

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC]	Es una indicación que debe ser completada o eliminada por la entidad contratante durante la elaboración de las bases conforme a las instrucciones brindadas.
2	<u>[ABC]</u>	Es una indicación o información que debe ser completada por la entidad contratante con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, al completar los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por los evaluadores y los proveedores. No deben ser eliminadas.
4	<div>Importante para la entidad contratante</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por los evaluadores y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las características del presente documento. De existir algún cambio en el formato como márgenes, fuente, tamaño de letra, entre otros, no acarrea su nulidad, salvo que por el tipo o tamaño de letra impida la lectura por parte de los proveedores.

INSTRUCCIÓN DE USO:

Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes, el texto debe quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.

**BASES ESTÁNDAR
CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS**

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°01-2025-HMA-1

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL
MARIA AUXILIADORA**

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

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

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. ALCANCE

La presente base estándar correspondiente al procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios se utiliza por la entidad contratante para la contratación de servicios en general, según la cuantía establecida en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal correspondiente.

CAPÍTULO II DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1 ETAPAS DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

Las etapas del procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios son las siguientes:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	BASE LEGAL
a) Convocatoria	Se realiza a través del SEACE de la Pladicop en la fecha señalada en el cronograma.	Artículos 63 y 64 del Reglamento.
b) Registro de participantes	Aplica lista abierta, por lo que cualquier proveedor puede registrarse como participante en el procedimiento de selección.	Artículos 65 y 94 del Reglamento.
c) Cuestionamientos a las bases (consultas, observaciones e integración)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presentación de consultas y observaciones se realiza en un plazo no menor a siete días hábiles contabilizados desde el día siguiente de la convocatoria. 2. La absolución de los referidos cuestionamientos y la publicación de las bases integradas se realiza en la fecha prevista en el cronograma del procedimiento de selección. 3. El pliego de absolución de consultas y observaciones y las bases integradas pueden ser elevadas al OECE en un plazo de tres días hábiles siguientes de publicados, conforme las condiciones indicadas en la directiva respectiva del OECE. <u>La entidad contratante puede omitir la posibilidad de elevar al OECE el pliego de absolución de consultas y observaciones o las bases integradas en caso haya utilizado la herramienta de difusión del requerimiento en la interacción con el mercado.</u> 	Artículos 51, 66, 67 y 94 del Reglamento.
d) Evaluación de ofertas técnicas y económicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presentación de ofertas se realiza a través del SEACE de la Pladicop en un plazo no menor de siete días hábiles contabilizados desde la publicación de la integración de bases o el pronunciamiento con la integración definitiva de bases por parte del OECE. 2. Las ofertas son presentadas por los participantes desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día (hora peruana), según el cronograma del procedimiento de selección; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo con lo requerido en las bases. 	Artículos 72, 73, 74, 75 y 78 del Reglamento.

	<p>3. La evaluación de ofertas es <u>SIN PRECALIFICACIÓN</u> y consiste en:</p> <p>a. Admisión de las ofertas: Los evaluadores revisan que la oferta contenga los documentos señalados en el Capítulo II de la Sección Específica de las bases, caso contrario la oferta se considera no admitida.</p> <p>b. Revisión de los requisitos de calificación: Los evaluadores califican a los postores verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el Capítulo III de la Sección Específica de las bases. Caso contrario la oferta se considera descalificada.</p> <p>c. Evaluación de ofertas técnicas: Los evaluadores aplican los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la Sección Específica de las bases a las ofertas que cumplen los requisitos de calificación. En la sección específica se prevé un puntaje mínimo en la evaluación técnica para proceder a la evaluación económica de la oferta.</p> <p>d. Evaluación de ofertas económicas: La evaluación de la oferta económica es <u>posterior a la evaluación de la oferta técnica y solo respecto de aquellos proveedores que hubieran obtenido un puntaje mínimo en dicha evaluación.</u></p> <p>4. Todos los actos se realizan a través del SEACE de la Pladicop, incluyendo la subsanación de ofertas.</p>	
e) Otorgamiento de la buena pro	<p>1. Definida la oferta ganadora, los evaluadores otorgan la buena pro mediante su publicación en el SEACE de la Pladicop, incluyendo los documentos que sustenten los resultados de la admisión, calificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.</p> <p>2. En caso de haber sorteo por desempate, éste se realiza a través del SEACE de la Pladicop.</p> <p>3. En caso se hayan presentado dos o más ofertas, el consentimiento de la buena pro es publicado a través del SEACE de la Pladicop al día siguiente de vencido el plazo correspondiente para interponer recurso de apelación, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer dicho recurso.</p> <p>En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.</p>	Artículos 80, 81, 82, 83 y 84 del Reglamento.

2.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS QUE SUPEREN LA CUANTÍA DE LA

CONTRATACIÓN

2.2.1. En caso la oferta económica del postor que obtiene el mejor puntaje total supere la cuantía de la contratación, se siguen los siguientes pasos:

- i. La DEC gestiona la solicitud de la ampliación de la certificación o previsión presupuestal correspondiente. De otorgarse la ampliación, se procede a adjudicar la buena pro.
- ii. De no contar con la ampliación de la certificación o previsión presupuestal, los evaluadores negocian con el postor con el mejor puntaje total la reducción del monto o la reducción de las prestaciones o condiciones del requerimiento, conforme al numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento.
- iii. En caso el postor con el mejor puntaje total no acepte, se procede a negociar con los siguientes postores en orden de prelación. Si el postor que procede en el orden de prelación ofertó un monto por debajo de la cuantía de la contratación, se le adjudica la buena pro.
- iv. En caso el postor que obtuvo el mejor puntaje total reduzca su oferta económica pero la reducción no se encuentre dentro de la cuantía de la contratación, se solicita la ampliación de la certificación de crédito presupuestario y/o previsión presupuestal correspondiente. En caso se otorgue la ampliación, se adjudica la buena pro. Caso contrario, se puede optar por negociar con los siguientes postores en el orden de prelación o declarar desierto el procedimiento de selección.
- v. Las decisiones adoptadas por los evaluadores en la negociación constan en actas que se publican en el SEACE de la Pladicop y se sustentan en el principio de valor por dinero, priorizando el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.

2.3 CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS PROVEEDORES:

- 2.3.1 Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por una entidad contratante, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.
- 2.3.2 Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE de la Pladicop utilizando su certificado (usuario y contraseña).
- 2.3.3 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, requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular se tienen como no presentadas.
- 2.3.4 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). No se acepta insertar la imagen de una firma. Las ofertas se presentan foliadas en todas sus hojas. El postor, el representante legal, apoderado o mandatario designado se hace responsable de la totalidad de los documentos que se incluyen en la oferta. El postor es responsable de verificar, antes de su envío, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.
- 2.3.5 En el caso que, al registrarse como participante, el proveedor presente una declaración jurada de desafectación del impedimento debido a parentesco establecido en el inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, se debe incluir como requisito adicional de admisión de su oferta la acreditación documental de su condición de desafectación, conforme a lo señalado en el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

2.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LOS CONSORCIOS:

- 2.4.1 En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con

- inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP en las demás etapas del procedimiento de selección. No se considera consorcio a la asociación de personas de duración ilimitada o indefinida que, denominándose consorcios, han sido constituidas como personas jurídicas en los Registros Públicos.
- 2.4.2 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. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, sea en forma individual o en consorcio.
- 2.4.3 Como parte de los documentos de su oferta el consorcio debe presentar la promesa de consorcio con firmas digitales de todos sus integrantes o, en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne lo siguiente:
- a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.
 - b) La designación del representante común del consorcio.
 - c) El domicilio común del consorcio.
 - d) El correo electrónico común del consorcio, al cual se dirigirán todas las comunicaciones remitidas por la entidad contratante al consorcio durante el proceso de contratación, siendo éste el único válido para todos los efectos.
 - e) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio.
 - f) El porcentaje del total de las obligaciones de cada uno de los integrantes, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.
- 2.4.4 La información contenida en los literales a), e) y f) precedentes no puede ser modificada con ocasión de la suscripción del contrato de consorcio, ni durante la etapa de ejecución contractual. En tal sentido, no cabe variación alguna en la conformación del consorcio, por lo que no es posible que se incorpore, sustituya o separe a un integrante.
- 2.4.5 El representante común tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda. El representante común no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado. Para cambiar al representante común, todos los integrantes del consorcio deben firmar (mediante firmas legalizadas o firmas digitales) el documento en el que conste el acuerdo, el cual surte efectos cuando es notificado a la entidad contratante.
- 2.4.6 En el caso de consorcios las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el representante común o por todos los integrantes del consorcio, según corresponda (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). En el caso de los documentos que deban suscribir todos los integrantes del consorcio, la firma es seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica en caso deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo con lo establecido en los documentos del procedimiento de selección. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, bastará que la persona natural indique debajo de su firma sus nombres y apellidos completos.
- 2.4.7 La acreditación del requisito de calificación de la experiencia del postor se realiza en base a la documentación aportada por los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la contratación, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. Para ello se debe seguir

los siguientes pasos:

- a) Primer paso: obtener el monto de facturación por cada integrante del consorcio, el cual se obtiene de la sumatoria de montos facturados por éste que, a criterio del evaluador han sido acreditados conforme a las bases, correspondiente a las contrataciones ejecutadas en forma individual y/o consorcio.

En caso un integrante del consorcio presente facturación de contrataciones ejecutadas en consorcio, se considera el monto que corresponda al porcentaje de las obligaciones del referido integrante consorcio. Este porcentaje debe estar consignado expresamente en la promesa o en el contrato de consorcio, de lo contrario, no se considera la experiencia ofertada en consorcio.

- b) Segundo paso: verificar si el integrante del consorcio que acredita la mayor experiencia cumple con un determinado porcentaje de participación. En caso la entidad contratante haya establecido en las bases un porcentaje determinado de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, debe verificarse que éste cumple con dicho parámetro a efectos de considerar su experiencia.
- c) Tercer paso: sumatoria de experiencia de los consorciados. Para obtener la experiencia del consorcio se suma el monto de facturación aportado por cada integrante que cumple con lo señalado previamente.

2.4.8 Para calificar la experiencia del postor no se toma en cuenta la documentación presentada por el o los consorciados que asumen las obligaciones referidas a las siguientes actividades:

- i) Actividades de carácter administrativo o de gestión como facturación, financiamiento, aporte de garantías, entre otras.
- ii) Actividades relacionadas con asuntos de organización interna, tales como representación u otros aspectos que no se relacionan con la ejecución de las prestaciones, entre otras.

2.4.9 Los integrantes del consorcio son responsables de que su inscripción en el RNP se encuentre vigente, así como no estar inhabilitado o suspendido al registrarse como participantes, en la presentación de ofertas, en el otorgamiento de la buena pro y en el perfeccionamiento del contrato.

2.4.10 Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la entidad contratante por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual.

CAPÍTULO III

RECURSO DE APELACIÓN

3.1 ACCESO AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Una vez otorgada la buena pro, la dependencia encargada de las contrataciones está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, con excepción de la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia y de aquella correspondiente a las ofertas que no fueron admitidas, a más tardar dentro del día hábil siguiente de haberse solicitado por escrito.

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 contratante debe entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago de la tasa por tal concepto previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la respectiva entidad contratante.

3.2 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, incluyendo aquellos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por la entidad contratante que afecten la continuidad de éste.

El recurso de apelación se presenta ante la mesa de partes digital o física del Tribunal de Contrataciones Públicas y es resuelto por éste.

3.3 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, como máximo, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro a través del SEACE de la Pladicop.

En el caso de 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 de selección, el plazo indicado en el párrafo precedente se contabiliza desde que se toma conocimiento del acto que se desea impugnar. Se considera que se ha tomado conocimiento en el día de la publicación en el SEACE de la Pladicop del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO IV DEL CONTRATO

4.1 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO:

Para perfeccionar el contrato, el proveedor o proveedores adjudicados presentan los siguientes requisitos de conformidad con el artículo 88 del Reglamento:

REQUISITO	CONSIDERACIONES ADICIONALES	BASE LEGAL
a) Garantías, salvo casos de excepción.	<p>En los contratos de servicios el postor ganador de la buena pro presenta una garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original.</p> <p>La garantía de fiel cumplimiento puede ser: (i) fideicomiso, solo en caso el plazo de ejecución del contrato supere los 90 días calendario, (ii) carta fianza financiera, (iii) contrato de seguro o (iv) retención de pago.</p> <p>Asimismo, en la sección específica de las Bases puede considerarse la presentación de: i) garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias y, ii) garantía por adelantos directos, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el Reglamento.</p> <p>La retención de pago como garantía de fiel cumplimiento o de prestaciones accesorias aplica para ítems cuya cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles). En el caso de las micro y pequeñas empresas estas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento la retención de pago por parte de la entidad contratante con independencia de la cuantía de la contratación.</p> <p><u>Excepciones:</u> Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de bienes y servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado.</p>	<p>Numerales 61.4 y 61.5 del artículo 61 de la Ley.</p> <p>Artículos 88, 113, 114, 115, 116, 138 y 139 del Reglamento.</p>
b) Contrato de consorcio, de ser el caso.	<p>En caso el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, el contrato de consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes ante notario público, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:</p>	<p>Literal b) del artículo 88 del Reglamento.</p>

	<p>a. Contener la información mínima indicada en el numeral 2.4.3 del Capítulo II de la Sección General de las presentes bases.</p> <p>b. Identificar al integrante del consorcio a quien se efectuará el pago y emitirá la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del consorcio.</p> <p>c. Consignar las firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes del consorcio, de sus apoderados o de sus representantes legales, según corresponda.</p> <p>Lo indicado no excluye la información adicional que pueda consignarse en el contrato de consorcio con el objeto de regular su administración interna, como es el régimen y los sistemas de participación en los resultados del consorcio, al que se refiere el artículo 448 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.</p> <p>En ningún caso puede aceptarse la presentación de la promesa de consorcio que fue parte de la oferta, independientemente de que dicha promesa contenga firmas legalizadas ante notario.</p>	
c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.	<p>El CCI es requisito indispensable para realizar una transferencia entre cuentas de bancos diferentes, siendo requerido para efectuar el pago a los proveedores domiciliados en el Perú.</p> <p>Para los proveedores no domiciliados, corresponde el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</p>	<p>Artículo 67 de la Ley.</p> <p>Artículo 88 del Reglamento.</p>
d) Documento que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.	<p>Corresponde a la vigencia del poder del representante legal que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato. Asimismo, corresponde que el representante legal presente copia de su DNI.</p> <p>En el caso de personas naturales, se solicita la copia del DNI del postor.</p> <p>En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.</p>	<p>Literal d) del numeral 88.1 del artículo 88 del Reglamento.</p>

	Asimismo, corresponde se presente copia del DNI del representante común de consorcio	
e) Institución Arbitral elegida por el postor, de corresponder.	Este requisito es obligatorio para todos los contratos que superen las 10 UIT ¹ . Desde el 1 de enero de 2026, la institución arbitral elegida debe encontrarse inscrita en el Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU).	Artículos 77, 83 y 84, así como la Décima Disposición Complementaria Transitoria de la Ley. Artículo 88 del Reglamento

4.2 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los requisitos para perfeccionar el contrato dentro del plazo de ocho o cinco días hábiles, según corresponda, contabilizados desde el día siguiente al registro del consentimiento de la buena pro en el SEACE de la Pladiscop o de que ésta haya quedado administrativamente firme, de conformidad con el procedimiento y plazos dispuestos en los artículos 88, 89, 90 y 91 del Reglamento.

Cabe indicar que numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento establece que la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

4.3 CONSIDERACIONES PARA LOS CONSORCIOS

4.3.1 Las garantías que presenten los consorcios para el perfeccionamiento del contrato durante la ejecución contractual y para la interposición de los recursos impugnativos, además de cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no pueden ser aceptadas por las entidades contratantes o el Tribunal de Contrataciones Públicas. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio.

4.3.2 Para que un consorcio solicite la retención del 10% del monto del contrato original en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114 del Reglamento, todos los integrantes del consorcio deben acreditar en su oferta la condición de micro o pequeña empresa, sin perjuicio que puedan acreditarlo al momento del perfeccionamiento del contrato

4.4 CONSIDERACIONES PARA LAS GARANTÍAS FINANCIERAS

4.4.1 En caso de garantías financieras, estas deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva entidad contratante bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Las empresas que emitan garantías financieras deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, contar con clasificación de riesgo B o superior, y 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.

4.4.2 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->

¹ De conformidad con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley, el arbitraje puede ser ad hoc solo en los casos en los que el monto de la controversia no supere las diez UIT.

financiero/clasificadoras-de-riesgo).

- 4.4.3** 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. Para fines de lo establecido en el artículo 61 de la Ley, se requiere la clasificación de riesgo B o superior.
- 4.4.4** Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en la sede digital de la SBS, basta que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en la Ley.
- 4.4.5** En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se debe consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.
- 4.4.6** 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 la sede digital de dicha entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

4.5 CONSIDERACIONES PARA LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTENDIDOS EN EL EXTRANJERO

En el caso que los documentos para el perfeccionamiento del contrato incluyan documentos públicos extendidos en el exterior, que no les sea aplicable el Convenio de la Apostilla, debe tenerse en cuenta que, de conformidad con lo previsto en el artículo 137 del Reglamento Consular del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2023-RE², para que estos surtan efectos legales en el Perú deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos competentes, cuyas firmas deben ser autenticadas posteriormente por el área competente del órgano de línea consular, además de cumplir con los requisitos adicionales que contemple la legislación peruana para su validez en el Perú. Debe considerarse que el mencionado Convenio de la Apostilla contiene definición de documentos públicos.

Cuando se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, basta con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya que el dispositivo normativo establece. Sin perjuicio de lo anterior, se debe cumplir con los requisitos adicionales que contemple la normativa especial de la materia para la validez en el Perú de los documentos extendidos en el exterior.

En el caso de los documentos privados, extendidos en el exterior, estos también deben ser legalizados, conforme es aplicable el artículo 138 del referido del Reglamento Consular del Perú, según el cual el funcionario consular sólo legaliza firmas en documentos privados cuando hayan sido suscritas en su presencia o cuando conste de modo indubitable su autenticidad, verificando en ambos casos la identidad de los firmantes.

4.6 DISPOSICIONES FINALES

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

² Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Consular del Perú y que modifica el Reglamento de la Ley del Servicio Diplomático de la República en lo que corresponde a los cargos de los funcionarios consulares.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO CON
LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.

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

1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Nombre : HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA
AUXILIADORA
RUC N° : 20162041291
Domicilio legal : AV. MIGUEL IGLESIAS 968 – SAN JUAN DE MIRAFLORES –
LIMA – LIMA
Teléfono: : (01)2171818
Correo electrónico: : logística.hma.2023@gmail.com

1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de *MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA*

1.4. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN³

La cuantía de la contratación no se dará a conocer a los proveedores de conformidad con lo determinado en la estrategia de contratación y lo dispuesto en el numeral 53.4 del artículo 53 del Reglamento.

1.5. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado el 09 de julio de 2025.

1.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

³ El monto de la cuantía de la contratación indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto de la cuantía de la contratación consignado en la ficha del procedimiento de selección en el SEACE de la Pladico. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto de la cuantía de la contratación indicado en las bases aprobadas.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contiene, un índice de documentos⁴ y la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta:

Los evaluadores verifican la presentación de los documentos señalados en el presente acápite. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. Los evaluadores no pueden incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Pacto de integridad (**Anexo N° 2**)
- c) 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, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, 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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ 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.

- d) Declaración jurada declarando que: (i) es responsable de la veracidad de los documentos e información de la oferta, y (ii) no se encuentra impedido para

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

contratar con el Estado, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley. **(Anexo N° 3)**

- e) Copia de la Organización que utilizará para la ejecución del servicio y la gestión administrativa del contrato, considerando los plazos establecidos para cada etapa
- f) Promesa de consorcio con firmas digitales, o en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común, el correo electrónico 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° 4)**
- g) Documentación que acredite la desafectación del impedimento, en caso el proveedor al registrarse como participante hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento **(Anexo N° 5)**, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

Advertencia

El requisito indicado en el literal f) únicamente se solicitará al proveedor que al registrarse hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento.

- h) Oferta Económica **(Anexo N° 7)**. En caso el requerimiento contenga prestaciones accesorias, la oferta económica individualiza los montos correspondientes a las prestaciones principales y las prestaciones accesorias.

En el caso de compras corporativas, los postores deben formular su oferta económica de manera individual por cada entidad contratante.

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 3.5 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa

- 2.2.2.1.** Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

- 2.2.2.2.** En el caso de los proveedores con domicilio en la provincia donde se presta el servicio o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, estos presentan adicionalmente la “Solicitud de Bonificación del 10% sobre el puntaje total” **(Anexo N° 16)**. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP.

- 2.2.2.3.** Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N° 17)** en caso de ítems cuya cuantía corresponda a una modalidad abreviada.

