAS TENDRAN UN REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø6".
  5. LOS SUMIDROS SERAN DE BRONCE CROMADO DE DISEÑO ESPECIAL CON REJILLA MOVIL Y CONECTADOS A LA RED DE DESAGÜE CON TRAMPA "P".
  6. LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE, DE ESPESOR NO MENOR DE 3/16", ROSCADOS Y DOTADOS DE MANUBRA QUE FACILITE SU REMOCION.
  7. LA PENDIENTE DE LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERA DE 1.5% EN DIAMETROS DE 4" Y MAYORES; Y NO MENOR DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
  8. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO CON CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:1:10).
  9. LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs) SIN PERMITIR ESCAPES.
  10. LAS PRUEBAS DE LAS TUBERIAS SERAN EJECUTADAS ANTES DE LA COLOCACION Y LLENADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
  11. LAS TUBERIAS DEL FONDONAMIENTO DE CADA APARATO DE INSTALACION TOMADO EN CONSIDERACION QUE NO AFECTARA ESTRUCTURALMENTE LAS VIGAS Y PLACAS DEL EDIFICIO.



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III

MINISTERIO DE SALUD

PERÚ

Equipo de Trabajo Funcional de Gestión de Tecnología en Salud (ETFG) DEL HMA

INGENIERIA SANITARIA

RED DE DESAGÜE

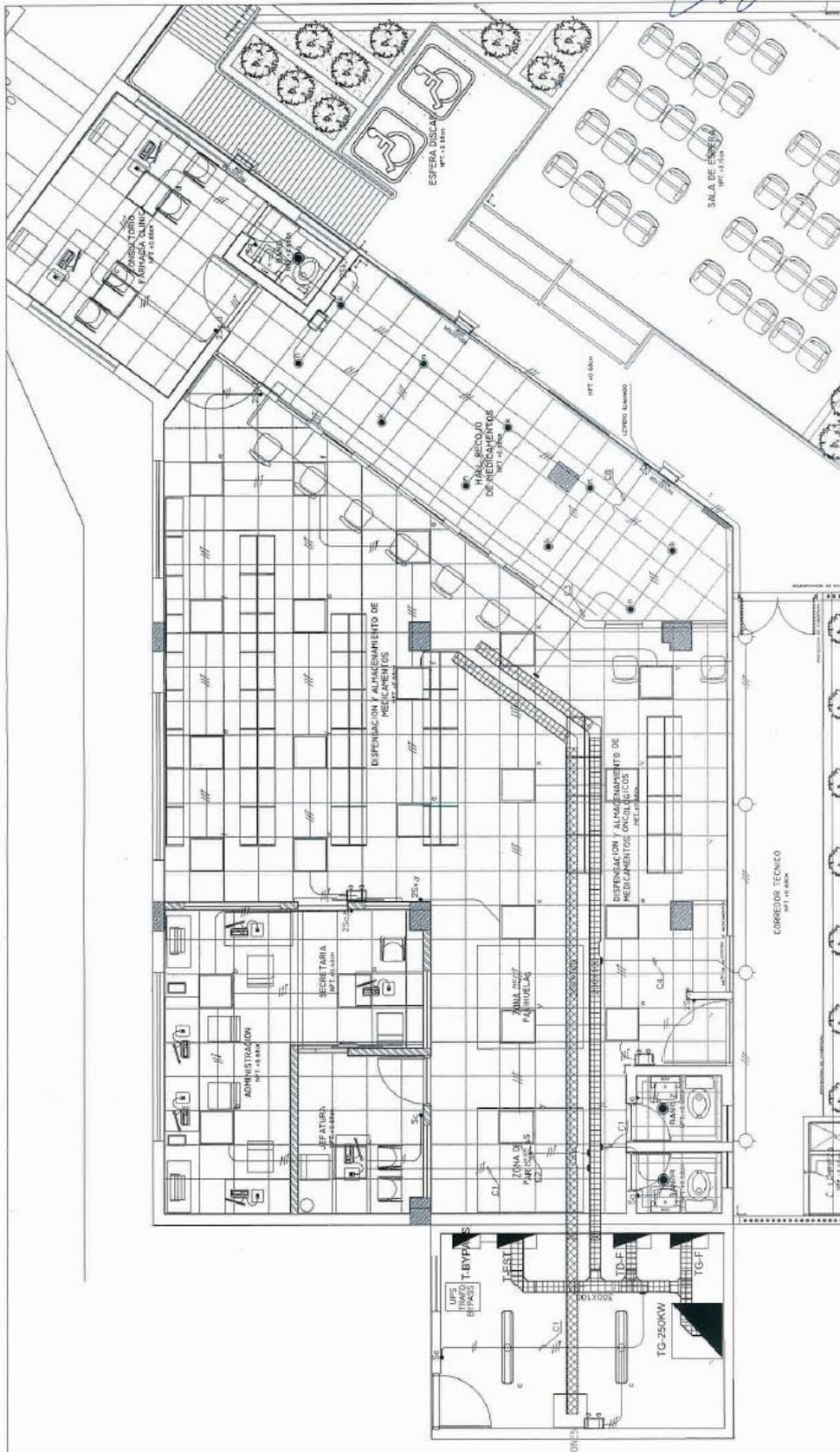
MAYO 2023

03

1/100

IS-04

0007



LUIS ALBERTO  
 SALZAR GOICOECHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 REG. CIP. N° 172755