- 2.2.2.4.** En el caso de los proveedores que gocen del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, presentan adicionalmente una Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. **(Anexo N° 13).**

Advertencia

Los evaluadores no pueden exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “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:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato, autorización de retención (**Anexo N° 7**) o declaración jurada comprometiéndose a presentar la garantía mediante fideicomiso (**Anexo N° 8**), de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal del postor que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Autorización de notificaciones durante la ejecución del contrato al correo electrónico contemplado en el contrato (**Anexo N° 9**).
- Institución Arbitral elegida por el postor (**Anexo N° 10**).

Advertencia

La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica a la entidad contratante la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva. Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.

- Declaración Jurada Actualizada de Desafectación de Impedimento (**Anexo N° 15**) y la documentación que acredite dicha desafectación.

Advertencia

- El requisito indicado en el literal l) únicamente se solicitará si el postor adjudicado hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento en el procedimiento de selección.*
- 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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ 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) del presente numeral.*
- En caso el postor declare la inaplicabilidad del impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM) presenta la Declaración Jurada respectiva (Anexo N° 18).*

⁶ 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.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

2.4.1 El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

2.4.2 El contrato firmado digitalmente se remite a la siguiente dirección electrónica: procesos@hma.gob.pe, en caso de no contar con firma digital, la suscripción del contrato se realiza en la Oficina de Logística, sitio en Av. Miguel Iglesias, Nro 968 (Alt. Cuadra 11, Av. Pachacutec) Lima - Lima – San Juan de Miraflores, en el horario de las 08:00 horas hasta las 16:30 horas.

2.5. FORMA DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

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

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en ÚNICO PAGO.

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

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el servidor responsable del DEPARTAMENTO DE CONSULTAS EXTERNA, HOSPITALIZACIÓN Y TELEMEDICINA.
- Comprobante de pago.

Salvo los documentos que emite la entidad contratante, es decir, de recepción y verificación, así como de conformidad, el contratista debe presentar la documentación restante en mesa de partes de la Oficina de Logística, sitio en Av. Miguel Iglesias, Nro 968 (Alt. Cuadra 11, Av. Pachacutec) Lima - Lima – San Juan de Miraflores, en el horario de las 08:00 horas hasta las 16:30 horas.

Advertencia

En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Advertencia

Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.

1. ÁREA USUARIA

DEPARTAMENTO DE CONSULTAS EXTERNA, HOSPITALIZACIÓN Y TELEMEDICINA

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

3. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Mejorar las condiciones de los ambientes para el Departamento de Consultas Externas, con la finalidad de prolongar su tiempo de vida útil para así satisfacer la necesidad de uso al personal de salud y en cumplimiento de las buenas condiciones sanitarias, que permitan brindar una atención integral.

4. Objetivo de la contratación

Realizar la contratación de una persona natural y/o jurídica con experiencia en acondicionamiento y/o mantenimiento, para ejecutar el **MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

2.1. Objetivo General

Contar con infraestructura adecuada para mejorar la capacidad resolutive de los consultorios externos del sótano.

2.2. 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.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Ítem	Descripción	Unidad de Medida
1	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	Servicio

6. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de Suma Alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

b. SISTEMA DE ENTREGA

- NO Aplica

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
ARLOS LÓPEZ RODRÍGUEZ CHÁVEZ
CIP 13338-MDE 4662
Jefe de Departamento
de Servicio, Hospitalización y Telemedicina

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Equipo de Gestión
Fuerzas de Gestión
de Tecnología en Salud
Cristian Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de ciento treinta y cinco (135) 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 (10) días hábiles siguientes de suscrito el contrato y/o notificada la orden de servicio, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

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, Departamento de Lima en el área designada para la ejecución del **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"**.

- No aplica


En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

Para bienes y servicios: $F = 0,40$

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

Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
1	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	1/3500	Cuando 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 MINISTERIO DE SALUD	1/500	Cuando el o los Profesionales Responsables del Servicio propuesto por el Proveedor no se

M.E. CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
CND 19558-NVE 0462
26/06/2007

 Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
			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.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente. Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago o liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se descuenta del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

10. SUBCONTRATACIÓN

- No aplica

11. FÓRMULAS DE REAJUSTES

- No aplica

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

- CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, RUC N° 20155945860.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ARBITRAJE, CONCILIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES, RUC N° 20138149022.
- UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERÚ SAC, RUC N° 20521449731.
- CAMARA DE COMERCIO DE LIMA RUC N° 20101266819.
- CENTRO DE ARBITRAJE DEL COLEGIO DE ABOGADOS DE LIMA, RUC N° 20154531921.

13. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Departamento de Consultas Externas, Hospitalización y Telemedicina.
Denominación de la Contratación:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 13028-RNE 4462
Jefe de Departamento
Consultas Externas, Hospitalización y Telemedicina

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

I FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar las condiciones de los ambientes para el Departamento de Consultas Externas, con la finalidad de prolongar su tiempo de vida útil para así satisfacer la necesidad de uso al personal de salud y en cumplimiento de las buenas condiciones sanitarias, que permitan brindar una atención integral.

II OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Realizar la contratación de una persona natural y/o jurídica con experiencia en acondicionamiento y/o mantenimiento, para ejecutar el **MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

2.3. Objetivo General

Contar con infraestructura adecuada para mejorar la capacidad resolutive de los consultorios externos del sótano.

2.4. 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.

III CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

3.1 Descripción del servicio a contratar

El Proveedor deberá realizar el mantenimiento de la infraestructura física e instalaciones para el **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"**.

ACTIVIDADES A EJECUTAR

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

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
1	TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOV. DE EQUIPO	glb	1.00
1.2	SEGURIDAD, SALUD		
1.2.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
1.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
1.3	RETIROS, REMOCIONES Y DESMONTAJES		
1.3.1	DESMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES INCL. MARCO	und	72.00
1.3.2	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	53.00
1.3.3	RETIRO DE MURO	m2	48.44
1.3.4	DESMONTAJE DE PUERTAS MAMPARAS	und	8.00
1.3.5	DESMONTAJE DE TABIQUERIA MELAMINA	m2	146.46
1.3.6	REMOCION DE CERAMICO, TERRAZO, VINIL EXISTENTE EN PISO	m2	2,259.20

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 13825 HNE 4082
Jefe de Departamento
Control Interno, Anticorrupción y Transparencia



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

1.3.7	REMOCION DE ZOCALO DE CERAMICO EXISTENTE EN PARED	m2	727.53
1.3.8	REMOCION DE CONTRAZOCALO SANITARIO	ml	467.13
1.3.9	REMOCION DE CONTRAZOCALO DE MADERA	ml	348.24
1.3.10	REMOCION DE VENTANA EXISTENTE	m2	219.61
1.3.11	REMOCION DE CIELO RASO	m2	102.37
1.3.12	DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS	glb	1.00
1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00
2	ARQUITECTURA		
2.1	MUROS Y TABIQUERIAS		
2.1.1	TABIQUERIA DRYWALL RH AMBAS CARAS 1/2" (reforzado)	m2	214.31
2.1.2	SARDINEL DE CONCRETO PARA BASE DE TABIQUERIA DE DRYWALL (h=0.20, E= 0.10)	ml	82.00
2.1.3	TABIQUERIA DE LADRILLO KING KONG ARCILLA 18H APAR. SOGA	m2	4.20
2.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
2.2.1	RESANE DE VANOS Y MURO	m2	234.40
2.3	PISOS Y PAVIMENTOS		
2.3.1	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO PEI IV ANTIDESLIZANTE	m2	1,216.86
2.3.2	PISO VINILICO HOMOGENEO ANTIBACTERIAL DE ALTO TRANSITO EN ROLLO 2MM ESPESOR	m2	56.50
2.3.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	25.58
2.3.4	CONTRAPISO DE 4" CON MEZC.1:8 C:H	m2	30.38
2.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.46
2.4	CIELO RASO		
2.4.1	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE VINIL 60 X 60CM ACÚSTICAS INC. ELEMENTO DE SUSPENSIÓN.	m2	128.22
2.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
2.5.1	ZOCALOS		
2.5.1.1	ZOCALO PORCELANATO 60X60cm BORDE RECTO, INC. RODON DE ALUMINIO	m2	1,257.28
2.5.1.2	ZOCALO DE VINIL CLÁSICO ANTIBACTERIANO HOMOGENEO EN ROLLO h=1.60m	m2	90.58
2.5.2	CONTRAZOCALOS		
2.5.2.1	CONTRAZOCALO DE TERRAZO PULIDO, H=0.10CM	ml	898.39
2.5.2.2	CONTRAZOCALO COVE FORMER DE PVC R=50mm + VINILICO HOMOGENEO FLEXIBLE e=2mm; h=0.10 m, EN PISO	ml	55.61
2.5.2.3	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO, H=0.15CM	ml	25.25
2.6	CARPINTERIA DE MADERA		
2.6.1	PUERTAS		
2.6.1.1	PUERTA TIPO P-01 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + ACERO INOX 1.2 MM MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS		48.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 13538-RNE 4992
C.O.P. de Especialización
Consultoría, Organización y Tecnología

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

2.6.1.2	PUERTA TIPO P-02 DE 0.80m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + REJILLA DE VENTILACION	und	18.00
2.6.1.3	PUERTA TIPO P-03 DOBLE HOJA DE 2.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und	2.00
2.6.1.4	PUERTA TIPO P-04 DOBLE HOJA BATIENTE DE 1.30m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und	2.00
2.6.1.5	PUERTA TIPO P-05 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	2.00
2.6.1.6	PUERTA TIPO P-06 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	6.00
2.6.1.7	PUERTA TIPO P-07 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	1.00
2.6.1.8	PUERTA DOBLE TIPO P-08 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	1.00
2.6.1.9	PUERTA TIPO P-09 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.6.1.10	MANTENIMIENTO P-10 DE PUERTAS INCL. PINTADO MARCO, FORMICA, ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm Y ACCESORIOS (INC CERRADURAS)	und	9.00
2.6.2	MUEBLES DE MELAMINE RH 18MM ALTO Y BAJO PARA SERVICIOS		
2.6.2.1	MUEBLE TIPO MA-1 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.97m, PROF.=0.42m, ALTO=1.30m) admision	und	4.00
2.6.2.2	MUEBLE TIPO MA-2 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.75m, PROF.=0.60m, ALTO=0.28m) admision	und	1.00
2.6.2.3	MUEBLE TIPO MA-3 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.10m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00
2.6.2.4	MUEBLE TIPO MA-4 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.70m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00
2.6.2.5	MUEBLE TIPO L, MA-5 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cardiologia	und	2.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 1358-MHE 4662
Jefe de Gerencia de
Consultas Externas, Hospitalización y Referencia

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS
Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

 Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

2.6.2.6	MUEBLE TIPO MA-6 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.10, PROF.=0.40m, ALTO=2.50m) electrocardiograma	und	1.00
2.6.2.7	MUEBLE TIPO MA-7 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.80, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) electrocardiograma	und	1.00
2.6.2.8	MUEBLE TIPO MA-8 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00, PROF.=0.45m, ALTO=2.50m) prueba de esfuerzo	und	1.00
2.6.2.9	MUEBLE TIPO MA-9 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) sala de trabajo	und	1.00
2.6.2.10	MUEBLE TIPO MA-10 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.0.35m, ALTO=2.10m) sala de espera	und	1.00
2.6.2.11	MUEBLE TIPO MA-11 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) sala de procedimientos	und	1.00
2.6.2.12	MUEBLE TIPO MA-12 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) sala de procedimientos	und	1.00
2.6.2.13	MUEBLE TIPO MA-13 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) area comun	und	1.00
2.6.2.14	MUEBLE TIPO MA-14 - MUEBLE ALTO Y BAJO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.30, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) sala de reposo	und	1.00
2.6.2.15	MUEBLE TIPO MA-15 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugía torax y cardiovascular	und	3.00
2.6.2.16	MUEBLE TIPO MA-16 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.90m, ALTO=0.80m) topico de cirugía plastica	und	1.00
2.6.2.17	MUEBLE TIPO MA-17 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.45m, PROF.=2.20m, ALTO=0.86m) topico de cirugía plastica	und	1.00
2.6.2.18	MUEBLE TIPO MA-18 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.56m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugía cabeza y cuello consultorio 2	und	1.00
2.6.2.19	MUEBLE TIPO MA-19 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.40m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) cirugía cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00
2.6.2.20	MUEBLE TIPO MA-20 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.55m, PROF.=0.55m, ALTO=0.23m) cirugía cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00
2.6.2.21	MUEBLE TIPO MA-21 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.40m, PROF.=0.35m, ALTO=2.50m) deposito de otorrinolaringología	und	1.00
2.6.2.22	MUEBLE TIPO MA-22 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.60m, ALTO=0.82m) hall de otorrinolaringología	und	1.00
2.6.2.23	MUEBLE TIPO MA-23 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.36m, PROF.=0.35m, ALTO=0.40m) consultorio otorrinino 4 y 5	und	2.00
2.6.2.24	MUEBLE TIPO MA-24 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.10m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) consultorio otorrinino 3	und	1.00
2.6.2.25	MUEBLE TIPO MA-25 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.23m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 2	und	1.00
2.6.2.26	MUEBLE TIPO MA-26 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.50m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 1	und	1.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS ALFONSO RODRIGUEZ CHAVEZ
CNP 13320 ANC Falso
en el Oficio de
Certificación Externa, en el Oficio de Certificación Externa

CRISTIAN F. ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

2.7.2.4	MAMPARA M-04 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 mm Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, DE MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS (2.40x2.50m aprox)	und	1.00
2.7.2.5	MAMPARA M-05 CON PUERTA DOBLE HOJA 3.40m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.7.2.6	MAMPARA M-06 CON PUERTA DOBLE HOJA 2.10m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.7.2.7	MAMPARA M-07 1.85m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.7.2.8	MAMPARA M-08 2.50m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.7.2.9	MAMPARA M-09 1.80m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00
2.7.2.10	MAMPARA M-10 2.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	2.00
2.7.3	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
2.7.3.1	ESPEJO INCOLORO 6mm, 2.60 x 0.70 m BISELADO 2cm	und	4.00
2.8	PINTURA		
2.8.1	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	m2	2,256.74
2.8.2	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN TECHO	m2	1,482.79
2.9	ESTRUCTURA METALICA		
2.9.1	COLUMNAS METALICA DE 3X3 X 3.00 mm	Kg	163.44
2.9.2	VIGAS METALICAS DE 3X2 2.5MM	Kg	95.11
2.9.3	CORREAS DE 2X1 1.8mm	Kg	43.10
2.9.4	COBERTURA TR-4	m2	27.91
2.9.5	CANALETAS PVC DE 4" Inc. MONTANTE DE 2"	ml	11.18
2.10	OTROS		
2.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALÉTICAS	und	95.00
2.10.2	MANTENIMIENTO DE PISO DE TERRAZO EXISTENTE	m2	67.70
2.10.3	BRAZO HIDRAULICO	und	24.00
2.10.4	VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, PARA GABINETE CONTRAINCENDIOS, INCL. PINTADO DE MARCO Y PAVONADO	und	2.00
2.10.5	CORTINAS DE LINO PLASTIFICADAS	ml	6.09
2.10.6	PASAMANOS DE APOYO PARA INODORO	glb	2.00
2.11	LIMPIEZA FINAL		

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
MSc. CARLOS TELMENDO RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP N° 12536 AINE 4462
24/04/2025
Consultorio Externos, Manabí, Ecuador



Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

2.11.1	LIMPIEZA FINAL	glb	1.00
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	M	586.45
3.01.02	CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC. RESANE	M2	26.88
3.01.03	CORTE Y PICADO DE PARED PARA TUB. DE AGUA INC. RESANE	M2	13.73
3.02	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
3.02.01.01	INODORO PARA FLUXOMETRO	UND	19.00
3.02.01.02	LAVATORIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDAR	UND	43.00
3.02.01.03	URINARIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA	UND	3.00
3.02.01.04	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO	UND	2.00
3.02.01.05	LAVAMOPAS DE ACERO INOXIDABLE 0.60x0.60x0.40 CON PEDESTAL, Y ANCLADO	UND	3.00
3.02.01.06	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO 1.8X0.6X0.3	UND	1.00
3.02.01.07	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DOS POZAS CON ESCURRIDERO 2.6X0.6X0.3	UND	1.00
3.02.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.02.01	FLUXOMETRO DE BRONCE CROMADO, DESCARGA 3.2 A 3.5 I, ENT. 38 MM	UND	19.00
3.02.02.02	LLAVE PARA URINARIO TEMPORIZADOR DE 4 A 6 SEGUNDOS	UND	3.00
3.02.02.03	LLAVE DE BRONCE Y PERILLA METALICA DE 1/2" AL MUEBLE P/LAVATORIO	UND	35.00
3.02.02.04	MEZCLADORA P/LAVAMANOS 8" DE BRONCE Y SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	8.00
3.02.02.05	MEZCLADORA P/UCHA CON SISTEMA DE CIERRE ASTA FIJA INC. SALIDA (UCHA)	UND	1.00
3.02.02.06	MEZCLADORA P/LAVADERO DE PARED, BRONCE SISTEMA ASTA FIJA	UND	5.00
3.02.02.07	LLAVE DE PARED P/LAVADERO DE BRONCE CON SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	3.00
3.02.02.08	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE 1/2" X 40 CM	UND	51.00
3.02.02.09	DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL	UND	42.00
3.02.02.10	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL	UND	18.00
3.02.02.11	TRAMPA MINIMALISTA CON DESAFUE PUSH DE ACERO INOX.	UND	43.00
3.02.02.12	TRAMPA TIPO BOTELLA PVC 1 1/2	UND	8.00
3.02.02.13	DESAGUE PARA LAVADERO CON REJILLA	UND	8.00
3.02.02.14	ASIENTO TAPA INODORO	UND	18.00
3.02.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
3.02.03.01	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	UND	72.00
3.02.04	INSTALACIONES DE ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.04.01	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND	261.00
3.03	REDES DE AGUA		
3.03.01	SALIDA DE AGUA		
3.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	70.00
3.03.01.02	SALIDA DE AGUA CALIENTE PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	14.00
3.03.02	RED DE AGUA CALIENTE		

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 1536-000 4002
Jefe de Mantenimiento

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

3.03.02.01	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1"	M	72.10
3.03.02.02	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1/2"	M	68.65
3.03.03	RED DE AGUA FRIA		
3.03.03.01	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1 1/2"	M	84.50
3.03.03.02	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1"	M	109.50
3.03.03.03	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1/2"	M	128.45
3.03.04	ACCESORIOS DE RED DE AGUA FRIA Y CALIENTE		
3.03.04.01	REDUCCIÓN PPR 1 1/2" A 1"	UND	26.00
3.03.04.02	REDUCCIÓN PPR 1" A 1/2"	UND	41.00
3.03.04.03	TEE PPR 1 1/2"	UND	14.00
3.03.04.04	TEE PPR 1"	UND	59.00
3.03.04.05	TEE PPR 1/2"	UND	31.00
3.03.04.06	CODO PPR 90º 1 1/2"	UND	22.00
3.03.04.07	CODO PPR 90º 1"	UND	122.00
3.03.04.08	CODO PPR 90º 1/2"	UND	151.00
3.03.04.09	TAPON PPR 1"	UND	32.00
3.03.05	VALVULAS		
3.03.05.01	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1 1/2"	UND	7.00
3.03.05.02	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1"	UND	15.00
3.03.05.03	LLAVE ANGULAR PARA TUB. DE ABASTO 1/2"	UND	43.00
3.03.06	ADITAMENTOS VARIOS		
3.03.06.01	ABRAZADERAS Y COLGADORES TIPO GOTA P/TUB. DE 1 1/2" INC. AC CADA 0.40 CM	UND	75.00
3.03.06.02	EMPALME A TUBERIAS EXISTENTES INC. ACCESORIOS (ADAPTADORES)	UND	6.00
3.03.06.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS	M	463.20
3.04	RED DE DESAGUE		
3.04.01	SALIDA DE DESAGUE		
3.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 4" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	41.00
3.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 2" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	61.00
3.04.02	RED DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
3.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -4"	M	67.20
3.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -2"	M	196.80
3.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACIÓN PVC -2"	M	233.70
3.04.03	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
03.04.03.01	YEE PVC 4"	UND	11.00
03.04.03.02	YEE PVC 2"	UND	26.00
03.04.03.03	YEE CON REDUCCIÓN PVC 4" a 2"	UND	16.00
03.04.03.04	TEE PVC DE 4"	UND	6.00
03.04.03.05	TEE PVC DE 2"	UND	73.00
03.04.03.06	CODO PVC DE 45º 4"	UND	4.00
03.04.03.07	CODO PVC DE 90º 4"	UND	5.00
03.04.03.08	CODO PVC DE 45º 2"	UND	28.00
03.04.03.09	CODO PVC DE 90º 2"	UND	86.00
03.04.03.10	CODO DE VENTILACIÓN PVC DE 4" A 2"	UND	15.00
03.04.03.11	REDUCCIÓN PVC 4" A 2" CONCENTRICO	UND	6.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CRÁVEZ
CIP 174271 HNE 4402
Consultor ENLACE Supervisador de Obra



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

3.04.04	ADITAMENTOS VARIOS		
03.04.04.01	ELPALME O EMBOQUILLADO A REDES DESAGUE O CAJAS DE REGISTRO	UND	30.00
03.04.04.02	CAJA DE REGISTRO 12"X24"	UND	3.00
03.04.04.03	PRUEBA HIDRAULICA TUB. DESAGUE	M	264.00
03.04.04.04	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	9.00
03.04.04.05	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	20.00
03.04.04.06	SUMIDERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	6.00
03.04.04.07	COLGADORES Y ABRAZADERAS CADA 1M P/TUB DE 2"	UND	60.00
03.04.04.08	BRIDA FLEXIBLE PARA INODORO	UND	18.00

4	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS		
4.01.01	TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
4.01.01.01	TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS, MATERIALES, COMPONENTES Y ACCESORIOS AL SERVICIO	Glb	1
4.01.01.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA	Glb	1
4.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE SSHH		
4.02.01	EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1
4.02.02	TEMPORIZADOR	UND	1
4.02.03	CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -1		
4.03.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
4.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
4.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
4.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
4.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -2		
4.04.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
4.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
4.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -3		
4.05.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
4.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
4.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 174271
Consultorio Externo, Radiología y Diagnóstico

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

4.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
4.05.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
4.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -4		
4.06.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
4.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	8
4.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	5
4.06.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	8
4.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -5		
4.07.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	2
4.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	2
4.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.07.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.07.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
4.07.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2
4.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -6		
4.08.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4
4.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4
4.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
4.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2
4.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -7		
4.09.01	EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
4.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4
4.09.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4
4.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
4.09.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
4.09.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
4.09.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
4.09.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE (GASTROENTEROLOGIA)		
4.10.01	EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1
4.10.02	TEMPORIZADOR	UND	1
4.10.03	CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SISTEMA DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSION		

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS ALFONSO RODRIGUEZ CHAVEZ
C.O.P. 13531-RNE 4962
Código de Identificación: 13531-RNE 4962



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

05.01.01	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
05.01.01.01	CORTE Y PICADO DE PISO Y TECHO PARA ENTUBADO DE CIRCUITO DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTE	m	288.84
05.01.01.02	RESANE DE TECHO Y PISO CON MORTERO	m	288.84
05.01.01.03	DESMONTAJE DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTE, CABLEADO Y EQUIPOS ELECTRICOS EXISTENTES	glb	1.00
05.01.02	SALIDAS DE ALUMBRADO E INTERRUPTORES		
05.01.02.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN FCR (BALDOSAS)	pto	24.00
05.01.02.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO (LOSA ALIGERADA)	pto	208.00
05.01.02.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	26.00
05.01.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	78.00
05.01.02.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	14.00
05.01.02.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	pto	6.00
05.01.02.07	SALIDA INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN SIMPLE DE 3 VIAS	pto	4.00
05.01.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES Y FUERZA		
05.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA DE 16A	pto	194.00
05.01.04	TABLEROS ELECTRICOS		
05.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TEST-EES	und	1.00
05.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TEST-CEES	und	1.00
05.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TN-EES	und	1.00
05.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TFA-EES	und	1.00
05.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TNE-EES	und	1.00
05.01.05	CONDUCTORES LSOH		
05.01.05.01	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (ILUMINACION)	ML	883.24
05.01.05.02	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (TOMACORRIENTE - GENERAL Y ESTABILIZADO)	ML	685.60
05.01.05.03	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 24BTU)	ML	168.00
05.01.05.04	CABLE (3-1X6MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 55BTU)	ML	84.54
05.01.05.05	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TE-102 AL TNE-EES)	ML	55.24
05.01.05.06	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TA-105 AL TEST-EES)	ML	58.47
05.01.05.07	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TNE-EES AL TN-EES)	ML	10.54
05.01.05.08	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-108)	ML	32.45
05.01.05.09	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-107)	ML	26.57
05.01.05.10	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TE-103)	ML	28.54
05.01.05.11	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TF.1)	ML	42.14
05.01.05.12	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-106)	ML	56.24
05.01.06	CANALIZACIÓN Y CAJAS DE PASE		
05.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM PVC-SAP	m	288.84
05.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM CONDUIT-EMT	m	46.24
05.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 40MM CONDUIT-EMT	m	36.00
05.01.06.04	CAJA DE PASE 100X100X50MM	pto	42.00
05.01.06.05	CAJA DE PASE 200X200X100 MM	pto	22.00
05.01.9	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ILUMINARIAS		
05.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL EMPOTRABLE CUADRADO LED	und	147.00
05.01.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CUADRADO LED	und	24.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
C.O.C. / 1338-MRE-4482
Ingeniero de Mantenimiento
Consultor en Mantenimiento y Rehabilitación



Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

05.01.09.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE RECTANGULAR LED	und	22.00
05.01.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CIRCULAR LED	und	38.00
05.01.09.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	26.00
05.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES		
05.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR SIMPLE LEVITON	und	82.00
05.01.10.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR DOBLE LEVITON	und	10.00
05.01.10.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR TRIPLE LEVITON	und	3.00
05.01.10.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR SIMPLE CONMUTADO DE 3 VÍAS LEVITON	und	2.00
05.01.10.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE CON LINEA A TIERRA LEVITON	und	194.00
05.01.11	UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		
05.01.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 6KW	und	1.00
05.01.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	und	1.00
05.01.012	SISTEMA DE TIERRA		
05.01.12.01	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION	und	2.00
05.01.13	OTROS		
05.01.13.01	DERIVACIÓN Y EMPALME PARA ENERGIZACION DE TABLEROS NUEVOS	glb	1.00
05.01.13.02	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	1.00
6.01.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.01.01	CABLE FUTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS	ml	45
6.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	45
6.01.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40
6.01.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.01.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.01.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	2
6.01.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV(INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERIA)	ml	20
6.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	24
6.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	148
6.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	24
6.01.03.05	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RES.ANE	ml	148
6.01.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	22
6.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	22
6.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	22

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO GARCIA CHAVEZ
1559-0012-4462
Calle de la Independencia
Calle de la Independencia, Hospital de Apoyo



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

6.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	22
6.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	22
6.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	420
6.01.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	22
6.01.05.00	TELEFONÍA ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	10
6.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	280
6.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10
6.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10
6.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10
6.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10
6.01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	10
6.01.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	70
6.01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"	und	10
6.01.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24
6.01.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	94
6.01.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1
6.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1
6.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2
6.02.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - CIRUGÍA GENERAL		
6.02.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE CIRUGÍA GENERAL	ml	35
6.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	35
6.02.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40
6.02.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.02.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.02.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	1
6.02.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES CIRUGIA GENERAL		
6.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV(INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERÍA)	ml	20
6.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	45
6.02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	141
6.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"	und	30
6.02.03.05	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	141
6.02.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	29
6.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	29

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C CARLOS TOMÁS RODRÍGUEZ CHÁVEZ
CIP-1975-INE 4562
Jefe de Departamento
Consultas Externas Hospitalización y Telemedicina

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

6.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	29
6.02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	29
6.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	29
6.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	490
6.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	29
6.02.05.00	TELEFONÍA CIRUGÍA GENERAL		
6.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	7
6.02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180
6.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	7
6.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	7
6.02.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	7
6.02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	7
6.02.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	11
6.02.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	30
6.02.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	7
6.02.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24
6.02.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	54
6.02.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL CIRUGÍA GENERAL		
6.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1
6.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1
6.02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2
6.03.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - NEUROLOGÍA		
6.03.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE NEUROLOGÍA	ml	25
6.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	25
6.03.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	20
6.03.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.03.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.03.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 MM	ml	35
6.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	80
6.03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	10
6.03.03.04	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	110
6.03.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10
6.03.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	10
6.03.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10
6.03.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ PAVEZ
C.O. 11124-2016-1992
Jefe de Mantenimiento
Consultorio 601, 602, 603 y 604

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

6.03.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10
6.03.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	200
6.03.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	10
6.03.05.00	TELEFONÍA NEUROLOGÍA		
6.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	3
6.03.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180
6.03.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	3
6.03.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	3
6.03.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	3
6.03.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	3
6.03.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 25 mm EMT	ml	50
6.03.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	20
6.03.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	3
6.03.05.10	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	20
6.04.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - PIE DIABETICO		
6.04.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE PIE DIABETICO	ml	10
6.04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	10
6.04.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	10
6.04.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.04.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.04.02.08	SUNINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	1
6.04.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 50 mm EMT	ml	15
6.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	22
6.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"	und	3
6.04.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	5
6.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	5
6.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	5
6.04.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	5
6.04.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	5
6.04.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75
6.04.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	5
6.04.05.00	TELEFONÍA PIE DIABETICO		
6.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	4
6.04.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

MC. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 1333-MNE 6662
Ing. en Telecomunicaciones



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

6.04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	4
6.04.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	4
6.04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	4
6.04.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	4
6.04.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	3
6.04.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 38 mm EMT	ml	22
6.04.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	15

3.2 Actividades

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 requieren hasta la finalización de los trabajos, así como cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario. En tal sentido, el contenido del TDR 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.

NORMAS TÉCNICAS, 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.

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.

IMPACTO AMBIENTAL

- a. 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, tomando en cuenta la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo y el decreto supremo 02-2022-VIVINEDA, el mismo que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y demolición.
- b. 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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ PAVEZ
Jefe de Departamento
Consultas Externas, Hospitalización y Telemedicina

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

- c. 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.
- d. 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.
- e. 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.

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 ELECTROMECAICAS	INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA Y/O ELECTROMECAICO	1
3	ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO AMBIENTAL	1
4	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	INGENIERO SANITARIO	1

3.3 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 o por etapas según coordinaciones con el supervisor de la entidad.
- Características técnicas
- Plan de Vigilancia, Prevención y Control
- 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 AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS AYUMBA RODRIGUEZ CHAVEZ
Jefe de Departamento
Consultorio Externa, Hospitalización y Teleradiología

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

El **PLAN DE TRABAJO DEL SERVICIO** se presentará al AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO en versión impresa (original y copia firmada todas las hojas por el Representante Legal y Profesional Responsable del Servicio). 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).

3.4 SEGUROS

- a. El **PROVEEDOR** proporcionará seguros a sus trabajadores que ejecutaran los servicios contratados y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.
- b. 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.
- c. El **PROVEEDOR deberá** también tomar en cuenta las recomendaciones de la Norma G-050. El **PROVEEDOR** del servicio asumirá dentro y fuera del entorno que por ejecución del presente se produjera.
- d. 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 la Norma G-050. El **PROVEEDOR** del servicio asumirá dentro y fuera del entorno que por ejecución del presente se produjera.

3.5 ENTREGABLES

- 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%**.

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 numero 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

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
SECCIÓN DE SERVICIOS DE APOYO
M.E. CARLOS ENRIQUE ALVAREZ CHAVEZ
C.I.P. N° 174271
Jefe de Mantenimiento y Rehabilitación

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271



ii. Prestaciones ejecutadas

- Descripción general de las prestaciones ejecutadas (Actividades realizadas).
- Detalle de las prestaciones ejecutadas
- Cronograma real de ejecución
- Panel fotográfico del antes, durante y después de la ejecución.

iii. Anexos

- Ficha Técnica de materiales utilizados en la ejecución (de acuerdo a las especificaciones técnicas) visadas por el responsable técnico ejecutor.
- Pruebas preliminares con protocolos. (según la naturaleza del servicio)
- Pruebas y puesta en operación. (de ser necesario en caso de equipos)
- Planos Finales – As Built.
- Carta de garantía por 01 año.
- Acta de Devolución de Accesorios y/o Materiales que será Reemplazado o retirados (de ser necesario).**
- Formatos matriz IPERC

Se entregará tres (03) juegos originales del **INFORME TÉCNICO FINAL**, debidamente selladas y firmadas por Profesional Responsable del Servicio (Personal clave) 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 AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO.
- Si existiera incompatibilidad en los planos de las diferentes especialidades, el **PROVEEDOR** deberá hacer de su conocimiento al AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, con la debida anticipación, resolver sobre el particular a la brevedad posible.

3.6 Prestaciones accesorias a la prestación principal (no corresponde)

3.7 Requisitos mínimos del proveedor

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- El Proponente que obtenga la buena pro deberá presentar las copias simples de los Certificados de Habilidad de los profesionales que integran su empresa y que han sido materia de evaluación técnica.
- Se requiere de amplio conocimiento de las leyes y normas nacionales e internacionales sobre la materia, para ello es recomendable que los profesionales

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
CNP 1353-016 4140
Cofundador

Consultoría, Capacitación y Telemantenimiento



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

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 AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, estará a cargo de la Supervisión de los trabajos.
- j. 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.)
- k. 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**.
- 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**.

3.08 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

3.8.1 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 área designada para la ejecución del **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"**.



Región : Lima
Provincia : Lima

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Nº CALLES RODRIGAS RODRIGUEZ CHAVEZ
UNP 15526.000/0002
2018 de Reautorización
Consultas Externas, Hospitalización y Toxicología

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

Distrito : San Juan de Miraflores

3.8.2 Plazo

"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA" se ejecutará en un plazo máximo de ciento treinta y cinco (135) 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 (10) días hábiles siguientes de suscrito el contrato y/o notificada la orden de servicio.

IV. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

4.1 Otras obligaciones

4.1.1 Otras obligaciones del contratista

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

- 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 AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, así también con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de acondicionamiento.
- El **PROVEEDOR** deberá contar con personal calificado para la ejecución de los trabajos y dirección técnica idónea.
- El **PROVEEDOR** deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos. Además de 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.
- 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.
- 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.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

.....
M.C. CARLOS LUIS ALVARADO CHAVEZ
CIP 17538-RNE 4162
Jefe de Departamento
Servicios de Salud: Asesoramiento y Telemedicina



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271



- j. 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.
- 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 la aplicación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- l. 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.
- m. Si durante la ejecución del servicio se daña, mobiliario, equipamiento o infraestructura o vulnera algo que este fuera de lo contemplado en el servicio, los costos por reparación o reposición serán asumidos íntegramente por parte del contratista.

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**.

4.4.2 Otras obligaciones de 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 amerita.
- d. La **ENTIDAD** otorgará facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales para el **PROVEEDOR**. (en caso que el establecimiento cuente con ambientes disponibles).
- e. La **ENTIDAD** otorgará las facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados durante la ejecución del servicio.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS DOMINGOS RODRIGUEZ CHAVEZ
CNP 15539-01NE 4662
Jefe de Descontaminación
Consultorio Externos, Neopneumología y Toxicología

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

Horario de Ejecución del Servicio:

- Los trabajos contemplados para el servicio, con excepción de los trabajos que generen incomodidad y ruidos molestos, será por todos los días que dure la ejecución del servicio y podrán ejecutarse dentro de las 24 horas del día, el horario será definido por el ÁREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, en coordinación con el ÁREA USUARIA.
- 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.

4.2 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.

4.3 Propiedad intelectual

El contratista mantendrá en reserva absoluta el manejo de la información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

4.4 Medidas de control durante la ejecución contractual

4.4.1 Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por El ÁREA USUARIA del Servicio dará la CONFORMIDAD DEL SERVICIO previo Informe Técnico del Área DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, 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., en el plazo máximo de siete (07) días computados desde el día siguiente de recibido el entregable.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 sin considerar los días en los

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.E. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 11531-ANIE 4462
Jefe de Departamento
Estructura Clínica, Investigación y Tecnología

Cristóbal F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL PROVEEDOR

El **PROVEEDOR** coordinará con el AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO.

AREAS RESPONSABLES DE LA COORDINACIÓN DEL SERVICIO

- a. La COORDINACION se realizará a través del AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO.
- b. 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 evidenciara 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.
- c. 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.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO

a. Recepción del servicio

- Al día siguiente de suscrita el Acta de Culminación y Recepción del servicio, el proveedor tendrá 03 días calendario para presentar el informe técnico final y deberá comunicar a la Entidad y con copia al AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO, a través de una carta donde anexará el informe técnico del servicio, debidamente firmado por el Profesional responsable del servicio (personal clave) y el gerente general.
- La recepción del servicio debe incluir al Representante Legal del proveedor, Profesional Responsable del Servicio, AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO y el AREA USUARIA, 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 AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO quien establecerá la nueva fecha de recepción. Verificado el

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LAMERS RODRIGUEZ CHAVEZ
CIP 13538-41NC 4682
Jefe de Departamento
Consultorio Externo, Hospitalización y Telemédicina



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271



levantamiento de observaciones se procederá a la firma del **Acta de Culminación y Recepción**.

- Luego de transcurrido el plazo otorgado para el levantamiento de las observaciones, se procederá a aplicar las penalidades por mora desde el día siguiente del vencimiento del plazo para subsanar las observaciones planteadas según lo establecido en los Términos de Referencia.

b. Informe Técnico

- **EL AREA DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO** remitirá el Informe Técnico, indicando el cumplimiento de lo indicado en los TDR.

4.4.2 Forma de Pago

El pago por el presente servicio se realizará bajo la modalidad de pago a todo costo, previa conformidad del servicio y envío de comprobante de pago.

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025EF.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación debe hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

El pago se realizará en una sola armada previa conformidad por el ÁREA USUARIA DEL SERVICIO, 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 lo establecido en el presente tdr (Entregables).

Pago Único:

Corresponde pagar el 100% del monto contractual del servicio, de acuerdo al ENTREGABLE.

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

Adelantos

No se realizarán adelantos en el presente servicio.

4.4.3 Penalidad por mora

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
.....
M.C. CARLOS ALBERTO GARCIA CHAVEZ
CIP 135 58 RNE 4462
Jefe de Departamento
Consultorio Externo, Hospitalización y Telesalud

.....
Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271



En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

4.4.4 Otras Penalidades

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

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	1/3500	Cuando 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	Cuando 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.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

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

4.4.5 Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
COORDINADOR GENERAL
Jefe de Departamento
Consultorio Externo, Hospital María Auxiliadora

Christian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El PROVEEDOR 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 (VICIOS OCULTOS).

GARANTIA: El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

V . CLAUSULA DE ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

VI. GESTION DEL RIESGO

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual considerando la finalidad pública de la contratación.

VII. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. CARLOS LÓPEZ SANCHEZ CHAVEZ
CIP 10024 RNE 4182
Jefe de Departamento
Consultoría, Hospitalización y Telemedicina



Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

- CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, RUC N° 20155945860.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ARBITRAJE, CONCILIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES, RUC N° 20138149022.
- UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERÚ SAC, RUC N° 20521449731.
- CAMARA DE COMERCIO DE LIMA RUC N° 20101266819.
- CENTRO DE ARBITRAJE DEL COLEGIO DE ABOGADOS DE LIMA, RUC N° 20154531921.

VIII. RESOLUCION DE CONTRATO

La resolución de contrato puede ser de forma total o parcial. La resolución parcial sólo involucra a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea cuantificable, separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales.

El apercibimiento previo y la resolución que se efectúe precisan con claridad qué parte del contrato queda resuelta, de no hacerse tal precisión, se entiende que la resolución es total.

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

Cuando la resolución del contrato se produce por causa imputable a una de las partes, corresponde resarcir los daños y perjuicios acreditados.

En caso de corrupción de funcionarios o servidores no corresponde el pago de resarcimiento por daños y perjuicios al contratista, aun cuando este último no lo haya propiciado.

DEL PROCEDIMIENTO DE RESOLUCION:

En el supuesto del literal b), la parte afectada por el incumplimiento observa el siguiente procedimiento.

- a) La parte perjudicada requiere a la otra parte que ejecute la prestación materia de incumplimiento, bajo apercibimiento de resolver el contrato. El plazo para el cumplimiento de la prestación debe ser razonable y no debe ser menor del 10% del plazo del contrato, ítem, o entregable materia de incumplimiento, según corresponda, y en ningún caso puede superar el 15% del plazo del contrato, ítem o

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Módulo de Gestión de Recursos Humanos
Calle 10 de Agosto 1000, Lima 1000
Teléfono: 011 426 10000
Correo electrónico: hma@minsa.gob.pe

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

entregable materia de incumplimiento. Cuando el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto. En los casos en que el plazo del contrato, ítem o entregable materia de cumplimiento es menor a treinta días, se otorga tres días.

b) Vencidos los plazos establecidos en el literal precedente sin que la otra parte cumpla con la prestación correspondiente, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial.

Este apercibimiento previo no es aplicable en caso se haya llegado a completar el monto máximo de penalidad al contratista o la entidad contratante sustente de manera objetiva que, la situación de incumplimiento ya no pueda ser revertida, de acuerdo con el pronunciamiento que emite el área usuaria. En estos casos, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda.

En los supuestos establecidos en los literales a) y c), la parte que resuelve debe justificar y acreditar que la situación que alega hace imposible la continuidad de la ejecución de las prestaciones a su cargo, de manera definitiva.