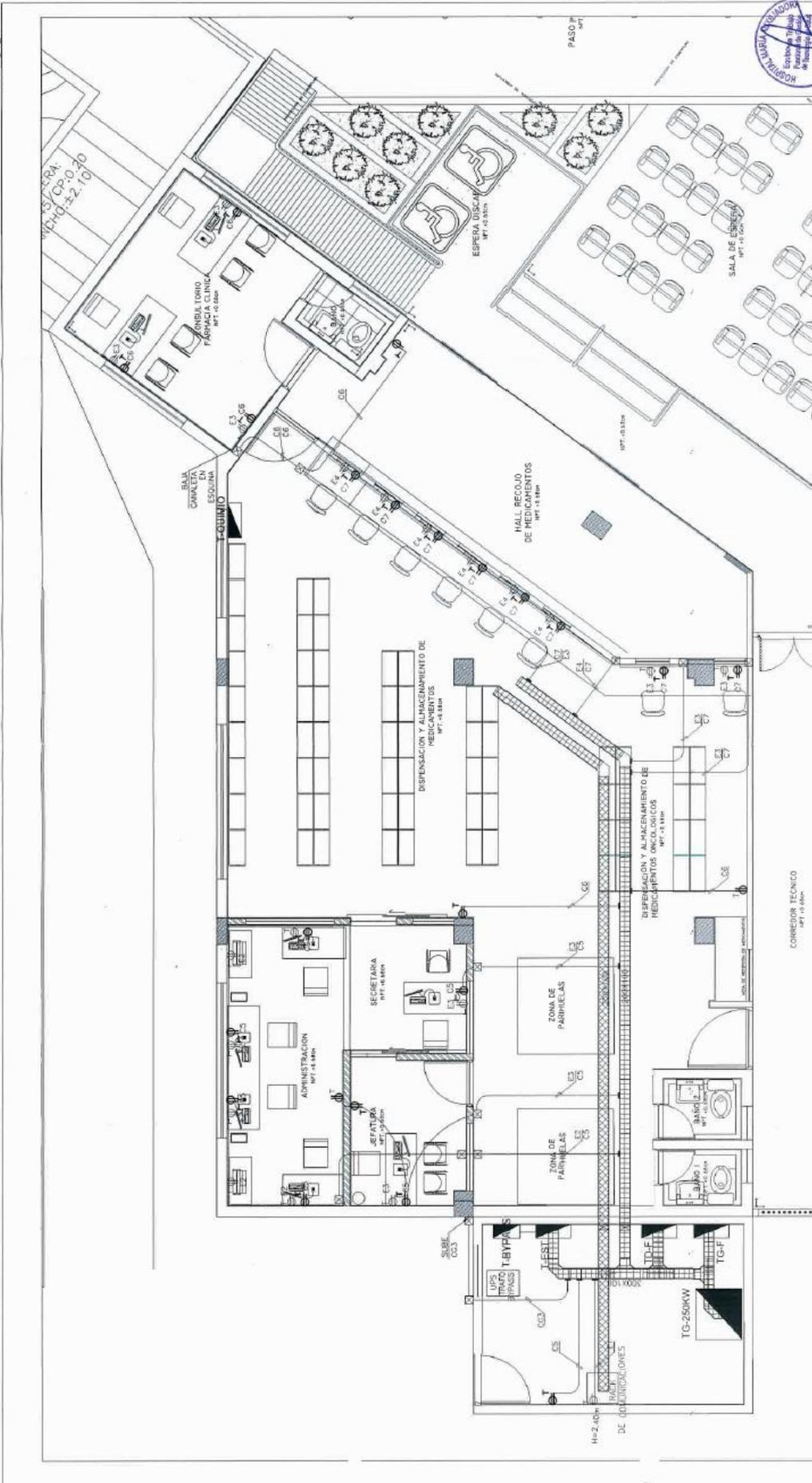
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

DEFINICION:	SERVICIOS DE ACOMODAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	N. DE LAMINA	IE-01
ESPECIFICACION:	INSTALACIONES ELECTRICAS	PROVINCIA:	URUGUAY
UBICACION:	CARRERA SAN JUAN DE BERTOLINI	PROVINCIA:	URUGUAY
PAIS:	ALUMBRADO	FECHA:	JUNIO 2023
REV. 01	DIBUJO E.D. U.S.	ESCALA:	1:50

MEGAFARMACIA-ALUMBRADO

ESC. : 1/50

0006



**MEGAFARMACIA-TOMACORRIENTE**  
 ESC: :1/750

- NOTAS GENERALES**
1. Las banquetas eléctricas y de comunicaciones serán rotuladas de acuerdo a las normas vigentes y estandarizadas deben de disponerse en cada una de ellas.
  2. Las salas de paso en banquetas para las derivaciones de los circuitos tienen que estar rotuladas indicando el nombre de los circuitos.
  3. Se realiza el megado de los circuitos de alumbrado, telecomunicaciones y alarmas.

Código	20.14	20.15	20.16	20.17	20.18	20.19	20.20	20.21	20.22	20.23	20.24	20.25	20.26	20.27	20.28	20.29	20.30
	3.4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1
	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

**LUIS ALBERTO SALIZAR GOICOECHEA**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Rno. CIP N° 172755

**HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

REGISTRO DE PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ESPECIALIDAD: OBRAS Y SERVICIOS ELECTRICOS

PROYECTO: SALA DE ATENCION FARMACEUTICA

PROVINCIA: LIMA

TOMACORRIENTE

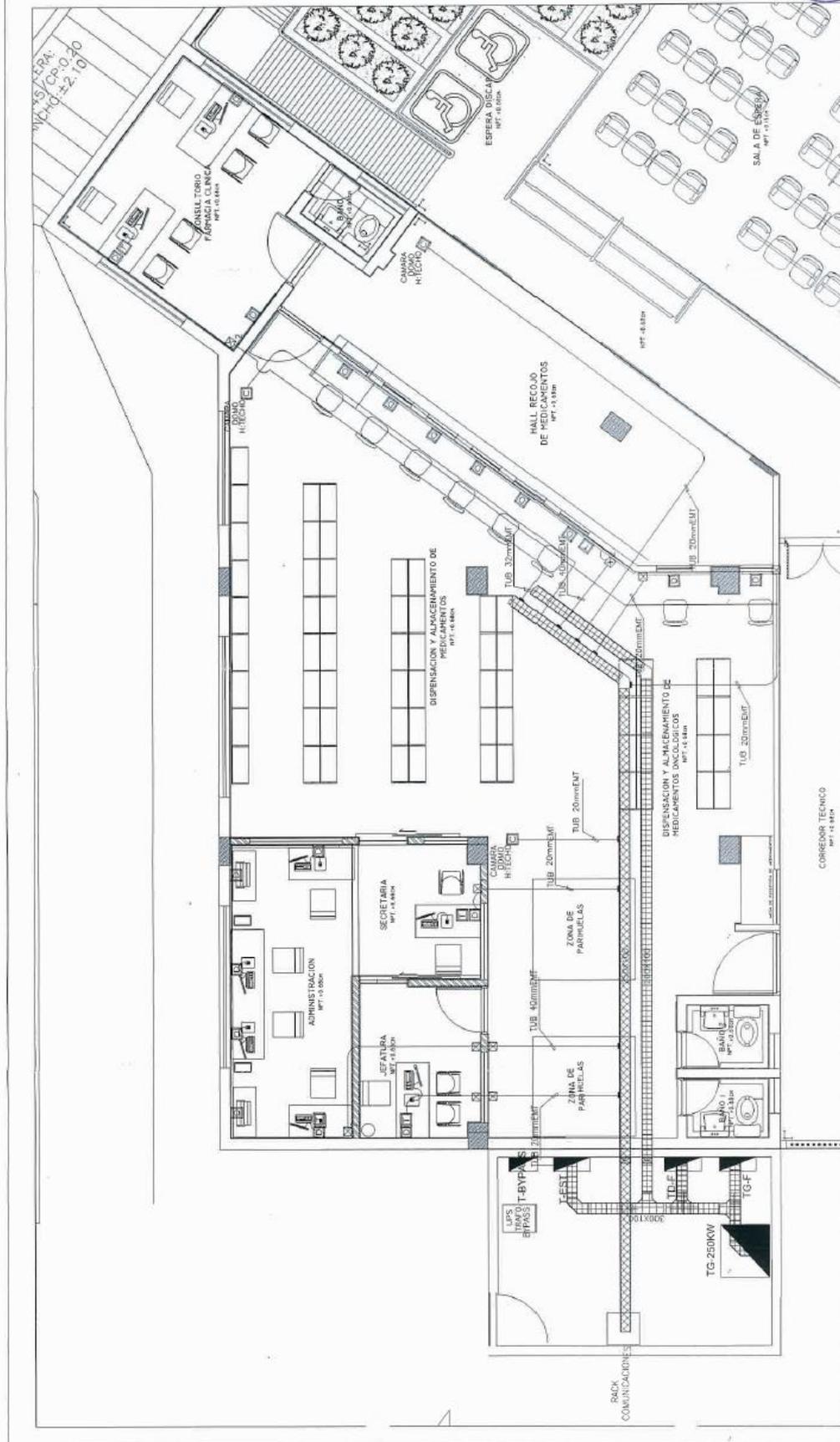
FECHA: ABRIL 2023

ESCALA: 1:50



HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

0005



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

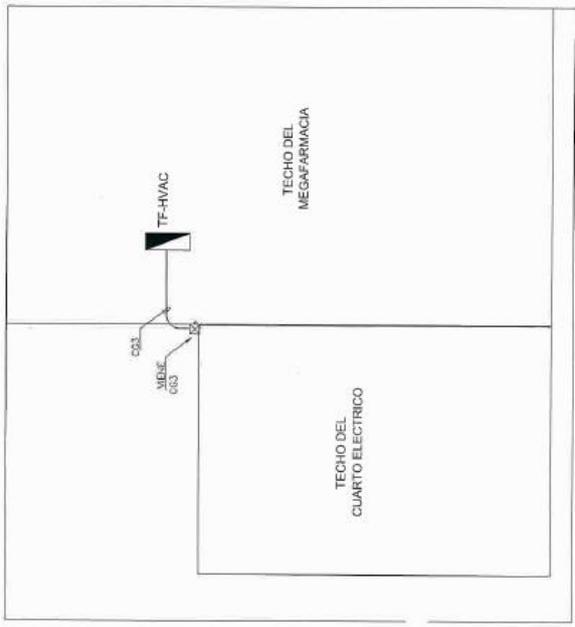
DIRECCION	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	N° DE UMANA	IE-03
SPECIALIDAD	INSTALACIONES ELECTRICAS	PROVINCIA	UMA
DISTRITO	SAN JUAN DE VANALORES	FECHA	ABRIL 2023
PLAZO		FECHA	ABRIL 2023