En los supuestos señalados en los literales a), c), d), e) y f), las partes pueden resolver el contrato sin apercibimiento previo, quedando el contrato resuelto de pleno derecho a partir de la notificación.

La resolución del contrato por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno no impide el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

14. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.5.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3,000,000.00 (Tres millones con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de acondicionamiento, reparación, mejoramiento, adecuación y/o mantenimiento en infraestructura Hospitalaria.

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 fehacientemente, con constancia 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 pago¹ correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados²,

¹ 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

² Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS TORRES RODRIGUEZ CHAVEZ
CNP-13338-RNE-4982
Jefe de Departamento
Consultorio Externo, Hospitalización y Telemedicina

Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince (15) 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.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Advertencia

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.



B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

El personal clave:

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO debe acreditar experiencia mínima de cinco (05) años como responsable y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado en ejecución de servicios de acondicionamiento y/o mantenimiento



Cristian Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA
MC CARLOS VICTOR GONZALEZ GONZALEZ
CIP 15543008-1542
FARMACIA DE ESPECIALIDAD

y/o reparación de infraestructuras de IPRESS.

- **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMEQUÍNICAS** debe acreditar experiencia mínima de dos (02) años como responsable y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado o especialista en la ejecución en obras y/o servicios de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o reparación de infraestructuras de IPRESS, o integrantes de proyectos en programas de mejoramiento de infraestructura hospitalaria.
- **ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS** debe acreditar experiencia mínima de tres (03) años como especialista SSOMA y/o Jefe SSOMA y/o Especialista Ambiental en la ejecución de obras y/o servicios en general.
- **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS** debe acreditar Experiencia mínima de dos (02) años como Ingeniero Sanitario en la ejecución de obras y/o servicios en general.

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

C.2.1 Formación académica

Requisitos:

- INGENIERO CIVIL y/o ARQUITECTO del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA Y/O ELECTROMECAÁNICO del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÁNICAS.
- INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- INGENIERO SANITARIO del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS

Acreditación:

El [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

M.C. CARLOS LEONIDAS RODRIGUEZ CHAVEZ
CAMP 13058 SAN 4762
Jefe de Departamento
Comandante General, Mando en Jefatura

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Equipe de Triagem
Fazenda do Jardim
de Tenda - São Paulo

 Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
EQUEREPOLICIA N° 174271

os Académicos y
onal de Educación

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:
<https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y
Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link:
<https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave,
así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o
título profesional requerido.

En caso [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] no se
encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma
respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse
adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento
ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero,
según corresponda.

C.2.2 Capacitación del personal clave

Requisitos:

- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en Diseño Hospitalario Integrado y/o
mantenimiento Hospitalario de centros de salud del personal clave requerido como
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en supervisión de obras o residencias
de obras y/o servicios del personal clave requerido como PROFESIONAL
RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en seguridad y salud ocupacional
del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL
SERVICIO.
- Capacitación mínima de 100 horas lectivas, en gestión de proyectos del personal
clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en energías renovables y eficiencia
energética del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN
INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.
- Capacitación mínima de 24 horas lectivas, en Diseño e implementación de
instalaciones electromecánicas y térmicas en hospitales del personal clave
requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en instalaciones electromecánicas en
edificaciones en general del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN
INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en gestión de riesgo de desastres del
personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en Sistemas Integrado de Gestión
(calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, responsabilidad social)
del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en gestión ambiental, gestión de
residuos sólidos del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y
RIESGOS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en instalaciones sanitarias en
edificaciones en general del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN
INSTALACIONES SANITARIAS.

Acreditación:

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
M.C. CARLOS LEONARDO RODRIGUEZ CHAVEZ
Jefe de Gerenciamento
Control de Calidad, Hospitalización y Telemedicina

Cristian E. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271

Se acreditará con copia simple de Constancia, Certificado, Diploma u otro documento, según corresponda.

Advertencia

Al evaluar la incorporación de este requisito, la entidad contratante debe sustentar que el tipo de capacitación seleccionado se encuentre vinculado con las actividades que se va a desempeñar el personal clave.

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas, según la normativa de la materia.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
ME C. JUAN CARLOS GONZALEZ CHAVEZ
COORDINADOR GENERAL DE SERVICIOS
Calle 100 No. 100, Barrio La Estrella, Bogotá, D.C.



Cristian F. Zambrano Guevara
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 174271



3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

3.1.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3,000,000.00 (Tres millones con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de acondicionamiento, reparación, mejoramiento, adecuación y/o mantenimiento en infraestructura Hospitalaria.

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 constancia 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 pago⁷, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados⁸, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince (15) 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.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

⁷ 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

⁸ Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Advertencia

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

3.1.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

El personal clave:

- PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO debe acreditar experiencia mínima de cinco (05) años como responsable y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado en ejecución de servicios de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o reparación de infraestructuras de IPRESS.
- ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS debe acreditar experiencia mínima de dos (02) años como responsable y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado o especialista en la ejecución en obras y/o servicios de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o reparación de infraestructuras de IPRESS, o integrantes de proyectos en programas de mejoramiento de infraestructura hospitalaria.
- ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS debe acreditar experiencia mínima de dos (03) años como especialista SSOMA y/o Jefe SSOMA y/o Especialista Ambiental en la ejecución de obras y/o servicios en general.
- ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS debe acreditar Experiencia mínima de dos (02) años como Ingeniero Sanitario en la ejecución de obras y/o servicios en general.

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

C.2.1 Formación académica

Requisitos:

- INGENIERO CIVIL y/o ARQUITECTO del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA Y/O ELECTROMECAÁNICO del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÁNICAS.
- INGENIERO CIVIL O INGENIERO AMBIENTAL del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- INGENIERO SANITARIO del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS.

Acreditación:

El [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

C.2.2 Capacitación del personal clave

Requisitos:

- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en Diseño Hospitalario Integrado y/o mantenimiento Hospitalario de centros de salud del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en supervisión de obras o residencias de obras y/o servicios del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en seguridad y salud ocupacional del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.
- Capacitación mínima de 100 horas lectivas, en gestión de proyectos del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.

- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en energías renovables y eficiencia energética del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.
- Capacitación mínima de 24 horas lectivas, en Diseño e implementación de instalaciones electromecánicas y térmicas en hospitales del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en instalaciones electromecánicas en edificaciones en general del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en gestión de riesgo de desastres del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- Capacitación mínima de 120 horas lectivas, en Sistemas Integrado de Gestión (calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, responsabilidad social) del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en gestión ambiental, gestión de residuos sólidos del personal clave requerido como ESPECIALISTA SSOMA Y RIESGOS.
- Capacitación mínima de 80 horas lectivas, en instalaciones sanitarias en edificaciones en general del personal clave requerido como ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de [CONSIGNAR CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA].

Advertencia

Al evaluar la incorporación de este requisito, la entidad contratante debe sustentar que el tipo de capacitación seleccionado se encuentre vinculado con las actividades que se va de desempeñar el personal clave.

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas , según la normativa de la materia.

NOTA:

- Se adjunta al presente el Anexo N°1, el cual contiene las condiciones, especificaciones, planos y otras condiciones con las cuales se realizará el servicio de mantenimiento.

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

Los factores de evaluación son determinados por los evaluadores. En la contratación de servicios en general, la evaluación de la oferta consiste en: i) Evaluación Técnica y ii) Evaluación Económica.

La evaluación económica de la oferta es posterior a la evaluación técnica de acuerdo con el artículo 94 del Reglamento. El puntaje máximo de cada una de estas evaluaciones es equivalente a cien puntos.

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

4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica se realiza sobre cien puntos. Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un puntaje técnico mínimo de setenta puntos.

4.1.2. FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS

A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia del personal clave: PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO como responsable y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado en ejecución de servicios de acondicionamiento y/o mantenimiento y/o reparación de infraestructuras de IPRESS.</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> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>[Como máximo 25] puntos</p> <p>Más de [05] años: [25] puntos</p>

<p>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>	
--	--

B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo de prestación del servicio ofertado, el cual debe mejorar el plazo de establecido en el requerimiento.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 12)</p>	<p>[Como máximo 15] puntos</p> <p>De [120] hasta [121] días calendario: [15] puntos</p> <p>De [122] hasta [129] días calendario: [5] puntos</p> <p>De [130] hasta [134] días calendario: [0] puntos</p>

C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una o más práctica(s) de sostenibilidad ambiental.</p> <p>En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad ambiental acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.</p> <p><i>Certificación que acredite que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con el estándar ISO 14001 o su equivalente. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁹, y estar vigente¹⁰ a la fecha de presentación de ofertas.</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de Certificación que acredite que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con el estándar ISO 14001 o su equivalente. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹¹, y estar</p>	<p>[Como máximo 5] puntos</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad ambiental. [05] puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad ambiental. 0 puntos</p>

⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

¹⁰ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

¹¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

vigente ¹² a la fecha de presentación de ofertas.	
--	--

D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.¹³</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹⁴, y estar vigente¹⁵ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>[Cómo máximo 5] puntos</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 [05] puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>

E. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de garantía comercial ofertada, el cual debe superar el tiempo mínimo de garantía exigido en el requerimiento.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de</p>	<p>[Como máximo 20] puntos</p> <p>Más de [16] hasta [18] MESES: [20] puntos</p> <p>Más de [14] hasta [16] MESES: [10] puntos</p> <p>Más de [12] hasta [14] MESES:</p>

¹² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

¹³ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>).

¹⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

¹⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

declaración jurada del postor.	[5] puntos
Advertencia <i>De conformidad con el literal d) del artículo 87 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones Públicas “negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago”.</i>	

F. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Evaluación:</u> <p>Se evaluará en función a la oferta de capacitación a cinco (05) personales de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, en INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES, el cual deberá de ser presencial, en las instalaciones del Hospital María Auxiliadora, el mismo que será brindado por un Ing. Civil o Sanitario. El postor que oferte esta capacitación se obliga a entregar los certificados o constancias del personal capacitado a la entidad contratante.</p>	[Como máximo 10] puntos <p>Más de [8 HORAS]: [10] puntos</p> <p>Más de [5 HORAS] y menos de [8 HORAS]: [5] puntos</p> <p>Más de [1 HORA] y menos de [5 HORAS]: [2] puntos</p>
Advertencia <i>Las calificaciones del capacitador que se pueden requerir son el grado académico de bachiller o título profesional, así como, de ser el caso, experiencia no mayor de dos años, vinculada a la materia de la capacitación relacionada con la prestación de servicios a ser contratados.</i>	
<u>Acreditación:</u> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de una declaración jurada.</p>	

G. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Evaluación:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora 1: Elaboración de implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo a realizarse durante la ejecución del servicio. - Mejora 2: Elaboración e implementación de un plan de manejo ambiental a realizarse durante la ejecución del servicio. 	[Como máximo 10] puntos <p>Mejora 1 : [05] puntos Mejora 2 : [05] puntos</p>
<u>Acreditación:</u> <p>Se acreditará únicamente mediante la</p>	

presentación de copia del plan correspondiente a cada mejora.	
<p>Advertencia</p> <p><i>Constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en el requerimiento, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la entidad contratante.</i></p>	

J. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado¹⁶ acorde con ISO 9001:2015¹⁷ o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere Servicios de Infraestructura de Salud y/o Sanitaria¹⁸.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional¹⁹. El referido certificado debe estar a nombre del postor²⁰ y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²¹, y estar vigente²² a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno los integrantes que vaya a ejecutar las actividades relacionadas al alcance del certificado, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>[Como máximo 10] puntos</p> <p>Presenta Certificado ISO 9001:2015: [10] puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 9001:2015: 0 puntos</p>

¹⁶ La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

¹⁷ Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

¹⁸ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación del servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico), donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

¹⁹ Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

²⁰ En caso de que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

²¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

--	--

CUADRO RESUMEN FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	[MÁXIMO 25] puntos
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	[MÁXIMO 15] puntos
C. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	NO CORRESPONDE
D. SOSTENIBILIDAD SOCIAL	NO CORRESPONDE
E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	[MÁXIMO 5] puntos
F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	[MÁXIMO 5] puntos
G. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	[MÁXIMO 20] puntos
H. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	[MÁXIMO 10] puntos
I. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	[MÁXIMO 10] puntos
J. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	[MÁXIMO 10] puntos
PUNTAJE TOTAL	100 puntos²³

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos)

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE/METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acredita mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consiste en otorgar el mayor puntaje a la oferta del menor monto ofertado y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos montos ofertados, según la siguiente fórmula:</p> $Po = \frac{Mb \times Pmax}{Mo}$ <p>Po = Puntaje de la oferta económica a evaluar Mo = Monto de la oferta económica Mb = Monto de la oferta económica más baja Pmax = Puntaje máximo</p> <p style="text-align: right;">[PUNTAJE MÁXIMO EQUIVALENTE A 100 PUNTOS]²⁴ puntos</p>

²³ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

²⁴ De acuerdo con lo señalado en el numeral 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

4.3. PUNTAJE TOTAL

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de la evaluación técnica y la evaluación económica, aplicándose la siguiente fórmula:

$$PTP = c_1 PT + c_2 Pe$$

Donde:

PTP	=	Puntaje total del postor a evaluar
Pt	=	Puntaje de la evaluación técnica del postor a evaluar
Pe	=	Puntaje de la evaluación económica del postor a evaluar
c1	=	Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica: [INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE $0.60 \leq c1 \leq 0.70$]
c2	=	Coeficiente de ponderación para la evaluación económica: [INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE $0.30 \leq c2 \leq 0.40$]

Donde: $c1 + c2 = 1.00$

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Advertencia

Dependiendo del objeto de la contratación, 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 de **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, que celebra de una parte **[CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE]**, en adelante LA ENTIDAD CONTRATANTE, 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 [.....], los evaluadores adjudicaron la buena pro de la **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, a **[INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO]**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

Este monto comprende el costo total del servicio, incluyendo, de ser aplicable, todos los impuestos, 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 PAGO²⁵

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **[INDICAR MONEDA]**, en **[INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA]**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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 del día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

²⁵ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Importante para la entidad contratante

- En caso de que la ENTIDAD CONTRATANTE verifique en la Pladicop que el CONTRATISTA tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA [...]: COMPROMISO DE PAGO DE MULTA

Durante la ejecución del contrato la ENTIDAD CONTRATANTE retiene al CONTRATISTA de forma prorrateada desde el primer o único pago que se realice, según corresponda, hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas impagas impuestas en el marco de lo previsto en el artículo 89 de la Ley N° 32069, que no se encuentran en procedimiento coactivo.

- En el caso que, adicionalmente, el proveedor presente la DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM que autoriza descuento para el pago de deuda alimentaria, se debe indicar la siguiente cláusula:

CLÁUSULA : AUTORIZACIÓN DE DESCUENTO DE PENSIÓN ALIMENTARIA

EL CONTRATISTA autoriza que se le descuenta del pago de su contraprestación el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos ascendiente a [CONSIGNAR MONTO] seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE] en el trámite del expediente [CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL].

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

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 DESDE EL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO O DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO O DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO.]

Importante para la entidad contratante

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

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

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

Importante para la entidad contratante

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

CLÁUSULA [...]: PRESTACIONES ACCESORIAS²⁶

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

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

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

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

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

Importante para la entidad contratante

En caso de contratos de contingencia utilizados de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento se incluyen obligatoriamente las siguientes clausulas:

CLÁUSULA [...]: CONDICIÓN O EVENTO QUE ACTIVA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La activación de la ejecución del contrato se produce cuando [CONSIGNAR EL EVENTO FUTURO E INCIERTO QUE CONDICIONA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 284 DEL REGLAMENTO]

CLÁUSULA [...]: MECANISMOS DE ACTIVACIÓN (PROTOCOLO), CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Los mecanismos de activación (protocolo), control, seguimiento y evaluación de la ejecución contractual son [CONSIGNAR LOS REFERIDOS MECANISMOS CONFORME LO SEÑALADO EN EL REQUERIMIENTO Y LA OFERTA GANADORA]

En caso de contratos de contingencia en los que se aplique la modalidad de pago “pago por disponibilidad” de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento, se incluye obligatoriamente la siguiente cláusula:

CLÁUSULA [...]: CONDICIONES DE AMPLIACIÓN DE PLAZO DEL CONTRATO

Al culminar el plazo del contrato sin que se haya activado la ejecución del contrato, las partes acuerdan las siguientes condiciones para ampliar el plazo contractual por un periodo adicional: [CONSIGNAR LAS CONDICIONES ACORDADAS]

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

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, incluyendo las modificaciones contractuales y adendas aprobadas por la entidad contratante, de ser el caso.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

²⁶ Los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse, entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

Garantía de fiel cumplimiento del contrato: Por la suma de **[CONSIGNAR EL MONTO]**, a través de la **[INDICAR EL MECANISMO DE GARANTÍA PRESENTADO: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN DE PAGO/DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE FIDEICOMISO]** N° **[INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO]** emitida por **[SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]**, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la conformidad de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

Sólo en el caso que el requerimiento incluya prestaciones accesorias, se debe incluir la siguiente cláusula:

- **Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: MECANISMO DE GARANTÍA [(SELECCIONAR): CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN]. [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 10% del monto contractual de la prestación accesorio, y que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.”

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD CONTRATANTE puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 118 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Importante para la entidad contratante

Sólo en el caso que la entidad contratante hubiese previsto otorgar adelanto directo en el caso de servicios que lo requieran por condiciones de mercado conforme lo sustentado en la estrategia de contratación, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA [...]: ADELANTO DIRECTO

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

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD SEGÚN LAS BASES], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO SEGÚN LAS BASES] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

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

CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por **[CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD]** en el plazo máximo de **[CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO VEINTE (20) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN]** días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA,

indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar, el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable²⁷ correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

CLÁUSULA DÉCIMA: GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

$$F = 0.40$$

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 CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Importante para la entidad contratante

²⁷ En caso de que el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto.

En caso se haya incluido otras penalidades, se agrega el siguiente párrafo:

“Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	[[RELLENAR ESTE CUADRO SEGÚN EL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III REQUERIMIENTO DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]		
2			

La suma de la aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente.

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

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

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la aplicación de la penalidad por mora y otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Importante para la entidad contratante

- *Sólo en el caso que la entidad contratante hubiese previsto durante la estrategia de contratación, la aplicación de la figura de resolución por terminación anticipada se debe incluir la siguiente cláusula:*

CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA

Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato cuando el resultado de algún hito impida o haga innecesaria la continuidad del siguiente, sin que resulte atribuible a alguna de las partes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 121 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Los hitos del contrato son [INCLUIR EL DETALLE DE LOS HITOS DEL CONTRATO]

- *Para el caso de contratos de contingencia con modalidad de pago por disponibilidad se incluye la siguiente cláusula:*

“CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA

Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato en caso la entidad verifique que el contratista incumple con mantener [INDICAR EL INCUMPLIMIENTO DETERMINADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA, YA SEA LA ROTACIÓN, STOCK O CAPACIDAD DE RESPUESTA, SEGÚN CORRESPONDA AL OBJETO CONTRACTUAL],

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

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 Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación²⁸ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato²⁹. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³⁰. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar³¹.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

²⁸ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

²⁹ Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³⁰ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

³¹ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS³²

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante **[CONSIGNAR EL MECANISMO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS]**, 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 General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

Importante para la entidad contratante

En caso de haberse pactado la conciliación como medio de solución de controversias, previo al inicio del arbitraje, debe incorporarse el siguiente texto:

“Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley General de Contrataciones Públicas, 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”

En caso las partes opten por la Junta de Prevención Y Resolución de Disputas (JPRD), como medio de solución de Controversias, previo al inicio del arbitraje, debe considerarse lo siguiente:

- Los adjudicadores que conforman la JPRD deben cumplir los requisitos establecidos en el artículo 329 del Reglamento y aquellos referidos a la experiencia específica establecida en las bases del procedimiento de selección, de ser el caso.*
- Una vez establecido el centro de administración de la JPRD, las partes tramitan el contrato tripartito.*
- El procedimiento ante la junta de prevención y resolución de disputas es un presupuesto de arbitralidad en aquellos contratos en los que se haya contemplado la inclusión de una cláusula de sometimiento a esta junta.*

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

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CONVENIO ARBITRAL

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resolverá mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por **[CONSIGNAR LA INSTITUCIÓN ARBITRAL, CORTE ARBITRAL CONSTITUÍDA EN OTRO PAÍS O UN FORO DE REPUTACIÓN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente y considerando **[INDICAR LAS ESTIPULACIONES ADICIONALES QUE LAS PARTES HAYAN ACORDADO SEGÚN EL NUMERAL 332.3 DEL ARTÍCULO 332 DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 32069, LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 009-2025-EF]**

Advertencia

³² De acuerdo con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc solo cuando el monto de la controversia no supere las diez UIT.

La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva.

Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.