DATA		FECHA	ABRIL 2023
REV: 01	DEBUT CAD	FECHA	ABRIL 2023
	ESCALA		1:50

*[Signature]*  
**LUIS ALBERTO SALAZAR LOPEZ**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172755

MEGAFARMACIA-HVAC  
 ESC: 1/50

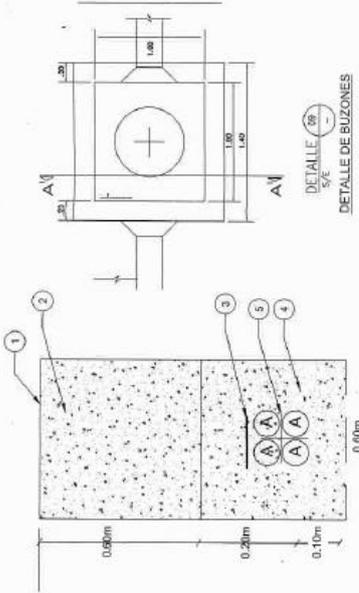
- NOTAS GENERALES**
1. Las salidas de cableado deben estar rotuladas, así como en el gabinete de comunicaciones mediante una impresora portátil de etiquetado.
  2. Las salidas de cable sera con caja cuadrada de 100x100-50 y tapa gris.
  3. Las salidas de data y telefono estaran en una manija placa del tipo doble.

0004

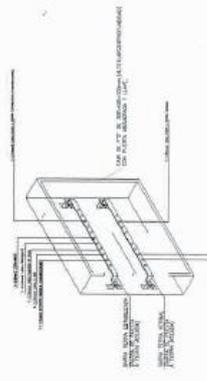
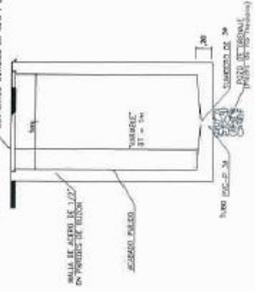


**LEYENDA**

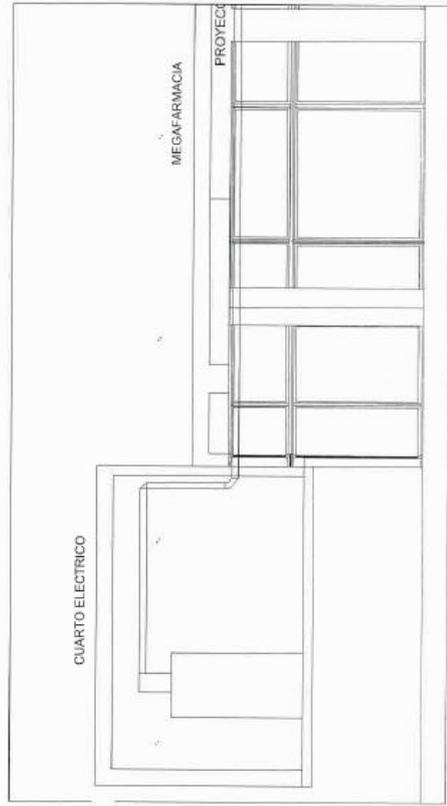
1	NIVEL SUPERIOR - PUEDE SER VEREDA CONSTRUIDA O VEREDA SIN CONSTRUIR
2	CONCRETO ORIGINAL COMPACTADO
3	CINTA SEALIZADORA
4	TUBERIA DE 100mm PVC-SAP
5	SEPARADOR DE TUBERIAS



NO SE CONSTRUYA MALLA DE CIERRO DE 1/2" PUNDA Y SUTURAS COMPACTADO EN UNA Y ANTES, Y MALLA DE CIERRO DE 1/2" C.A.



**MEGAFARMACIA-HVAC-TECHO**  
 ESC. : 1/50



**CUARTO ELECTRICO-MEGAFARMACIA**  
 ESC. : 1/50

**LEYENDA GENERAL**

LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	MALLA DE CIERRO DE 1/2" PUNDA Y SUTURAS COMPACTADO EN UNA Y ANTES, Y MALLA DE CIERRO DE 1/2" C.A.	100	M <sup>2</sup>
2	CONCRETO ORIGINAL COMPACTADO	100	M <sup>3</sup>
3	CINTA SEALIZADORA	100	M
4	TUBERIA DE 100mm PVC-SAP	100	M
5	SEPARADOR DE TUBERIAS	100	M



**HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

DIRCCION: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES FARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

PROYECTISTA: ING. LUIS SALIZAR GOICOECHEA

DISTRITO: SAN JUAN DE VIMALES

PROVINCIA: LIMA

PLANO: FUERZA-HVAC-TECHO

N° DE LAMINA: **IE-04**

REV: 01

DBUJO CAD: 1:50

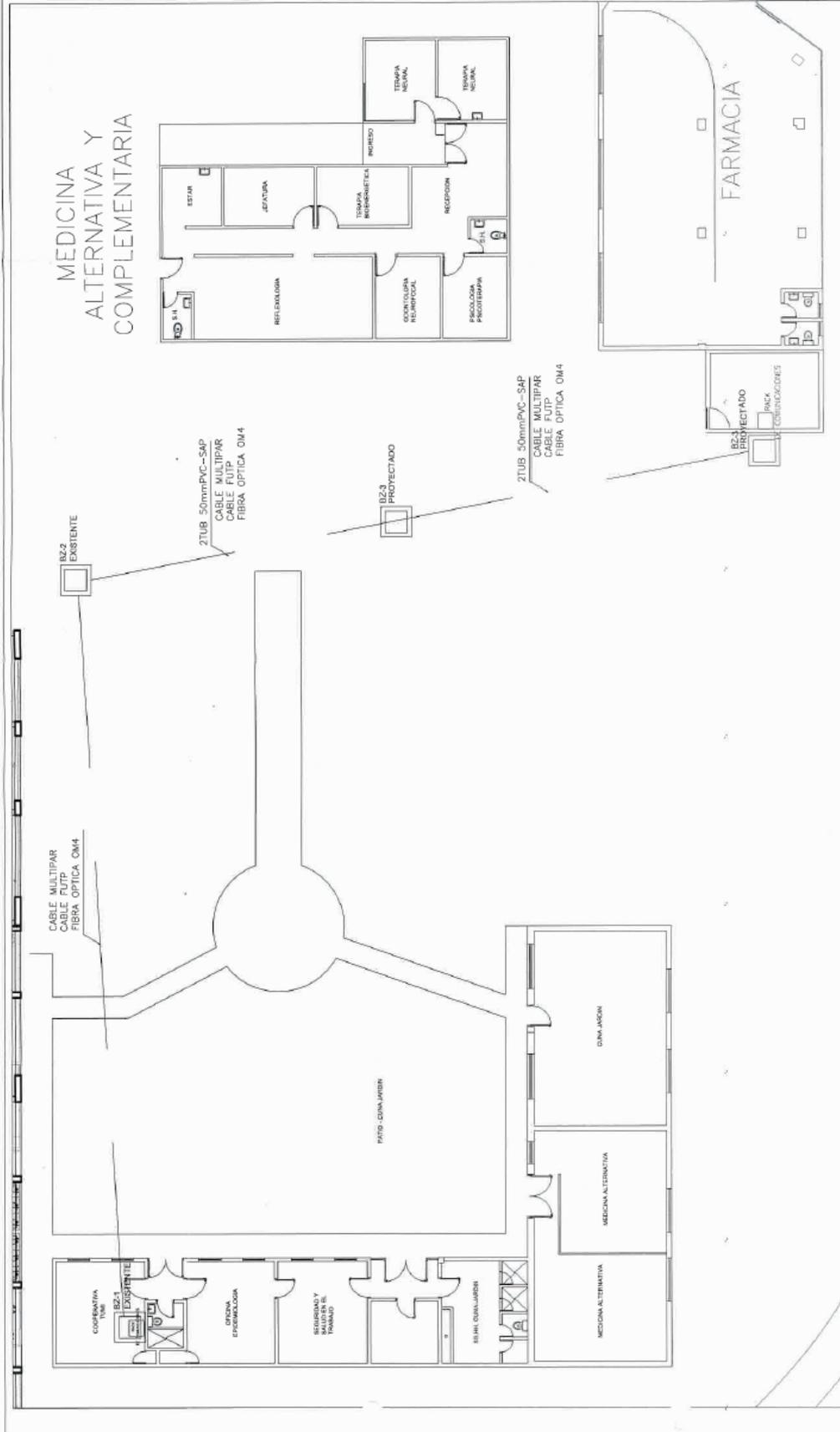
FECHA: ABRIL 2023

ESCALA: 1:50

INGENIERO EQUIPACIONAL DE PROTECCION

**LUIS ALBERTO SALIZAR GOICOECHEA**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172755

0003



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

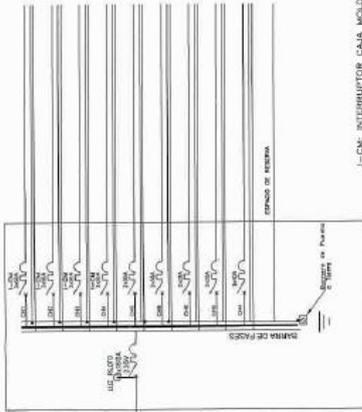
DESCRIPCION	SERVICIO DE ACCIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	N° DE LAMINA	IE-05
ESPECIALIDAD	INSTALACION ELECTROTECNICA	PROYECTISTA	SAN JUAN DE MARIAMONES
DISTRITO	SAN JUAN DE MARIAMONES	PREVENCIÓN:	LIMA
PLANO	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES	FECHA:	ABRIL, 2023