El arbitraje es resuelto por árbitro único o por un tribunal arbitral conformado por tres árbitros, según el acuerdo de las partes, conforme a lo dispuesto en numeral 84.2 del artículo 84 de la Ley. En caso de duda o falta de acuerdo, el arbitraje es resuelto por árbitro único, a no ser que la complejidad o cuantía de las controversias justifique la conformación de un tribunal arbitral, lo cual es determinado por las partes o conforme al Reglamento de la institución arbitral competente. En el caso de los arbitrajes ad hoc, la controversia es resuelta por arbitro único.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:

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

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 días calendario.

El CONTRATISTA señala el siguiente correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladiscop:

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

La variación del correo electrónico aquí declarado debe ser comunicada a la entidad contratante, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco 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 CONTRATANTE"

"EL CONTRATISTA"

Advertencia

La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales, de acuerdo con el numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento,

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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	SI ()	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 negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

Advertencia

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba el acuse de recepción.

Advertencia

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR EN CONSORCIO

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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 ³³	SÍ ()		NO ()
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE ³⁴	SÍ ()		NO ()
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 3			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE ³⁵	SÍ ()		NO ()
Correo electrónico:			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico común del consorcio:

³³ Esta información será verificada por la entidad contratante 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 artículo 114, del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

³⁴ Ibídem

³⁵ Ibídem

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 negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, nombres y apellidos del representante
común del consorcio**

Advertencia

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba el acuse de recepción.

ANEXO N° 2

PACTO DE INTEGRIDAD³⁶

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

El que 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 Sede Registral 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]**, en su calidad de proveedor en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación pública, **suscribo el presente Pacto de Integridad** bajo los siguientes términos y condiciones:

PRIMERO: Declaro, bajo juramento:

1. Que conozco los impedimentos para ser participante, postor, contratista o subcontratista, establecidos en el artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
2. Que los recursos que componen mi patrimonio o el patrimonio de la persona jurídica a la que represento no provienen de lavado de activos, narcotráfico, minería ilegal, financiamiento del terrorismo, y/o de cualquier actividad ilícita.
3. Que conozco la obligación de denunciar cualquier acto de corrupción cometido por los actores del proceso de contratación, así como las medidas de protección que le asisten a los denunciantes³⁷; además de las consecuencias administrativas y legales que de estos se derivan.
4. Que conozco el alcance de la Ley N° 28024, Ley que regula la gestión de intereses en la administración pública y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 120-2019-PCM, así como el marco de aplicación de la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 082-2023-PCM³⁸.
5. Que conozco el alcance de la cláusula anticorrupción y antisoborno de los contratos suscritos en el marco del proceso de contratación y las consecuencias derivadas de su incumplimiento³⁹.

SEGUNDO: Dentro de ese marco, asumo los siguientes compromisos:

³⁶ De conformidad con el literal b del numeral 69.1 del artículo 69 y el numeral 57 del Anexo I Definiciones del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

³⁷ Decreto Legislativo N° 1327, Decreto Legislativo que establece medidas de protección para el denunciante de actos de corrupción y sanciona las denuncias realizadas de mala fe, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 010-2017-JUS, modificado por Decreto Supremo N° 002-2020-JUS, en concordancia con la Directiva N° 002-2023-PCM-SIP: Directiva para la gestión de denuncias y solicitudes de medidas de protección al denunciante de actos de corrupción recibidas a través de la plataforma digital única de denuncias del ciudadano, aprobada por Resolución de Secretaría de Integridad Pública N° 005-2023-PCM-SIP.

³⁸ Reglamento del Ley N° 31564:

Artículo 24.- Inhabilitación de ex funcionarios, ex servidores públicos, empresas e instituciones privadas

El incumplimiento de los impedimentos señalados en el numeral 4.2 del artículo 4 de la Ley por parte de las personas, las empresas e instituciones privadas involucradas en dicho incumplimiento, es sancionado con la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar conforme al numeral 7.7 del artículo 7 de la Ley. En caso de ex funcionarios y ex servidores públicos se aplica el procedimiento administrativo disciplinario sujeto a la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil o normas específicas. (...)

³⁹ Conforme a lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas, así como en el artículo 274 numeral d), de su Reglamento:

Artículo 68. Resolución del contrato

68.1. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

Artículo 274. Causales de exclusión de proveedores adjudicatarios de los catálogos electrónicos de acuerdo marco

Un proveedor adjudicatario es excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, en los siguientes casos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.

1. Mantener una conducta proba e íntegra en todas las actividades del proceso de contratación, lo que supone actuar con honestidad y veracidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente, así como respetar la libertad de concurrencia y las condiciones de competencia efectiva en el proceso de contratación y abstenerme de realizar prácticas que la restrinjan o afecten.

[Solo para personas jurídicas] Lo anterior se hace extensivo, para conocimiento, a los socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a la persona jurídica que represento.

2. Abstenerme de ofrecer, dar o prometer regalos, cortesías, invitaciones, donativos u otros beneficios similares, a funcionarios o servidores públicos de la dependencia encargada de las contrataciones, actores del proceso de contratación y personal de la entidad contratante.
3. Denunciar ante las autoridades competentes, de manera oportuna, los actos de corrupción, inconducta funcional, conflicto de intereses u otro de naturaleza similar, respecto de lo cual tuviera conocimiento en el marco del proceso de contratación (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).
4. Facilitar las acciones o mecanismos implementados por la entidad pública responsable del proceso de contratación para fortalecer la transparencia, promover la lucha contra la corrupción y fomentar la rendición de cuentas.

TERCERO: Este pacto de integridad tiene vigencia desde el momento de su suscripción hasta la culminación de la fase de selección⁴⁰; y, en caso de resultar adjudicado con la buena pro, este mantiene su vigencia hasta la culminación del contrato.

CUARTO: Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad frente a eventuales incumplimientos de los compromisos asumidos, me someto a las acciones de debida diligencia, supervisión, fiscalización posterior, iniciativas de veeduría autorizadas por la entidad contratante u otros que correspondan; así como a las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que se deriven de estos, conforme al marco legal vigente.

En señal de conformidad, suscribo el presente pacto de integridad, a los () días del mes () de 20(), manifestando que la información declarada se sujeta al principio de presunción de veracidad, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General⁴¹.

Firma

N° de DNI:

⁴⁰ **Artículo 92. Culminación de la fase de selección**, del Decreto Supremo N°009-2025-EF:

La fase de selección culmina cuando: a) Se perfecciona el contrato, b) Se cancela el procedimiento de selección, c) Se deja sin efecto el otorgamiento de la buena pro por causa imputable a la entidad contratante, d) No se perfecciona el contrato por los supuestos establecidos en el artículo 91.

⁴¹ **1.7 Principio de Presunción de Veracidad.** - En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.

ANEXO N° 3⁴²

DECLARACIÓN JURADA

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

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

- i. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- ii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iii. 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.
- iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vi. 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

Advertencia

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

⁴² Artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

ANEXO N° 4

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por los artículos 88 y 89 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, 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 [.....] y nuestro correo electrónico común: [.....], al cual se notificarán todas las comunicaciones dirigidas al Consorcio durante el procedimiento de selección hasta la suscripción del contrato.

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]** [%]⁴³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [%]⁴⁴

⁴³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁴⁵

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del consorciado 1
o de su representante legal
tipo y N° de documento de identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del consorciado 2
o de su representante legal
tipo y N° de documento de identidad

.....
Consortiado 3
Nombres, apellidos y firma del consorciado 3
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

⁴⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

Advertencia

El Anexo N° 5 únicamente es presentado por los postores que, si bien son parientes de los impedidos referidos en el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, no le son aplicables los impedimentos en razón de parentesco del inciso 2 del citado numeral, debido a que cumplen alguna de las siguientes condiciones: i) Han suscrito un contrato derivado de un procedimiento de selección competitivo o no competitivo o, ii) han ejecutado cuatro contratos menores en el mismo tipo de objeto al que postula. Para el caso de servicios, los dos años son consecutivos.

ANEXO N° 5⁴⁶
DECLARACIÓN JURADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

El que suscribe, [.....], postor y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la Sede Registral 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 que tengo los siguientes parientes⁴⁷, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal⁴⁸ de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

[NOMBRE DEL PARIENTE 1] con DNI [.....] con CARGO [.....] en la ENTIDAD [.....] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

[NOMBRE DEL PARIENTE 2] con DNI [.....] con CARGO [.....] en la ENTIDAD [.....] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

Me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón [INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA] dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30

⁴⁶ Numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

⁴⁷ Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

⁴⁸ Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas-.

de la Ley N° 32069⁴⁹, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal, según corresponda

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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
TOTAL	

El precio de la oferta **[CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA]** incluye todos los impuestos, 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 bien 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

Advertencia

- *En caso de que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 132 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal debe indicar que su oferta no incluye el impuesto materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL IMPUESTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, 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, el postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.*
- *En caso de divergencia entre el precio de la oferta en dígitos y en letras, prevalece este último.*

ANEXO N° 7

AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES NO MYPES

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]

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, en la primera mitad del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda

Advertencia

La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069 y el artículo 114 de su Reglamento siempre que:

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- La cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles).*

ANEXO N° 7
AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL
CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES
MYPES

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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, del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y el artículo 114 de su Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda

Advertencia

La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE, siempre que:

- *El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- *Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- *Cuando se adjudique la buena pro a un proveedor que califique como micro o pequeña empresa, procede la retención con independencia del monto de la contratación.*

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE PRESENTACIÓN DE FIDEICOMISO COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]**

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]**, declaro bajo juramento el compromiso de presentar la constitución de un fideicomiso como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento del contrato, en un plazo no mayor a veinte días hábiles contabilizados desde el día siguiente de perfeccionado el mismo, en el marco de los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda**

Advertencia

El fideicomiso es aplicable, de acuerdo con los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069, siempre que el plazo de la ejecución contractual sea mayor a noventa días calendario.

ANEXO N° 9

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]

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]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda

ANEXO N° 10

ELECCIÓN DE INSTITUCIÓN ARBITRAL⁵⁰

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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]**, elijo la institución arbitral del listado proporcionado por la entidad contratante:

[INDICAR LA RAZON SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN ARBITRAL ELEGIDA, DE ACUERDO AL LISTADO DEL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según corresponda

⁵⁰ Para la elección de la institución arbitral, la entidad contratante debe tomar en cuenta, como aspectos relevantes, lo previsto en el literal d) del artículo 77 (Requisitos para resolver controversias en contrataciones públicas) y el numeral 84.1 del artículo 84 (Reglas aplicables al arbitraje) de la Ley.

ANEXO N° 11

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
EVALUADORES
CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵²	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁵
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

⁵¹ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵² **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato sea previa a los quince 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.

⁵³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁴ 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 Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵²	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁵
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

Advertencia

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal considerando que ambas constituyen la misma persona jurídica conforme a lo previsto en el artículo 396 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Del mismo modo, en aplicación de lo previsto en la mencionada Ley, 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.

ANEXO N° 12

DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de selección de la referencia, me comprometo a prestar los servicios 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° 13

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

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]

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 empresa⁵⁶ 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 tiene producción fuera de la Amazonía.⁵⁷

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal, según corresponda**

Advertencia

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, así como adjuntar el contrato de consorcio con firmas legalizadas..

⁵⁶ En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía”, aprobado por Decreto Supremo N° 103-99-EF 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.”

⁵⁷ En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

ANEXO N° 14

DECLARACIÓN JURADA

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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 72.3 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

Advertencia

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 Públicas con sanción vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad a la dependencia encargada de las contrataciones o al órgano de la entidad contratante al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 15
DECLARACIÓN JURADA DE ACTUALIZACIÓN DE DESAFECTACIÓN DE
IMPEDIMENTO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

El que 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 sede registral 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 que tengo los siguientes parientes⁵⁸, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal⁵⁹ de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

[NOMBRE DEL PARIENTE 1] con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** .

[NOMBRE DEL PARIENTE 2] con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** ..

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

A la fecha me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de **[INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA]** dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069⁶⁰, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

En ese sentido, mediante el presente cumplo con presentar la acreditación documental correspondiente:

[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁵⁸ Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

⁵⁹ Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069-.

⁶⁰ Conforme el numeral 2 "Impedimentos en razón del parentesco" del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

.....
**Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal, según corresponda**

ANEXO N° 16

**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 O CUANTÍA ESTIMADA NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL
SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL
PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

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.

.....
**Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal, según corresponda**

Importante para la entidad contratante

- *Para asignar la bonificación, los evaluadores verifican el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) de la Pladico*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el numeral 75.6 del artículo 75 del Reglamento.*

Advertencia

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

ANEXO N° 16

**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 CUYA CUANTÍA ESTIMADA NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/
200,000.00])**

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]**

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.

**Firma, nombres y apellidos del representante
común del consorcio**

Importante para la entidad contratante

- Para asignar la bonificación, los evaluadores verifican el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) de la Pladicop*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el numeral 75.6 del artículo 75 del Reglamento.*

ANEXO N° 17

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN EL CASO DE ÍTEMS CUYA CUANTÍA CORRESPONDA A UNA MODALIDAD ABREVIADA.

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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, la Dependencia Encargada de las Contrataciones o los evaluadores, 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° 18⁶¹

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4
DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN
EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM**

**(Documento a presentar para el perfeccionamiento del contrato en caso de proveedores con
procesos de alimentos en ejecución de sentencia)**

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO
DE SELECCIÓN]**

Presente.-

El que suscribe, [.....], postor y/o apoderado de **[CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA
PERSONA NATURAL QUE OTORGA EL PODER, DE SER EL CASO]**, 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 CONTAR CON
APODERADO]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO]** Asiento N°
[CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que no
me resulta aplicable el impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley,
referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial
(Redam), considerando lo siguiente:

**[EL PROVEEDOR DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN SÓLO UNA DE LAS OPCIONES QUE SE
ESTABLECEN A CONTINUACIÓN, SEGÚN SEA EL CASO]:**

- Que, se ha remitido el/la **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN EXACTA DEL DOCUMENTO
REMITIDO POR EL PROVEEDOR AL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE
ALIMENTOS]** con fecha de recepción **[CONSIGNAR FECHA DE RECEPCIÓN]** dirigido/a al
**[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL
PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]**, mediante el cual se informó la
cancelación de la deuda alimentaria derivada del proceso de alimentos seguido por
**[CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE
ALIMENTOS]**, para lo cual me sujeto al principio de presunción de veracidad. Se adjunta el
cargo de recepción del indicado documento.
- Que, sí me encuentro en el registro de deudores alimentario moroso, por lo que; autorizo se
me descuenta del pago que me corresponde como contraprestación del contrato derivado del
presente procedimiento de selección, el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de
alimentos seguido por **[CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL
PROCESO DE ALIMENTOS]** ante el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL
JUZGADO CORRESPONDIENTE]**, para lo cual adjunto:
 - a) La sentencia emitida por el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL
JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]** en

⁶¹ De conformidad con lo previsto en el numeral 39.2 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

el trámite del proceso de alimentos seguido en el expediente **[CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL]**

- b) La información complementaria solicitada por la entidad contratante para realizar el descuento, la que comprende lo siguiente: **[LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN QUE REQUIERA DEL PROVEEDOR PARA HACER EFECTIVO EL DESCUENTO]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
apoderado, según corresponda

ANEXO N°1

PROYECTO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS
EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ENTIDAD

: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

FECHA

: ABRIL 2025

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO	
		(S/.)	
1	TRABAJOS PRELIMINARES ESTRUCTURAS		
2	ARQUITECTURA		
3	INSTALACIONES SANITARIAS		
4	INSTALACIONES MECANICAS		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS		
6	COMUNICACIONES		
	COSTO DIRECTO S/.		
	GASTOS GENERALES (5%)		
	UTILIDAD		
	SUBTOTAL 01		
	I. G. V.		18.00%
	TOTAL S/.		



CRISTIAN FERNANDO ZÚÑIGA QUERA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
1	TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD							
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOV. DE EQUIPO	glb	1.00					1.00
1.2	SEGURIDAD, SALUD							
1.2.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00					1.00
1.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00					1.00
1.3	RETIROS, REMOCIONES Y DESMONTAJES							
1.3.1	DESMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES INCL. MARCO	und						72.00
	<u>ESPECIALIDADES MEDICAS</u>							
	corredor especialidades medicas		1.00				1.00	
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00				1.00	
	consultorio electrocariologia		1.00				1.00	
	consultorio urologia n° 02		1.00				1.00	
	sshh urologia		2.00				2.00	
	consultorio urologia n° 01		1.00				1.00	
	cuarto de limpieza		1.00				1.00	
	cardiologia-ecografia		1.00				1.00	
	cardiologia n° 01		1.00				1.00	
	admisión		2.00				2.00	
	sshh admision		2.00				2.00	
	consultorios endocrinologia		2.00				2.00	
	puerta de patio		2.00				2.00	
	gastroenterologia		11.00				11.00	
	<u>CIRUGIA GENERAL</u>							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial		1.00				1.00	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial n°02		1.00				1.00	
	consultorio dermatologia		1.00				1.00	
	consultorio topico de cirugia plastica		1.00				1.00	
	consultorio de cirugia plastica		1.00				1.00	
	consultorio de cirugia de torax y cardiovascular		1.00				1.00	
	admisión		2.00				2.00	
	sshh admision		2.00				2.00	
	corredor de cirugia general		1.00				1.00	
	topico de cirugia		1.00				1.00	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00				1.00	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00				1.00	
	hall de ambientes cirugia		1.00				1.00	
	sshh personal cirugia		1.00				1.00	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	Ingreso a otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	ambiente de limpieza en corredor		1.00				1.00	
	ambientes de neurologia		16.00				16.00	
	pie diabetico		1.00				1.00	
	estadística		1.00				1.00	
	hall de corredor		1.00				1.00	
	ingreso a laboratorio urologia		1.00				1.00	
	laboratorio molecular		1.00				1.00	
	Ingreso a corredor almacen central		1.00				1.00	
1.3.2	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und						53.00
	<u>ESPECIALIDADES MEDICAS</u>							
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00				1.00	
	consultorio electrocariologia		1.00				1.00	
	consultorio urologia n° 02		1.00				1.00	
	sshh urologia		4.00				4.00	
	consultorio urologia n° 01		1.00				1.00	
	cuarto de limpieza		1.00				1.00	
	cardiologia-ecografia		1.00				1.00	
	cardiologia n° 01		1.00				1.00	
	sshh admision		4.00				4.00	



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	consultorios endocrinología		2.00				2.00	
	gastroenterología		4.00				4.00	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial		1.00				1.00	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial n°02		1.00				1.00	
	consultorio dermatología		1.00				1.00	
	consultorio de cirugía de torax y cardiovascular		1.00				1.00	
	sshh admision		4.00				4.00	
	topico de cirugía		2.00				2.00	
	consultorio cirugía general n° 02		1.00				1.00	
	consultorio cirugía general n° 01		1.00				1.00	
	sshh personal cirugía		2.00				2.00	
	otorrinolaringología		1.00				1.00	
	ambiente de limpieza en corredor		1.00				1.00	
	ambientes de neurología		1.00				1.00	
	ss.hh de hall general de sala de espera		5.00				5.00	
	neurología		1.00				1.00	
	endocrinología (pie diabetico)		7.00				7.00	
	laboratorio molecular		2.00				2.00	
1.3.3	RETIRO DE MURO	m2						48.44
	SS.HH. de hall general de sala de espera							
	ss.hh. Damas			2.50		3.05	7.63	
	ss.hh. Damas			4.58		2.50	11.45	
	muro de rampa			4.93		1.00	4.93	
	Gastroenterología							
	sala de reposo			1.04		2.10	2.18	
				1.00		0.50	0.50	
	sala de trabajo			1.00		1.50	1.50	
	Ambiente de endocrinología							
	apertura de ambiente			1.00		3.00	3.00	
	Neurología							
	remocion de muro en vestidor	1.00	1.00			2.00	2.00	
	remocion de muro en consultorio n4	1.00	1.00			2.50	2.50	
	remocion de muro en consultorio n5	1.00	1.00			2.10	2.10	
	remocion de muro para ventana en consultorio 4 y 5	1.00	2.50			0.60	1.50	
	Laboratorio molecular							
		1.00	1.00	3.40			3.40	
		1.00	2.43	0.82			1.99	
	Procedimiento de cirugía de cabeza y cuello maxilofacial							
	puerta	1.00	0.30	2.10			0.63	
	Topico de cirugía general							
		1.00	1.25	2.50			3.13	
1.3.4	DESMONTAJE DE PUERTAS MAMPARAS	und						8.00
	gastroenterología	2.00					2.00	
	otorrinolaringología	2.00					2.00	
	dermatología	2.00					2.00	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial	2.00					2.00	
1.3.5	DESMONTAJE DE TABIQUERIA MELAMINA	m2						146.46
	Psicología	3.00	5.78			2.00	34.68	
		3.00	8.43			2.00	50.58	
	pie diabetico	1.00	6.00			2.00	12.00	
	pie diabetico	1.00	5.00			2.00	10.00	
	pie diabetico	3.00	1.60			2.00	9.60	
	pie diabetico	1.00	7.20			2.00	14.40	
	pie diabetico	2.00	2.75			2.00	11.00	