REV:	01	DESHUO CAD:	_S8
		ESCALA:	IND.

*[Signature]*  
**LUIS ALBERTO SALAS COCCOCHA**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 172755

MEGAFARMACIA-HVAC  
 ESC. :1/125

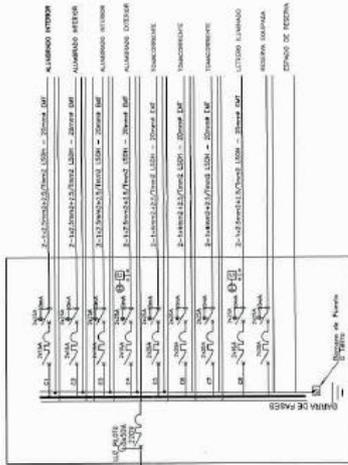
0002

TABLERO HVAC (T-HVAC)  
 (ADOSADO 220V, 3Ø, 60Hz)-IP65



1-CM- INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA

TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-F)  
 (ADOSADO 220V, 3Ø, 60Hz)



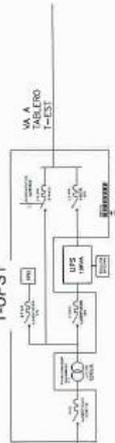
Sección adecuada del cable  
 alimentador para el suministro.

DEL SUMINISTRO N° 143087 DE 250 KW

TABLERO GENERAL  
 (AUTOREGULADO 220V, 3Ø, 60Hz)



TABLERO BYPASS UPS  
 T-UPS1



NOTA: EL UPS, TABLERO BYPASS Y TRANSFORMADOR DE CAL AMPLIOS DE SERVICIO DELEGADOS DISTRIBUIDOS EN OBRAS.

TABLERO ESTABILIZADO (T-EST)  
 (ADOSADO 220V, 2Ø, 60Hz)



TABLERO HVAC QUIMIOTERAPIA (T-QUIMIO)  
 (EMPOTRADO 220V, 3Ø, 60Hz)



TABLERO GENERAL FARMACIA (TG-F)  
 (ADOSADO 220V, 3Ø, 60Hz)



1-CM- INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA

CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		UNIDAD	MATERIALES		COMENTARIOS
		NORMAL	ALTERNATIVO		ENERGÍA	TIPO	
1	1000-1000-1000	1	1	1000	1000	1000	1000
2	1000-1000-1000	1	1	1000	1000	1000	1000
3	1000-1000-1000	1	1	1000	1000	1000	1000
4	1000-1000-1000	1	1	1000	1000	1000	1000
5	1000-1000-1000	1	1	1000	1000	1000	1000

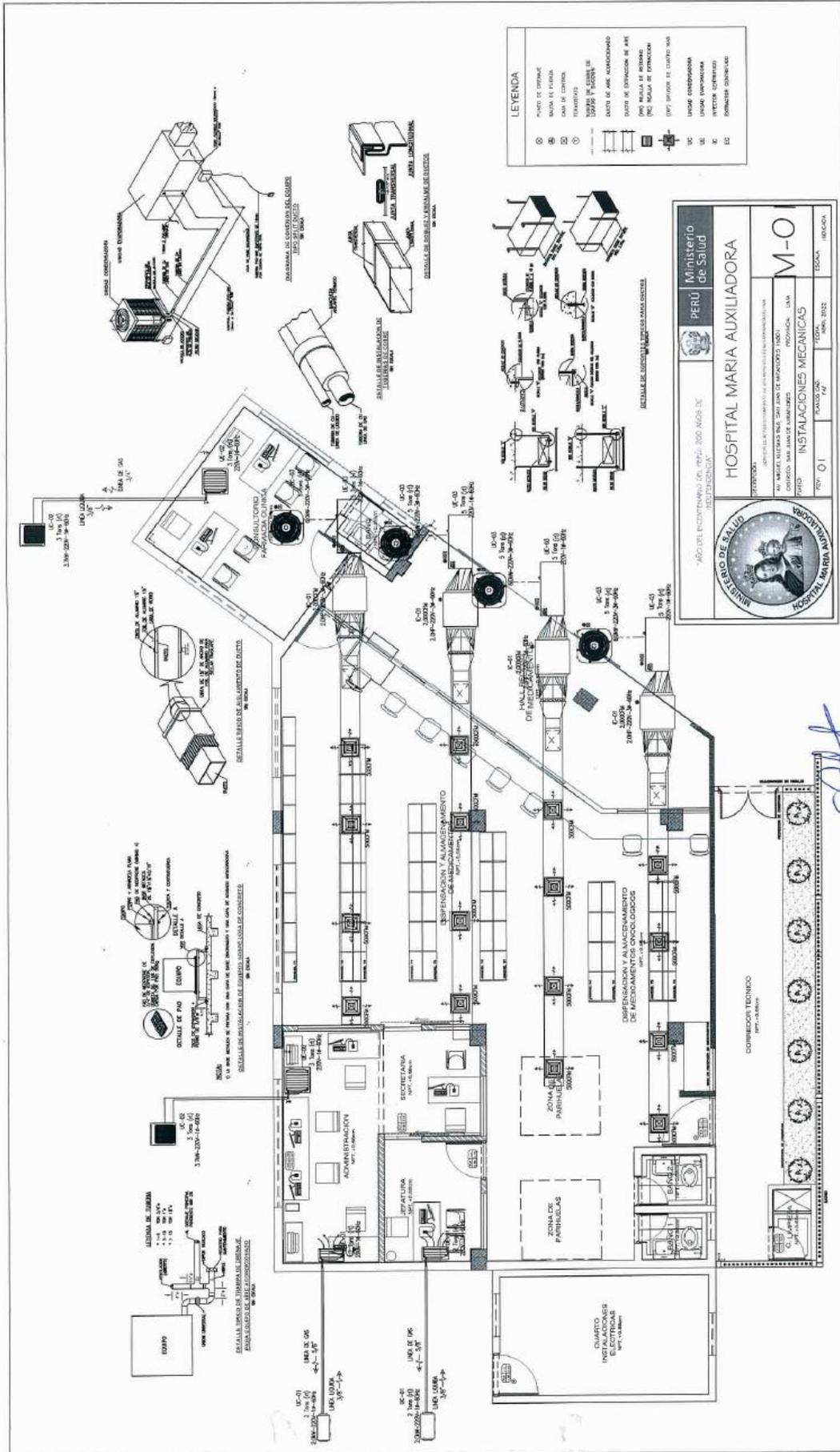
LUIS ALBERTO  
 SALAZAR GOICOCHEA  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 R.N. 017

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

DESCRIPCIÓN: SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
 Nº DE LÍNEA: IE-06  
 ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
 INSTITUCIÓN: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
 DISTRITO: SAN JUAN DE LOS RIOS  
 PROVINCIA: LIMA  
 PLANO: DIAGRAMAS UNIFILARES-DETALLES  
 REV: 01  
 DIBUJO: 005 / 002  
 FECHA: ABRIL 2023  
 ESCALA: IND.

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA  
 ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

0001



**LEYENDA**

(P)	PLANTILLO DE FONTE
(L)	SALA DE CLASIFICACION
(C)	CLASIFICACION
(F)	FUENTE
(S)	SALA DE CLASIFICACION
(M)	MODULO DE CLASIFICACION
(D)	DEPARTAMENTO DE CLASIFICACION
(E)	DEPARTAMENTO DE CLASIFICACION
(P)	PLANTILLO DE FONTE
(L)	SALA DE CLASIFICACION
(C)	CLASIFICACION
(F)	FUENTE
(S)	SALA DE CLASIFICACION
(M)	MODULO DE CLASIFICACION
(D)	DEPARTAMENTO DE CLASIFICACION
(E)	DEPARTAMENTO DE CLASIFICACION

Ministerio de Salud  
**HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**  
 INSTITUCION  
 M-O  
 INSTITALACIONES MECANICAS  
 PLAN 01  
 PLANOS DE 1/4"

*Fredy H. Zea*  
**Fredy H. Zea Fernandez**  
 Ingeniero Electrónico  
 C.I.P. 174933