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	pie diabetico		1.00	2.10		2.00	4.20	
1.3.6	REMOCION DE CERAMICO, TERRAZO, VINIL EXISTENTE EN PISO	m2						1259.20
	<u>ESPECIALIDADES MEDICAS</u>							
	corredor especialidades medicas		1.00				39.94	
	consultorio ecocardiografia		1.00				16.70	
	consultorio ergometria		1.00				15.64	
	consultorio urologia n° 02		1.00				16.66	
	sshh urologia		1.00				10.12	
	consultorio urologia n° 01		1.00				14.39	
	cardiologia ecografia		1.00				15.41	
	cardiologia n° 01		1.00				15.86	
	admisión		1.00				16.57	
	sshh admisión		2.00				11.78	
	consultorios endocrinologia		1.00				21.79	
	<u>GASTROENTEROLOGIA</u>							
	sala de espera		1.00				7.94	
	sala de trabajo		1.00				8.60	
	hall de circulacion		1.00				7.72	
	sala de reposo y sshh		1.00				10.73	
	<u>CIRUGIA GENERAL</u>							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00				25.88	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00				15.10	
	consultorio dermatologia		1.00				17.94	
	admisión		1.00				16.71	
	sshh admisión		2.00				13.09	
	corredor de cirugia general		1.00				62.43	
	topico de cirugia		1.00				23.93	
	consultorio cirugia n° 02		1.00				10.84	
	consultorio cirugia n° 01		1.00				13.34	
	hall de ambientes		1.00				4.89	
	sshh personal		1.00				2.20	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00				6.65	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00				7.03	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00				7.89	
	hall de ambientes otorrinolaringologia		1.00				18.40	
	hall de espera general		1.00				486.49	
	ss.hh. Damas Hall general		1.00				14.89	
	<u>NEUROLOGIA</u>							
	electro-miografia		1.00				8.85	
	consultorio de electro-encefalografia		1.00				15.28	
	almacen de medicinas		1.00				2.72	
	archivos de historias clinicas		1.00				4.93	
	consultorio neurocirugia N°4		1.00				14.97	
	consultorio neurocirugia N°3		1.00				15.00	
	consultorio neurocirugia N°2		1.00				13.54	
	consultorio neurocirugia N°5		1.00				10.35	
	hall de circulacion		1.00				18.02	
	vestidor		1.00				3.23	
	oficina de neurologia		1.00				3.22	
	ss.hh.		1.00				3.11	
	limpieza		1.00				1.69	
	sshh.damas		1.00				5.08	
	sshh.varones		1.00				4.75	
	consultorio neurocirugia N°1		1.00				8.59	
	recepcion de pacientes y asistente social		1.00				21.04	
	estar de medicos		1.00				13.96	
	<u>ENDOCRINOLOGIA</u>							
	ss.hh.		1.00					
	sala de procedimientos		1.00					



23.03.2018
INGENIERO CIVIL
del Colegio de Ingenieros N° 174271

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	consultorio n° 01		1.00				7.21	
	consultorio n° 02		1.00				7.21	
	consultorio n° 03		1.00				6.90	
	vestuario		1.00				3.84	
	descanso		1.00				3.25	
	hall y admision		1.00				14.98	
	ESCALERAS							
			1.00				20.65	
			1.00				5.74	
	LABORATORIO							
			1.00				19.01	
1.3.7	REMOCION DE ZOCCALO DE CERAMICO EXISTENTE EN PARED	m2						727.53
	corredor especialidades medicas		1.00	11.02		1.20	13.22	
			1.00	15.02		1.20	18.02	
			1.00	0.70		1.20	0.84	
	corredor cirugia general		1.00	11.92		1.20	14.30	
			1.00	13.92		1.20	16.70	
			1.00	1.90		1.20	2.28	
	consultorios endocrinologia		1.00	10.73		0.60	6.44	
	endocrinologia pie diabetico		1.00	35.29		1.40	49.41	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial		1.00	11.14		1.20	13.37	
	Topico de cirugia general		1.00	18.78		1.80	33.80	
			2.00	2.58		1.80	9.29	
			2.00	1.35		1.80	4.86	
			1.00	2.22		0.60	1.33	
	ss.hh. Admision		4.00	2.08		1.20	9.98	
	sshh hall general		1.00	14.60		1.20	17.52	
	sala de espera (gastro)		1.00	9.92		1.60	15.87	
	sala de trabajo (gastro)		1.00	11.00		1.60	17.60	
	hall de circulacion (gastro)		1.00	5.87		1.60	9.39	
	sala de reposo y ss.hh. (gastro)		1.00	11.71		1.60	18.74	
	hall de espera general		1.00	126.46		1.75	221.31	
				7.50		1.75	13.13	
	columnas hall general			7.20		1.75	12.60	
				2.60		1.75	4.55	
				1.90		1.75	3.33	
	corredor costado de rehabilitacion		2.00	29.68		1.30	77.17	
	neurologia(hall de circulacion)		1.00	20.05		1.20	24.06	
	neurologia(deposito)		1.00	4.50		1.20	5.40	
	neurologia(recepcion de documentos)		1.00	12.30		1.20	14.76	
	neurologia(almacen de medicina)		1.00	1.98		1.20	2.38	
	neurologia(archivos de historias clinicas)		1.00	3.93		1.20	4.72	
	neurologia(consultorio neurocirugia n° 4)		1.00	12.17		1.20	14.60	
	neurologia(consultorio neurocirugia n° 5)		1.00	7.85		1.20	9.42	
	neurologia (vestidor)		1.00	1.55		1.20	1.86	
	neurologia (of. neurologia)		1.00	1.51		1.20	1.81	
	neurologia(estar de medicos)		1.00	9.49		1.20	11.39	
	neurologia (ss.hh. Consultorio neurologia n° 2)		1.00	2.31		1.20	2.77	
	neurologia(limpieza)		1.00	1.69		1.20	2.03	
	neurologia(ss.hh. Varones)		1.00	4.27		1.20	5.12	
	neurologia(ss.hh. Damas)		1.00	4.27		1.20	5.12	
	laboratorio molecular		1.00	12.17		1.40	17.04	
1.3.8	REMOCION DE CONTRAZOCCALO SANITARIO	ml					467.13	467.13
1.3.9	REMOCION DE CONTRAZOCCALO DE MADERA	ml						348.24
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00	18.20				



CONSTANTINO ZABALA GUERRA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	consultorio-cardiologia electrocardiograma		1.00	17.60			17.6	
	consultorio urologia n° 02		1.00	16.85			16.85	
	consultorio urologia n° 01		1.00	17.25			17.25	
	cardiologia ecografia		1.00	17.54			17.54	
	cardiologia n° 01		1.00	17.53			17.53	
	admission		1.00	16.93			16.93	
	consultorios endocrinologia		1.00	13.13			13.13	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00	25.25			25.25	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00	17.44			17.44	
	consultorio dermatologia		1.00	18.24			18.24	
	admission		1.00	17.33			17.33	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00	13.00			13	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00	13.59			13.59	
	hall de ambientes cirugia general		1.00	5.13			5.13	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00	9.40			9.4	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00	9.65			9.65	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00	10.20			10.2	
	hall de ambientes otorrinolaringologia		1.00	15.35			15.35	
	NEUROLOGIA							
	Consultorio neurologia n° 1		1.00	7.59			7.59	
	Consultorio neurologia n° 2		1.00	12.54			12.54	
	Consultorio neurologia n° 3		1.00	14.90			14.9	
	Consultorio electro-miografo		1.00	10.25			10.25	
	Consultorio de electro-encefalografia		1.00	13.35			13.35	
1.3.10	REMOCION DE VENTANA EXISTENTE	m2						219.61
	Especialidades medicas							
	ventana V-1		2.00	5.70		1.95	22.23	
	ventana V-2		4.00	4.50		1.95	35.10	
	ventana V-3		1.00	1.05		1.95	2.05	
	ventana V-4		1.00	1.00		0.70	0.70	
	Cirugia General							
	ventana V-1		2.00	5.70		1.95	22.23	
	ventana V-2		3.00	4.50		1.95	26.33	
	ventana V-5		1.00	2.10		1.95	4.10	
	ventana V-6		2.00	3.45		1.95	13.46	
	ventana V-7		1.00	3.12		1.95	6.08	
	ventana V-8		2.00	2.93		1.95	11.43	
	Neurologia							
	ventana V-9		1.00	5.68		1.95	11.08	
	ventana V-10		1.00	2.70		1.95	5.27	
	ventana V-11		1.00	1.35		1.95	2.63	
	ventana V-14		1.00	1.25		1.95	2.44	
	Pie diabetico							
	ventana V-15		1.00	5.35		1.95	10.43	
	ventana V-16		1.00	5.70		1.95	11.12	
	Hall general							
	ventana V-17		1.00	2.10		1.95	4.10	
	ventana V-18		1.00	3.15		1.95	6.14	
	ventana V-19		1.00	5.70		1.95	11.12	
	ventana V-20		1.00	2.43		1.95	4.74	
	remocion de ventana laboratorio molecular		1.00	3.52		1.95	6.86	
1.3.11	REMOCION DE CIELO RASO	m2						102.37
	corredor especialidad medicas		1.00				39.94	
	corredor de cirugia general		1.00				62.43	
1.3.12	DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS	glb	1.00				1.00	1.00
1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00				1.00	1.00



INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2	ARQUITECTURA							
2.1	MUROS Y TABIQUERIAS							
2.1.1	TABIQUERIA DRYWALL RH AMBAS CARAS 1/2" (reforzado)	m2						214.31
	<u>SS:HH Varones hall general</u>							
				23.66		3.00	70.98	
	<u>Gastroenterologia</u>							
	cobertura de tuberia			3.47		0.60	2.08	
	cerramiento en sala de reposo			1.30		2.20	2.86	
	cerramiento sala de trabajo			1.00		1.50	1.50	
	<u>Neurologia</u>							
		1.00	1.10			2.30	2.53	
	division de consultorios	1.00	3.85			3.70	14.25	
	cerramiento ventana consultorio N°	1.00	1.60			2.00	3.20	
	<u>Endocrinologia (pie diabetico)</u>							
		3.00	1.50			2.50	11.25	
		3.00	3.00			2.50	22.50	
		3.00	1.60			2.50	12.00	
		1.00	4.28			2.50	10.70	
		1.00	5.83			2.50	14.58	
		1.00	2.20			2.50	5.50	
		1.00	2.40			2.50	6.00	
	<u>Laboratorio molecular</u>							
		1.00	6.22			2.80	17.42	
	<u>Electro-cardiologia</u>							
		2.00	0.90			2.50	4.50	
	<u>Otorrinolaringologia</u>							
		2.00	2.07			2.50	10.35	
	<u>Procedimientos de cirugía cabeza cuello y maxilofacial</u>							
		1.00	0.85			2.50	2.13	
2.1.2	SARDINEL DE CONCRETO PARA BASE DE TABIQUERIA DE DRYWALL (h=0.20, E= 0.10)	ml						82.00
	ssh varones hall, gastroenterologia, neurologi, endocrinologia, neurologia						35.98	
	<u>Endocrinologia</u>							
		3.00	1.50				4.50	
		3.00	3.00				9.00	
		3.00	1.60				4.80	
		1.00	4.28				4.28	
		1.00	5.83				5.83	
		1.00	2.20				2.20	
		1.00	2.40				2.40	
	<u>Laboratorio molecular</u>							
		1.00	6.22				6.22	
	<u>Electro-cardiologia</u>							
		2.00	0.90				1.80	
	<u>Otorrinolaringologia</u>							
		2.00	2.07				4.14	
	<u>Procedimientos de cirugía cabeza cuello y maxilofacial</u>							
		1.00	0.85				0.85	
2.1.3	TABIQUERIA DE LADRILLO KING KONG ARCILLA 18H APAR. SOGA	m2						4.20



CRISTIAN FERNANDO ZARATE CUEVAR
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2.1.3	TABICQUERIA DE LADRILLO KING KONG ARCILLA 18H APAR. SOGA	m2						4.20
	ss.hh. Damas			1.00		2.10	2.10	
	endocrinologia			1.00		2.10	2.10	
2.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS							
2.2.1	RESANE DE VANOS Y MURO	m2						235.29
	de retiro de zocalos en muros					0.20	145.51	
	puerta en ss.hh. Damas hall principal	4.00	1.00			2.10	8.40	
	vanos	2.00	114.91	0.20			45.96	
	rampa principal	2.00	28.11			0.43	24.17	
		2.00	28.11			0.20	11.24	
2.3	PISOS Y PAVIMENTOS							
2.3.1	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO PEI IV ANTIDESLIZANTE	m2						1,216.86
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	corredor especialidades medicas	1.00					39.94	
	consultorio ecocardiografia	1.00					16.70	
	consultorio ergometria	1.00					15.64	
	consultorio urologia n° 02	1.00					16.66	
	sshh urologia	1.00					10.12	
	consultorio urologia n° 01	1.00					14.39	
	cardiologia ecografia	1.00					15.41	
	cardiologia n° 01	1.00					15.86	
	admission	1.00					16.57	
	sshh admission	1.00					5.89	
	consultorios endocrinologia	1.00					21.79	
	ampliacion gastro	1.00					4.39	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01	1.00					25.89	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02	1.00					15.11	
	consultorio dermatologia	1.00					17.95	
	admission	1.00					16.57	
	sshh admission	1.00					6.41	
	corredor de cirugia general	1.00					62.43	
	topico de cirugia	1.00					23.78	
	consultorio cirugia general n° 02	1.00					10.53	
	consultorio cirugia general n° 01	1.00					13.03	
	hall de ambientes cirugia general	1.00					4.74	
	sshh personal cirugia general	1.00					2.20	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia	1.00					6.51	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia	1.00					6.89	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia	1.00					7.75	
	hall de ambientes otorrinolaringologia	1.00					18.26	
	hall de espera general	1.00					486.49	
	ss.hh. Hall general damas	1.00					14.75	
	ss.hh. Hall general varones	1.00					22.57	
	NEUROLOGIA							
	Hall de circulaci3n + deposito	1.00					16.72	
	Consultorio de electroencefalografia	1.00					15.23	
	Consultorio de electro miografia	1.00					8.85	
	Almac3n de medicinas	1.00					2.72	
	Archivos de historias clinicas	1.00					4.93	
	Consultorio neurocirugia N° 4	1.00					14.97	
	Consultorio neurocirugia N° 5	1.00					10.35	
	Consultorio neurocirugia N° 3	1.00					15.00	
	Consultorio neurocirugia N° 2	1.00					13.54	
	Consultorio neurocirugia N° 1	1.00					8.59	
	Recepci3n de documentos	1.00					21.04	
	sala de estar	1.00					13.95	
	sshh damas	1.00					5.08	
	sshh varones	1.00					4.75	



[Handwritten signature and official stamp]

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	sshh consultorio		1.00				3.11	
	limpieza		1.00				1.69	
	vestidor		1.00				3.53	
	Of. De neurologia		1.00				3.22	
	ENDOCRINOLOGIA PIE DIABETICO							
	ss.hh.		1.00				1.58	
	sala de procedimientos		1.00				23.03	
	consultorio n° 01		1.00				7.21	
	consultorio n° 02		1.00				7.21	
	consultorio n° 03		1.00				6.90	
	vestuario		1.00				3.84	
	descanso		1.00				3.25	
	hall y admision		1.00				14.98	
	escaleras		1.00				26.39	
2.3.2	PISO VINILICO HOMOGENEO ANTIBACTERIAL DE ALTO TRANSITO EN ROLLO 2MM ESPESOR	m2						56.50
	GASTROENTEROLOGIA							
	sala de espera		1.00	7.94			7.94	
	sala de trabajo		1.00	8.60			8.60	
	hall de circulacion		1.00	7.72			7.72	
	sala de reposo y sshh		1.00	10.73			10.73	
	sala de centro endoscopico		1.00	2.50			2.50	
	LABORATORIO MOLECULAR							
			1.00	19.01			19.01	
2.3.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2						25.58
	ss.hh. Varones		1.00			22.57	22.57	
	laboratorio molecular		1.00			3.01	3.01	
2.3.4	CONTRAPISO DE 4" CON MEZC.1:8 C:H	m2						30.38
	ss.hh. Varones		1.00			22.57	22.57	
	laboratorio molecular		1.00			3.01	3.01	
	patio-rampa		2.00			2.40	4.80	
2.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						2.46
	ss.hh. Varones		1.00	2.89		0.20	0.58	
	laboratorio molecular		1.00	6.22		0.20	1.24	
	patio-rampa		4.00	area	0.16		0.64	
2.4	CIELO RASO							
2.4.1	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE VINIL 60 X 60CM ACÚSTICAS INC. ELEMENTO DE SUSPENSIÓN.	m2						128.22
	corredor medicina general		1.00				39.94	
	corredor de cirugia general		1.00				62.43	
	sshh. Varones hall general		1.00				22.57	
	laboratorio molecular		1.00				3.28	
2.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
2.5.1	ZOCALOS							
2.5.1.1	ZOCALO PORCELANATO 60X60cm BORDE RECTO, INC. RODON DE ALUMINIO	m2						1,257.28
	corredor especialidades medicas		1.00	11.82		1.20	14.18	
			1.00	15.42		1.20	18.50	
			1.00	0.70		1.20	0.84	
	corredor cirugia general		1.00	12.62		1.20	15.14	
			1.00	14.42		1.20	17.30	
			1.00	1.90		1.20	2.28	
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00	18.20		1.20	21.84	
	consultorio-cardiologia electrocardiograma		1.00	17.60		1.20	21.12	
	consultorio urologia n° 02		1.00	16.88		1.20	20.22	



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	sshh urologia		1.00	16.05		1.20	19.26	
	cuarto de limpieza		1.00	4.20		1.20	5.04	
			1.00	1.00		1.20	1.20	
	consultorio urologia n° 01		1.00	17.25		1.20	20.70	
	cardiología ecografia		1.00	17.54		1.20	21.05	
	cardiología n° 01		1.00	17.53		1.20	21.04	
	admisión		1.00	16.93		1.20	20.32	
	sshh admision		2.00	5.89		1.20	14.14	
	consultorios endocrinología		1.00	13.13		1.20	15.76	
			1.00	10.73		1.20	12.88	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00	25.25		1.20	30.30	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00	17.44		1.20	20.93	
	consultorio dermatología		1.00	18.24		1.20	21.89	
	admisión		1.00	17.33		1.20	20.80	
	sshh admision		2.00	6.21		1.20	14.90	
	topico de cirugia general		1.00	18.78		1.20	22.54	
	muro topico de cirugia general		2.00	2.58		1.20	6.19	
	muro topico de cirugia general		4.00	1.35		1.20	6.48	
	mesa de lavadero topico de cirugia general			2.22	0.70		1.55	
	mesa de lavadero topico de cirugia general			2.30	0.70		1.61	
	mesa de lavadero topico de cirugia general				0.70	0.90	0.63	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00	13.00		1.20	15.60	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00	13.59		1.20	16.31	
	hall de ambientes cirugia general		1.00	5.13		1.20	6.16	
	sshh personal cirugia general		1.00	5.15		1.20	6.18	
	consultorio n° 03 otorrinolaringología		1.00	9.40		1.20	11.28	
	consultorio n° 02 otorrinolaringología		1.00	9.65		1.20	11.58	
	consultorio n° 01 otorrinolaringología		1.00	10.20		1.20	12.24	
	hall de ambientes otorrinolaringología		1.00	15.35		1.20	18.42	
	otorrinolarongología N° 04		2.00	2.07		1.20	4.97	
	otorrinolarongología N° 05		2.00	2.07		1.20	4.97	
	hall de espera general		1.00	126.46		1.75	221.31	
				7.50		1.75	13.13	
	columnas hall general			7.20		1.75	12.60	
				2.60		1.75	4.55	
				1.90		1.75	3.33	
	corredor costado de rehabilitacion		2.00	29.68		1.30	77.17	
	ss.hh. Hall general damas		1.00	14.60		1.20	17.52	
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	17.36		1.20	20.83	
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	1.75		1.20	4.20	
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	2.79		1.20	6.70	
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	0.75		1.20	0.90	
	ss.hh. Hall general varones exterior		1.00	20.18		0.20	4.04	
	NEUROLOGIA							
	Hall de circulación		1.00	15.54		1.20	18.65	
	Consultorio de electroencefalografía		1.00	10.65		1.20	12.78	
	Consultorio de electromiografo		1.00	11.25		1.20	13.50	
	Almacén de medicinas		1.00	6.10		1.20	7.32	
	Archivos de historias clinicas		1.00	7.92		1.20	9.50	
	Consultorio neurocirugia N° 4		1.00	13.00		1.20	15.60	
	Consultorio neurocirugia N° 5		1.00	11.00		1.20	13.20	
	Consultorio neurocirugia N° 3		1.00	13.30		1.20	15.96	
	Consultorio neurocirugia N° 2		1.00	15.10		1.20	18.12	
	Consultorio neurocirugia N° 1		1.00	11.37		1.20	13.64	
	Deposito		1.00	4.50		1.20	5.40	
	Recepción de documentos		1.00	12.30		1.20	14.76	
	sala de estar		1.00	16.18		1.20	19.42	
	sshh damas		1.00	8.40		1.20	10.08	
	sshh varones		1.00	8.40		1.20	10.08	
	sshh consultorio		1.00	7.30		1.20	8.76	
	limpieza		1.00	4.60		1.20	5.52	