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección 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>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<p><b>HABILITACIÓN</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO                  Ingeniero Civil o Arquitecto profesional colegiado y habilitado</p> <div data-bbox="308 745 445 777" data-label="Section-Header"> <p><b>Importante</b></p> </div> <div data-bbox="304 790 1386 967" data-label="Text"> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de título universitario para el profesional responsable</p> <div data-bbox="304 1120 445 1151" data-label="Section-Header"> <p><b>Importante</b></p> </div> <div data-bbox="308 1173 1366 1263" data-label="Text"> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p> </div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u>  <b>PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO COLEGIADO Y HABILITADO.</b></p> <p>Un (01) ingeniero civil o Arquitecto colegiado y habilitado, con experiencia mínima acumulada de veinticuatro (24) meses contados desde la colegiatura como responsable Técnico, Residente y/o Supervisor y/o Encargado de Obras o Servicios de iguales o similares características al objeto de la presente convocatoria.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de Mantenimiento y/o acondicionamiento y/o mejoramiento y/o reparación de infraestructura y/o construcción nueva oficinas, centros educativos o establecimientos de salud que por la complejidad de su Arquitectura, instalaciones sanitarias, eléctricas e instalaciones a fines sean semejantes al servicio objeto de la presente convocatoria y que incluyan uno o varios de los trabajos siguientes: Trabajos en instalaciones, remociones, colocación y adherencia de materiales en piso, pared, cielo raso, etc. El servicio deberá cumplir como mínimo algunas de las características antes descritas</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 data-bbox="323 2042 464 2076" data-label="Section-Header"> <p><b>Importante</b></p> </div>

	<p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 2,000,000.00 (Dos Millones con 00/100) 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>Se consideran servicios similares según las especialidades en arquitectura e instalaciones sanitarias los siguientes: a Servicios de Mantenimiento y/o acondicionamiento y/o mejoramiento y/o reparación de infraestructura y/o construcción de centros educativos, establecimientos de salud, edificaciones industriales que por la complejidad de su infraestructura e instalaciones (arquitectura, sanitarias, eléctricas, electromecánicas y comunicaciones) sean semejantes al servicio objeto de la presente convocatoria y que incluyan uno o varios de los sistemas siguientes. El servicio deberá cumplir como mínimo algunas de las características antes descritas.</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>10</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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 <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p>

<sup>10</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"*

(...)

*"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".*

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

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

#### Importante

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

#### Importante

- *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>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>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> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p><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  <b>PMP</b> = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>[De 80] puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 20] puntos
<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO<sup>11</sup></b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (<b>Anexo N° 4</b>)</p>	<p>De [66] hasta [74] días calendario: <b>[10] puntos</b></p> <p>De [56] hasta [65] días calendario: <b>[15] puntos</b></p> <p>De [46] hasta [55] días calendario: <b>[20] puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>12</sup></b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección 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>11</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>12</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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1** 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>13</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 de 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.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

<sup>13</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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].

#### **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**

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, 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**

*En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

[ ]

### **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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **CLÁUSULA NOVENA: 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>14</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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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].

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

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

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>15</sup>.*

<sup>14</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).

<sup>15</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 N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [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>16</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>17</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>16</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.

<sup>17</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando 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 N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [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>18</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE <sup>19</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE <sup>20</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:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>18</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. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.

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>21</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>21</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 N° 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 N° 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 N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 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 N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [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] N° [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>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>24</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

.....  
**Consociado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consociado 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.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:  
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6  
PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	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**

- 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 TRIBUTOS 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**

*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 N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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.*
- *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**

*En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**  
**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
<b>Monto del componente a precios unitarios</b>			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>Monto del componente a suma alzada</b>	

<b>Monto total de la oferta</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 en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a suma alzada.*

- *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 las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas**

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a porcentajes incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA
Porcentaje ofertado <sup>25</sup>	%
<b>Monto Total Ofertado</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 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 las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.**

<sup>25</sup> De conformidad con la Opinión N° 202-2016/DTN, corresponde al porcentaje del monto total a cobrar o recuperar.

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a honorario fijo y comisión de éxito incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	MONTO
(A) Honorario Fijo	
(B) Comisión de éxito <sup>26</sup>	
<b>Precio de la Oferta (A) + (B)</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 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 las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas**

<sup>26</sup> De conformidad con la Opinión N° 011-2017/DTN: “El postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que debe pagársele en caso consiga el resultado esperado”.

**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 N° 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 N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 N° 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>27</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>27</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 aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>28</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>29</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>30</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 N° 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 N° 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>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</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>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA  
 CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-HMA-1-SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FARMACIA ONCOLOGICA DE LA UPSS DE MEGAFARMACIA DEL  
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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/rmp/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 procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

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

**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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 comité de selección, 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 comité de selección, 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.*

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE  
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA  
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A  
UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 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 N° 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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] N° [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.*