CRISTIAN PEREZ GUERRA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	vestidor		1.00	6.20		1.20	7.44	
	Of. De neurologia		1.00	5.90		1.20	7.08	
	ENDOCRINOLOGIA							
	pie diabetico		1.00	36.29		1.40	50.81	
	pie diabetico		6.00	1.50		1.20	10.80	
	pie diabetico		6.00	3.00		1.20	21.60	
	pie diabetico		6.00	1.55		1.20	11.16	
	pie diabetico		2.00	1.45		1.20	3.48	
	pie diabetico		2.00	1.35		1.20	3.24	
	pie diabetico		2.00	1.32		1.20	3.17	
	pie diabetico		2.00	0.68		1.20	1.63	
2.5.1.2	ZOCALO DE VINIL CLÁSICO ANTIBACTERIANO HOMOGENEO EN ROLLO h=1.60m	m2						90.58
	GASTROENTEROLOGIA							
	sala de espera		1.00	9.92		1.60	15.87	
	sala de trabajo		1.00	11.00		1.60	17.60	
	hall de circulacion		1.00	5.87		1.60	9.39	
	sala de reposo y ss.hh.		1.00	11.71		1.60	18.74	
	LABORATORIO MOLECULAR							
			1.00	18.11		1.60	28.98	
2.5.2	CONTRAZOCALOS							
2.5.2.1	CONTRAZOCALO DE TERRAZO PULIDO, H=0.10CM	ml						898.39
	corredor especialidades medicas		1.00	11.82			11.82	
			1.00	15.42			15.42	
			1.00	0.70			0.70	
	corredor cirugia general		1.00	12.62			12.62	
			1.00	14.42			14.42	
			1.00	1.90			1.90	
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00	18.20			18.20	
	consultorio-cardiologia electrocardiograma		1.00	17.60			17.60	
	consultorio urologia n° 02		1.00	16.85			16.85	
	sshh urologia		1.00	18.85			18.85	
	cuarto de limpieza		1.00	4.20			4.20	
	consultorio urologia n° 01		1.00	17.25			17.25	
	cardiologia ecografia		1.00	17.54			17.54	
	cardiologia n° 01		1.00	17.53			17.53	
	admission		1.00	16.93			16.93	
	sshh admission		2.00	5.79			11.58	
	consultorios endocrinologia		1.00	13.13			13.13	
			1.00	10.73			10.73	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00	25.25			25.25	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00	17.44			17.44	
	consultorio dermatologia		1.00	18.24			18.24	
	admission		1.00	17.33			17.33	
	sshh admission		1.00	6.21			6.21	
	sshh admission		1.00	6.21			6.21	
	topico de cirugia general		1.00	18.78			18.78	
	muro topico de cirugia general		2.00	2.58			5.16	
	muro topico de cirugia general		4.00	1.35			5.40	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00	13.00			13.00	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00	13.59			13.59	
	hall de ambientes cirugia general		1.00	5.13			5.13	
	sshh personal cirugia general		1.00	5.15			5.15	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00	9.40			9.40	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00	9.65			9.65	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00	10.20			10.20	
	hall de ambientes otorrinolaringologia		1.00	15.35			15.35	



Reg. del Colegio de

PLANILLA DE METRADOS							
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS			METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	
	hall de espera general		1.00	126.46			126.46
			1.00	7.50			7.50
	columnas hall general		1.00	7.20			7.20
			1.00	2.60			2.60
			1.00	1.90			1.90
	ss.hh. Hall general damas		1.00	14.60			14.60
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	17.36			17.36
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	1.75			3.50
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	2.79			5.58
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	0.75			0.75
	NEUROLOGIA						
	Hall de circulación		1.00	15.54			15.54
	Consultorio de electroencefalografía		1.00	10.65			10.65
	Consultorio de electromiografo		1.00	11.25			11.25
	Almacén de medicinas		1.00	5.80			5.80
	Archivos de historias clínicas		1.00	7.92			7.92
	Consultorio neurocirugía N° 4		1.00	13.00			13.00
	Consultorio neurocirugía N° 5		1.00	11.00			11.00
	Consultorio neurocirugía N° 3		1.00	13.30			13.30
	Consultorio neurocirugía N° 2		1.00	15.10			15.10
	Consultorio neurocirugía N° 1		1.00	11.37			11.37
	Deposito		1.00	4.50			4.50
	Recepción de documentos		1.00	12.30			12.30
	sala de estar		1.00	14.18			14.18
	sshh damas		1.00	8.40			8.40
	sshh varones		1.00	8.40			8.40
	sshh consultorio		1.00	7.30			7.30
	limpieza		1.00	4.60			4.60
	vestidor		1.00	6.20			6.20
	Of. De neurologia		1.00	5.90			5.90
	ENDOCRINOLOGIA						
	pie diabetico		1.00	35.29			35.29
			6.00	1.50			9.00
			6.00	3.00			18.00
			6.00	1.55			9.30
			2.00	1.45			2.90
			2.00	1.35			2.70
2.5.2.2	CONTRAZOCALO COVE FORMER DE PVC R=50mm + VINILICO HOMOGÉNEO FLEXIBLE e=2mm; h=0.10 m, EN PISO	ml					55.61
	GASTROENTEROLOGIA						
	sala de espera		1.00	9.92			9.92
	sala de trabajo		1.00	11.00			11.00
	hall de circulacion		1.00	5.87			5.87
	sala de reposo y ss.hh.		1.00	11.71			11.71
	LABORATORIO MOLECULAR						
			1.00	17.11			17.11
2.5.2.3	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO, H=0.15CM	ml					25.25
	ss.hh. Varones (exterior)		1.00	6.48			6.48
	laboratorio molecular		1.00	6.22			6.22
	procedimiento de cirugía de cabeza cuello y maxilofacial		2.00	2.50			5.00
	ampliacion gastro		1.00	7.55			7.55
2.6	CARPINTERIA DE MADERA						
2.6.1	PUERTAS						
2.6.1.1	PUERTA TIPO P-01 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + ACERO INOX 1.2 MM MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und					48.00



CRISTIAN FERNANDO ZAFRAÑO GUERRA
INGENIERO CIVIL

Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17477



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio-cardiologia prueba de esfuerzo		1.00				1.00	
	consultorio urologia n° 02		1.00				1.00	
	consultorio urologia n° 01		1.00				1.00	
	cuarto de limpieza		1.00				1.00	
	cardiologia-ecografia		1.00				1.00	
	cardiologia n° 01		1.00				1.00	
	admission		1.00				1.00	
	consultorios endocrinologia		2.00				2.00	
	gastroenterologia		3.00				3.00	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial		1.00				1.00	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial n°02		1.00				1.00	
	consultorio dermatologia		1.00				1.00	
	consultorio topico de cirugia plastica		1.00				1.00	
	consultorio de cirugia plastica		1.00				1.00	
	consultorio de cirugia de torax y cardiovascular		1.00				1.00	
	admission		1.00				1.00	
	topico de cirugia		1.00				1.00	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00				1.00	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00				1.00	
	hall de ambientes cirugia		1.00				1.00	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	Ingreso a otorrinolaringologia		1.00				1.00	
	ambiente de limpieza en corredor		1.00				1.00	
	ss.hh damas hall principal		1.00				1.00	
	ss.hh varones hall principal		2.00				2.00	
	puertas hall general		4.00				4.00	
	laboratorio molecular		1.00				1.00	
	pie diabetico		1.00				1.00	
	NEUROLOGIA							
	Consultorio de electroencefalografia		1.00				1.00	
	Almacén de medicinas		1.00				1.00	
	Archivos de historias clinicas		1.00				1.00	
	Consultorio neurocirugia N° 4		1.00				1.00	
	Consultorio neurocirugia N° 5		1.00				1.00	
	Consultorio neurocirugia N° 3		1.00				1.00	
	Consultorio neurocirugia N° 2		1.00				1.00	
	Consultorio neurocirugia N° 1		1.00				1.00	
	ingreso a hall corredor		1.00				1.00	
	Recepción de documentos		1.00				1.00	
	Ingreso a corredor de almacen central		1.00				1.00	
2.6.1.2	PUERTA TIPO P-02 DE 0.80m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + REJILLA DE VENTILACION	und						18.00
	ssh urologia		2.00				2.00	
	ssh admission		4.00				4.00	
	ssh personal cirugia general		1.00				1.00	
	cuartos de limpieza		1.00				1.00	
	ss.hh. Pie diabetico		1.00				1.00	
	NEUROLOGIA							
	ss.hh. Damas		1.00				1.00	
	ss.hh. Varones		1.00				1.00	
	ss.hh. consultorio		1.00				1.00	
	limpieza		1.00				1.00	
	vestidor		2.00				2.00	
	of neurologia		2.00				2.00	



Cristian Fernando Calvo Guevarra
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



155

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	ss.hh. consultorio		1.00				1.00	
	limpieza		1.00				1.00	
	vestidor		2.00				2.00	
	of neurologia		2.00				2.00	
	deposito		1.00				1.00	
2.6.1.3	PUERTA TIPO P-03 DOBLE HOJA DE 2.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und						2.00
	corredor especialidades medicas		1.00				1.00	
	corredor de cirugia general		1.00				1.00	
2.6.1.4	PUERTA TIPO P-04 DOBLE HOJA BATIENTE DE 1.30m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und						2.00
	Procedimiento cabeza y cuello		2.00				2.00	
2.6.1.5	PUERTA TIPO P-05 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						2.00
	admisión		2.00				2.00	
2.6.1.6	PUERTA TIPO P-06 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und						6.00
	Pie diabetico		6.00				6.00	
2.6.1.7	PUERTA TIPO P-07 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und						1.00
	neurologia		1.00				1.00	
2.6.1.8	PUERTA DOBLE TIPO P-08 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und						1.00
	Pie diabetico		1.00				1.00	
2.6.1.9	PUERTA TIPO P-09 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	cardiologia		1.00				1.00	
2.6.1.10	MANTENIMIENTO P-10 DE PUERTAS INCL. PINTADO MARCO, FORMICA, ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm Y ACCESORIOS (INC CERRADURAS)	und						9.00
	laboratorio urologia		2.00				2.00	
	gastroenterologia		6.00				6.00	
	neurologia		1.00				1.00	
2.6.2	MUEBLES DE MELAMINE RH 18MM ALTO Y BAJO PARA SERVICIOS							
2.6.2.1	MUEBLE TIPO MA-1 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.97m, PROF.=0.42m, ALTO=1.30m) admision	und	4.00					4.00
2.6.2.2	MUEBLE TIPO MA-2 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.75m, PROF.=0.60m, ALTO=0.28m) admision	und	1.00					1.00



CRISTIAN FERNANDO ZUÑIGA CUEVA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17407



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2.6.2.3	MUEBLE TIPO MA-3 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.10m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00					1.00
2.6.2.4	MUEBLE TIPO MA-4 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.70m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00					1.00
2.6.2.5	MUEBLE TIPO L, MA-5 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cardiologia	und	2.00					2.00
2.6.2.6	MUEBLE TIPO MA-6 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.10, PROF.=0.40m, ALTO=2.50m) electrocardiograma	und	1.00					1.00
2.6.2.7	MUEBLE TIPO MA-7 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.80, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) electrocardiograma	und	1.00					1.00
2.6.2.8	MUEBLE TIPO MA-8 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00, PROF.=0.45m, ALTO=2.50m) prueba de esfuerzo	und	1.00					1.00
2.6.2.9	MUEBLE TIPO MA-9 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) sala de trabajo	und	1.00					1.00
2.6.2.10	MUEBLE TIPO MA-10 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.35m, ALTO=2.10m) sala de espera	und	1.00					1.00
2.6.2.11	MUEBLE TIPO MA-11 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) sala de procedimientos	und	1.00					1.00
2.6.2.12	MUEBLE TIPO MA-12 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) sala de procedimientos	und	1.00					1.00
2.6.2.13	MUEBLE TIPO MA-13 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) area comun	und	1.00					1.00
2.6.2.14	MUEBLE TIPO MA-14 - MUEBLE ALTO Y BAJO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.30, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) sala de reposo	und	1.00					1.00
2.6.2.15	MUEBLE TIPO MA-15 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugia torax y cardiovascular	und	3.00					3.00
2.6.2.16	MUEBLE TIPO MA-16 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.90m, ALTO=0.80m) topico de cirugia plastica	und	1.00					1.00
2.6.2.17	MUEBLE TIPO MA-17 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.45m, PROF.=2.20m, ALTO=0.86m) topico de cirugia plastica	und	1.00					1.00
2.6.2.18	MUEBLE TIPO MA-18 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.56m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugia cabeza y cuello consultorio 2	und	1.00					1.00
2.6.2.19	MUEBLE TIPO MA-19 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.40m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) cirugia cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00					5.00
2.6.2.20	MUEBLE TIPO MA-20 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.55m, PROF.=0.55m, ALTO=0.23m) cirugia cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00					5.00
2.6.2.21	MUEBLE TIPO MA-21 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.40m, PROF.=0.35m, ALTO=2.50m) deposito de otorrinolaringologia	und	1.00					1.00
2.6.2.22	MUEBLE TIPO MA-22 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.60m, ALTO=0.82m) hall de otorrinolaringologia	und	1.00					1.00
2.6.2.23	MUEBLE TIPO MA-23 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.36m, PROF.=0.35m, ALTO=0.40m) consultorio otorrinino 4 y 5	und	2.00					2.00
2.6.2.24	MUEBLE TIPO MA-24 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.10m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) consultorio otorrinino 3	und	2.00					2.00
2.6.2.25	MUEBLE TIPO MA-25 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.23m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 2	und	1.00					1.00



INGENIERO CIVIL
 2017

154

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2.6.2.26	MUEBLE TIPO MA-26 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.50m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinol	und	1.00					1.00
2.6.2.27	MUEBLE TIPO MA-27 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.40m, ALTO=1.30m) de neurologia	und	5.00					5.00
2.6.2.28	MUEBLE TIPO MA-28 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) electromiografo	und	1.00					1.00
2.6.2.29	MUEBLE TIPO MA-29 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) pie diabetico 01, 02 y	und	3.00					3.00
2.6.2.30	MUEBLE TIPO MA-31 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) admision pie	und	1.00					1.00
2.6.2.31	MUEBLE TIPO MA-30 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=4.40m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) procedimiento pie	und	1.00					1.00
2.6.2.32	MUEBLE TIPO MA-32 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.60m, PROF.=1.50m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras	und	1.00					1.00
2.6.2.33	MUEBLE TIPO MA-33 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.70m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras	und	1.00					1.00
2.8	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA							
2.8.1	VENTANAS DE ALUMINIO							
2.8.1.1	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADA 6MM, SISTEMA BATIENTE, INCL. ACCESORIOS	m2						219.98
	<u>Especialidades medicas</u>							
	ventana V-1	2.00	5.70			1.95	22.23	
	ventana V-2	4.00	4.50			1.95	35.10	
	ventana V-3	1.00	1.00			1.95	1.95	
	ventana V-4	1.00	1.00			0.70	0.70	
	<u>Cirugia General</u>							
	ventana V-1	2.00	5.70			1.95	22.23	
	ventana V-2	3.00	4.50			1.95	26.33	
	ventana V-5	1.00	2.10			1.95	4.10	
	ventana V-6	2.00	3.45			1.95	13.46	
	ventana V-7	1.00	3.12			1.95	6.08	
	ventana V-8	2.00	2.93			1.95	11.43	
	<u>Neurologia</u>							
	ventana V-9	1.00	5.68			1.95	11.08	
	ventana V-10	1.00	2.70			1.95	5.27	
	ventana V-11	1.00	1.35			1.95	2.63	
	ventana V-12	1.00	0.63			0.70	0.44	
	ventana V-13	1.00	1.60			0.70	1.12	
	ventana V-14	1.00	1.25			1.95	2.44	
	<u>Pie diabetico</u>							
	ventana V-15	1.00	5.35			1.95	10.43	
	ventana V-01	1.00	5.70			1.95	11.12	
	<u>Hall general</u>							
	ventana V-05	1.00	2.10			1.95	4.10	
	ventana V-16	1.00	3.15			1.95	6.14	
	ventana V-01	1.00	5.70			1.95	11.12	
	ventana V-17	1.00	2.43			1.95	4.74	
	ss.hh de varones hall general	1.00	4.00			0.60	2.40	
	vetana laboratorio molecular	1.00	4.82			0.70	3.37	
2.8.1.2	PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (zocalo) 3"X3"X2mm	und						18.00
	gastroenterologia	8.00					8.00	
	procedimientos cabeza y cuello	2.00					2.00	
	consultorio cabeza y cuello	2.00					2.00	
	corredor especialidades medicas	2.00					2.00	
	corredor de cirugia general	2.00					2.00	

INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	cardiología		2.00				2.00	
2.8.1.3	PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (puerta) 2"X2"X2mm	und						18.00
	gastroenterología		8.00				8.00	
	procedimientos cabeza y cuello		2.00				2.00	
	consultorio cabeza y cuello		2.00				2.00	
	corredor especialidades medicas		2.00				2.00	
	corredor de cirugía general		2.00				2.00	
	cardiología		2.00				2.00	
2.8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE DE 2 "	ml						22.57
	escalera			22.57			22.57	
2.8.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERAS DE ALUMINIO FOTOLUMINESENSES	ml						40.00
	escalera		25.00	1.60			40.00	
2.8.1.6	DIVISIONES DE MELAMINA Y ALUMINO PARA SS.HH.	ml						19.31
	ss.hh. varones		1.00	10.00			10.00	
	ss.hh. Damas		1.00	3.11			3.11	
			2.00	2.60			5.20	
			1.00	1.00			1.00	
2.8.1.7	MANTENIMIENTO DE PLANCHA DE ALUMINIO PARA TAPAJUNTA DE EXPANSION	ml						58.25
	hall general		2.00	5.35	7.40		14.75	
	hall general		2.00	5.70	7.40		15.10	
	hall general		1.00	4.90	7.40		13.30	
	hall general		2.00	5.70	7.40		15.10	
2.8.1.8	MANTENIMIENTO DE COBERTURA METALICA	m2						71.10
	pie diabetico			11.85	6.00		71.10	
2.8.1.9	MANTENIMIENTO DE BARANDA METALICA	ml						115.44
	rampa		4.00	28.11			112.44	
			1.00	3.00			3.00	
2.7.2	MAMPARAS							
2.7.2.1	MAMPARA M-01 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, MELAMINA DE 18 MM EN INFERIOR Y SUPERIOR CON VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.25x2.50m	und						1.00
	cardiología N° 01		1.00				1.00	
2.7.2.2	MAMPARA M-02 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, CON MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR Y PARTE SUPERIOR VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.15x3.00 m	und						1.00
	cardiología-ecografía		1.00				1.00	
2.7.2.3	MAMPARA M-03 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO DE 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 MM Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.20x2.50m	und						1.00
	Cardiología- electrocardiograma		1.00				1.00	
2.7.2.4	MAMPARA M-04 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 mm Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, DE MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS (2.40x2.50m aprox)	und						1.00
	consultorio cabeza cuello y maxilo facial		1.00				1.00	



Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2.7.2.5	MAMPARA M-05 CON PUERTA DOBLE HOJA 3.40m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	puerta de patio cirugía general		1.00				1.00	
2.7.2.6	MAMPARA M-06 CON PUERTA DOBLE HOJA 2.10m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	puerta de patio especialidades medicas		1.00				1.00	
2.7.2.7	MAMPARA M-07 1.85m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	gastroenterología (sala de reposo)		1.00				1.00	
2.7.2.8	MAMPARA M-08 2.50m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	gastroenterología (sala de procedimiento)		1.00				1.00	
2.7.2.9	MAMPARA M-09 1.80m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						1.00
	gastroenterología (sala de trabajo)		1.00				1.00	
2.7.2.10	MAMPARA M-10 2.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und						2.00
	dermatología		2.00				2.00	
2.7.3	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES							
2.7.3.1	ESPEJO INCOLORO 6mm, 2.60 x 0.70 m BISELADO 2cm	und						4.00
	ss.hh. Damas		1.00				1.00	
	ss.hh. Varones		1.00				1.00	
	gastro		2.00				2.00	
2.8	PINTURA							
2.8.1	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	m2						2,256.74
	corredor especialidades medicas		1.00	11.82		1.30	15.37	
			1.00	15.42		1.30	20.05	
			1.00	0.70		1.30	0.91	
	corredor cirugía general		1.00	12.62		1.40	17.67	
			1.00	14.42		1.40	20.19	
			1.00	1.90		1.40	2.66	
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio-cardiología prueba de esfuerzo		1.00	18.20		2.40	43.68	
	consultorio-cardiología electrocardiograma		1.00	17.60		2.40	42.24	
	consultorio urología n° 02		1.00	16.85		2.40	40.44	
	sshh urología		1.00	16.05		2.40	38.52	
	cuarto de limpieza		1.00	4.20		2.40	10.08	
			1.00	1.00		2.40	2.40	
	consultorio urología n° 01		1.00	17.25		2.40	41.40	
	cardiología ecografía		1.00	17.54		2.40	42.10	
	cardiología n° 01		1.00	17.53		2.40	42.07	
	admisión		1.00	16.93		2.40	40.63	
	sshh admisión		2.00	5.99		2.40	28.75	
	consultorios endocrinología		1.00	10.73		2.40	25.75	
			1.00	12.14		2.40	29.14	



INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174273

PLANILLA DE METRADOS

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	GASTROENTEROLOGIA		1.00	16.57		2.10	34.80	
	sala de procedimiento		1.00	16.93		2.10	35.55	
	sala de espera		1.00	9.42		2.10	19.78	
	sala de reposo		1.00	12.91		2.10	27.11	
	hall de circulacion		1.00	5.06		2.10	10.63	
	sala de trabajo		1.00	10.20		2.10	21.42	
	ss.hh.		1.00	3.97		2.10	8.34	
	ss.hh.		1.00	7.07		2.10	14.85	
	sala de centro endoscopico		1.00	21.49		2.10	45.13	
	ampliacion de gastro		1.00	7.44		2.50	18.60	
	ventanas			-15.30		1.95	-29.84	
				-16.65		1.95	-32.47	
	patio		1.00	13.89		4.50	62.51	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00	25.25		2.10	53.03	
	procedimiento de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00	17.45		2.10	36.65	
	consultorio dermatologia		1.00	18.24		2.10	38.30	
	consultorio de cirugia de torax y cardiovascular		1.00	17.42		2.10	36.58	
	admisión		1.00	17.33		2.10	36.39	
	ssh admision		2.00	6.21		2.10	26.08	
	topico de cirugia general		1.00	18.78		2.10	39.44	
	muro topico de cirugia general		2.00	2.58		2.10	10.84	
	muro topico de cirugia general		2.00	1.35		2.10	5.67	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00	12.80		2.10	26.88	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00	13.59		2.10	28.54	
	hall de ambientes cirugia general		1.00	5.33		2.10	11.19	
	ssh personal cirugia general		1.00	5.15		2.10	10.82	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00	9.40		2.10	19.74	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00	9.65		2.10	20.27	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00	10.20		2.10	21.42	
	hall de ambientes otorrinolaringologia		1.00	15.35		2.10	32.24	
	exámenes de audiometria		1.00	11.20		2.10	23.52	
	topico otorrinolaringologia		1.00	15.75		2.10	33.08	
	deposito		1.00	6.30		2.10	13.23	
	ambiente de limpieza		1.00	6.30		2.10	13.23	
	ventanas			-18.72		1.95	-36.50	
				-12.90		1.95	-25.16	
				-3.45		1.95	-6.73	
	patio		1.00	13.89		4.50	62.51	
	hall de espera general		1.00	126.46		1.95	246.60	
				7.50		1.95	14.63	
	columnas hall general			7.20		1.95	14.04	
				2.60		1.95	5.07	
				1.90		1.95	3.71	
	ventanas			-8.43		1.95	-16.44	
				-6.30		1.95	-12.29	
				-5.70		1.95	-11.12	
	ss.hh. Hall general damas		1.00	14.60		2.40	35.04	
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	17.36		1.70	29.51	
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	1.75		1.70	5.95	
	ss.hh. Hall general varones interior		2.00	2.79		1.70	9.49	
	ss.hh. Hall general varones interior		1.00	0.75		1.70	1.28	
	ss.hh. Hall general varones exterior		1.00	13.59		3.00	40.77	
	escaleras		2.00	5.70		1.60	18.24	
			2.00	3.24		1.60	10.37	
			1.00	1.20		1.60	1.92	
			1.00	5.65		1.50	9.98	



CRISTIAN FERNANDO ZUBIRANO CUEVARI
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174271

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	NEUROLOGIA							
	Hall de circulación		1.00	15.54		2.40	37.30	
	Consultorio de electroencefalografia		1.00	10.65		2.40	25.56	
	Consultorio de electromiografia		1.00	11.24		2.40	26.98	
	Almacén de medicinas		1.00	5.80		2.40	13.92	
	Archivos de historias clinicas		1.00	7.92		2.40	19.01	
	Consultorio neurocirugia N° 4		1.00	13.00		2.40	31.20	
	Consultorio neurocirugia N° 5		1.00	11.00		2.40	26.40	
	Consultorio neurocirugia N° 3		1.00	13.30		2.40	31.92	
	Consultorio neurocirugia N° 2		1.00	15.10		2.40	36.24	
	Consultorio neurocirugia N° 1		1.00	11.37		2.40	27.29	
	Deposito		1.00	4.50		2.40	10.80	
	Recepción de documentos		1.00	12.30		2.40	29.52	
	sala de estar		1.00	14.18		2.40	34.03	
	ssh damas		1.00	8.40		2.40	20.16	
	ssh varones		1.00	8.40		2.40	20.16	
	ssh consultorio		1.00	7.30		2.40	17.52	
	limpieza		1.00	4.60		2.40	11.04	
	vestidor		1.00	6.20		2.40	14.88	
	Of. De neurologia		1.00	5.90		2.40	14.16	
	ventanas		1.00	-8.68		1.95	-16.93	
	ENDOCRINOLOGIA							
	pie diabetico		1.00	12.00		3.50	42.00	
	pie diabetico		2.00	1.60		1.20	3.84	
	pie diabetico		8.00	2.80		1.20	26.88	
	pie diabetico		6.00	1.60		1.20	11.52	
	pie diabetico		2.00	4.28		1.20	10.27	
	pie diabetico		2.00	5.83		1.20	13.99	
	pie diabetico		2.00	2.20		1.20	5.28	
	pie diabetico		3.00	1.20		1.20	4.32	
	LABORATORIO MOLECULAR							
			1.00	17.11		2.10	35.93	
				-3.52		1.95	-6.86	
2.8.2	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN TECHO	m2						1,482.79
	ESPECIALIDADES MEDICAS							
	consultorio cardiologia prueba de esfuerzo		1.00				16.70	
	consultorio-electrocardiograma		1.00				15.64	
	consultorio urologia n° 02		1.00				16.66	
	ssh urologia		1.00				10.12	
	consultorio urologia n° 01		1.00				14.39	
	cardiologia ecografia		1.00				15.41	
	cardiologia n° 01		1.00				15.86	
	admission		1.00				16.57	
	ssh admission		1.00				5.76	
	consultorio endocrinologia n1		1.00				11.97	
	consultorio endocrinologia n2		1.00				9.82	
	gastroenterologia		1.00				15.53	
	gastroenterologia		1.00				17.51	
	gastroenterologia		1.00				10.73	
	gastroenterologia		1.00				7.95	
	gastroenterologia		1.00				7.72	
	gastroenterologia		1.00				8.60	
	gastroenterologia		1.00				1.42	
	gastroenterologia		1.00				33.12	
	CIRUGIA GENERAL							
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°01		1.00				25.89	
	consultorio de cabeza, cuello y maxilo facial N°02		1.00				15.11	
	consultorio dermatologia		1.00				17.95	
	consultorio de cirugia de torax y cardiovascular		1.00				15.02	
	admission		1.00				16.57	



INGENIERO CIVIL
 Ing. Carlos de la Cruz

PLANILLA DE METRADOS

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
	sshh admision		1.00				6.41	
	topico de cirugia		1.00				23.78	
	consultorio cirugia general n° 02		1.00				10.53	
	consultorio cirugia general n° 01		1.00				13.03	
	hall de ambientes cirugia general		1.00				4.74	
	sshh personal cirugia general		1.00				2.20	
	consultorio n° 03 otorrinolaringologia		1.00				6.51	
	consultorio n° 02 otorrinolaringologia		1.00				6.89	
	consultorio n° 01 otorrinolaringologia		1.00				7.75	
	hall de ambientes otorrinolaringologia		1.00				18.26	
	audiometria otorrinolaringologia		1.00				9.02	
	topico otorrinolaringologia		1.00				17.76	
	deposito		1.00				2.94	
	ambiente de limpieza		1.00				2.88	
	hall de espera general		1.00				486.03	
	vigas de hall		1.00				16.64	
	vigas de hall		1.00				15.51	
	vigas de hall		1.00				4.61	
	vigas de hall		1.00				9.29	
	vigas de hall		1.00				26.84	
	vigas de hall		1.00				3.24	
	vigas de hall		1.00				4.57	
	ss.hh. Hall general damas		1.00				14.75	
	<u>NEUROLOGIA</u>							
	Hall de circulación + deposito		1.00				16.72	
	Consultorio de electroencefalografia		1.00				15.23	
	Consultorio de electro miografia		1.00				8.85	
	Almacén de medicinas		1.00				2.72	
	Archivos de historias clinicas		1.00				4.93	
	Consultorio neurocirugía N° 4		1.00				14.97	
	Consultorio neurocirugía N° 5		1.00				10.35	
	Consultorio neurocirugía N° 3		1.00				15.00	
	Consultorio neurocirugía N° 2		1.00				13.54	
	Consultorio neurocirugía N° 1		1.00				8.59	
	Recepción de documentos		1.00				21.04	
	sala de estar		1.00				13.95	
	sshh damas		1.00				5.08	
	sshh varones		1.00				4.75	
	sshh consultorio		1.00				3.11	
	limpieza		1.00				1.69	
	vestidor		1.00				3.53	
	Of. De neurologia		1.00				3.22	
	<u>LABORATORIO MOLECULAR</u>							
			1.00				16.00	
	<u>RAMPA PRINCIPAL</u>							
	lateral interno		4.00	31.11		0.43	53.51	
	vanos		4.00	31.11		0.20	24.89	
	laterales externos		4.00	28.11		1.00	112.44	
	base inferior		1.00	31.11	1.18		36.71	
				1.72		3.60	6.19	
				1.72		3.00	5.16	
				1.72		2.60	4.47	
2.9	ESTRUCTURA METALICA							
2.9.1	COLUMNAS METALICA DE 3X3 X 3.00 mm	Kg						
						kg/m		163.44
	ss.hh. Varones hall general		6.00	3.00		6.81	122.58	
	laboratorio molecular		2.00	3.00		6.81	40.86	
2.9.2	VIGAS METALICAS DE 3X2 2.5MM	Kg						
						kg/m		95.11
	ss.hh. Varones hall general		5.00	2.89		4.88	70.52	
	laboratorio molecular		2.00	2.52		4.88	24.60	



CRISTIAN PEREZ GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 174279

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS				METRADO
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	
2.9.3	CORREAS DE 2X1 1.8mm	Kg						
						kg/m		43.10
	ss.hh. Varones hall general		2.00	7.81		2.07	32.33	
	laboratorio molecular		4.00	1.30		2.07	10.76	
2.9.4	COBERTURA TR-4	m2						27.91
	ss.hh. Varones hall general			7.81	3.09		24.13	
	laboratorio molecular						3.78	
2.9.5	CANALETAS PVC DE 4" inc. MONTANTE DE 2"	ml						11.18
	ss.hh. Varones hall general			7.81			7.81	
	laboratorio molecular			3.37			3.37	
2.10	OTROS							
2.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALÉTICAS	und	95.00					95.00
2.10.2	MANTENIMIENTO DE PISO DE TERRAZO EXISTENTE	m2						67.70
	rampa ingreso principal		2.00	25.96	1.20		62.30	
			1.00	2.70	2.00		5.40	
2.10.3	BRAZO HIDRAULICO	und						24.00
	cirugia general		1.00	12.00			12.00	
	especialidades medicas		1.00	12.00			12.00	
2.10.4	VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, PARA GABINETE CONTRA INCENDIOS, INCL. PINTADO DE MARCO Y PAVONADO	und						2.00
			2.00				2.00	
2.10.5	CORTINAS DE LINO PLASTIFICADAS	ml						6.09
	otorrino		1.00	2.85			2.85	
	cardiologia		1.00	3.24			3.24	
2.10.6	PASAMANOS DE APOYO PARA INODORO	glb	1.00					2.00
2.11	LIMPIEZA FINAL							
2.11.1	LIMPIEZA FINAL	glb	1.00				1.00	1.00




ANEXO 03 : RESUMEN DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS

SERVICIO : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - SAN JUAN DE MIRAFLORES

ENTIDAD HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

FECHA: ABRIL - 2025

ITEM	DESCRIPCION PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	M	586.45
3.01.02	CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC. RESANE	M2	26.88
3.01.03	CORTE Y PICADO DE PARED PARA TUB. DE AGUA INC. RESANE	M2	13.73
3.02	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
3.02.01.01	INODORO PARA FLUXOMETRO	UND	19.00
3.02.01.02	LAVATORIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDAR	UND	43.00
3.02.01.03	URINARIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA	UND	3.00
3.02.01.04	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO	UND	2.00
3.02.01.05	LAVAMOPAS DE ACERO INOXIDABLE 0.60x0.60x0.40 CON PEDESTAL, Y ANCLADO	UND	3.00
3.02.01.06	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO 1.8X0.6X0.3	UND	1.00
3.02.01.07	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DOS POZAS CON ESCURRIDERO 2.6X0.6X0.3	UND	1.00
3.02.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.02.01	FLUXOMETRO DE BRONCE CROMADO, DESCARGA 3.2 A 3.5 l, ENT. 38 MM	UND	19.00
3.02.02.02	LLAVE PARA URINARIO TEMPORIZADOR DE 4 A 6 SEGUNDOS	UND	3.00
3.02.02.03	LLAVE DE BRONCE Y PERILLA METALICA DE 1/2" AL MUEBLE P/LAVATORIO	UND	35.00
3.02.02.04	MEZCLADORA P/LAVAMANOS 8" DE BRONCE Y SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	8.00
3.02.02.05	MEZCLADORA P/DUCHA CON SISTEMA DE CIERRE ASTA FIJA INC. SALIDA (DUCHA)	UND	1.00
3.02.02.06	MEZCLADORA P/LAVADERO DE PARED, BRONCE SISTEMA ASTA FIJA	UND	5.00
3.02.02.07	LLAVE DE PARED P/LAVADERO DE BRONCE CON SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	3.00
3.02.02.08	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE 1/2" X 40 CM	UND	51.00
3.02.02.09	DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL	UND	42.00
3.02.02.10	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL	UND	18.00
3.02.02.11	TRAMPA MINIMALISTA CON DESAFUE PUSH DE ACERO INOX.	UND	43.00
3.02.02.12	TRAMPA TIPO BOTELLA PVC 1 1/2	UND	8.00
3.02.02.13	DESAGUE PARA LAVADERO CON REJILLA	UND	8.00
3.02.02.14	ASIENTO TAPA INODORO	UND	18.00
3.02.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
3.02.03.01	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	UND	72.00
3.02.04	INSTALACIONES DE ACCESORIOS SANITARIOS		
3.02.04.01	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND	261.00
3.03	REDES DE AGUA		
3.03.01	SALIDA DE AGUA		
3.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	70.00
3.03.01.02	SALIDA DE AGUA CALIENTE PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	14.00
3.03.02	RED DE AGUA CALIENTE		
3.03.02.01	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1"	M	72.10
3.03.02.02	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1/2"	M	68.65
3.03.03	RED DE AGUA FRIA		
3.03.03.01	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1 1/2"	M	84.50
3.03.03.02	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1"	M	109.50
3.03.03.03	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1/2"	M	128.45
3.03.04	ACCESORIOS DE RED DE AGUA FRIA Y CALIENTE		
3.03.04.01	REDUCCIÓN PPR 1 1/2" A 1"	UND	26.00
3.03.04.02	REDUCCIÓN PPR 1" A 1/2"	UND	41.00
3.03.04.03	TEE PPR 1 1/2"	UND	14.00
3.03.04.04	TEE PPR 1"	UND	59.00
3.03.04.05	TEE PPR 1/2"	UND	31.00
3.03.04.06	CODO PPR 90º 1 1/2"	UND	22.00
3.03.04.07	CODO PPR 90º 1"	UND	122.00
3.03.04.08	CODO PPR 90º 1/2"	UND	151.00
3.03.04.09	TAPON PPR 1"	UND	32.00
3.03.05	VALVULAS		
3.03.05.01	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1 1/2"	UND	7.00
3.03.05.02	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1"	UND	15.00

WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



3.03.05.03	LLAVE ANGULAR PARA TUB. DE ABASTO 1/2"	UND	43.00
3.03.06	ADITAMENTOS VARIOS		
3.03.06.01	ABRAZADERAS Y COLGADORES TIPO GOTA P/TUB. DE 1 1/2" INC. AC CADA 0.40 CM	UND	75.00
3.03.06.02	EMPALME A TUBERIAS EXISTENTES INC. ACCESORIOS (ADAPTADORES)	UND	6.00
3.03.06.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS	M	463.20
3.04	RED DE DESAGUE		
3.04.01	SALIDA DE DESAGUE		
3.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 4" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	41.00
3.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 2" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	61.00
3.04.02	RED DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
3.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -4"	M	67.20
3.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -2"	M	196.80
3.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACIÓN PVC -2"	M	233.70
3.04.03	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
03.04.03.01	YEE PVC 4"	UND	11.00
03.04.03.02	YEE PVC 2"	UND	26.00
03.04.03.03	YEE CON REDUCCIÓN PVC 4" a 2"	UND	16.00
03.04.03.04	TEE PVC DE 4"	UND	6.00
03.04.03.05	TEE PVC DE 2"	UND	73.00
03.04.03.06	CODO PVC DE 45º 4"	UND	4.00
03.04.03.07	CODO PVC DE 90º 4"	UND	5.00
03.04.03.08	CODO PVC DE 45º 2"	UND	28.00
03.04.03.09	CODO PVC DE 90º 2"	UND	86.00
03.04.03.10	CODO DE VENTILACIÓN PVC DE 4" A 2"	UND	15.00
03.04.03.11	REDUCCIÓN PVC 4" A 2" CONCENTRICO	UND	6.00
3.04.04	ADITAMENTOS VARIOS		
03.04.04.01	ELPALME O EMBOQUILLADO A REDES DESAGUE O CAJAS DE REGISTRO	UND	30.00
03.04.04.02	CAJA DE REGISTRO 12"X24"	UND	3.00
03.04.04.03	PRUEBA HIDRAULICA TUB. DESAGUE	M	264.00
03.04.04.04	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	9.00
03.04.04.05	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	20.00
03.04.04.06	SUMIDERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	6.00
03.04.04.07	COLGADORES Y ABRAZADERAS CADA 1M P/TUB DE 2"	UND	60.00
03.04.04.08	BRIDA FLEXIBLE PARA INODORO	UND	18.00


WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS
SERVICIO : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL MARIA AUXILIADORA

LIMA - LIMA - SAN JUAN DE MIRAFLORES

FECHA: ABRIL 2025

SOTANO											
ITEM	DESCRIPCION PARTIDA	UNIDAD	NEUROLOGIA	CIRUGIA	OTRRINOLARI NGOLOGIA	CIRUGIA 2	BAÑOS DAMAS	GASTRO	CARDIOLO GIA	BAÑO VARONES	CANTIDAD
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS										
3.01	TRABAJOS PRELIMINARES										
3.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	M									586.45
3.01.02	CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC. RESANE	M2									26.88
3.01.03	CORTE Y PICADO DE PARED PARA TUB. DE AGUA INC. RESANE	M2									13.73
3.02	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS										
3.02.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS										
3.02.01.01	INODORO PARA FLUXOMETRO	UND	3.00	1.00	0.00	2.00	4.00	2.00	4.00	3.00	19.00
3.02.01.02	LAVATORIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDAR	UND	6.00	3.00	2.00	9.00	4.00	5.00	10.00	4.00	43.00
3.02.01.03	URINARIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA	UND	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	3.00
3.02.01.04	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO	UND	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
3.02.01.05	LAVAMOPAS DE ACERO INOXIDABLE 0.60x0.60x0.40 CON PEDESTAL, Y ANCLADO	UND	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	3.00
3.02.01.06	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO 1.8X0.6X0.3	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
3.02.01.07	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DOS POZAS CON ESCURRIDERO 2.6X0.6X0.3	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
3.02.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS										
3.02.02.01	FLUXOMETRO DE BRONCE CROMADO, DESCARGA 3.2 A 3.5 l, ENT. 38 MM	UND	3.00	1.00	0.00	2.00	4.00	2.00	4.00	3.00	19.00
3.02.02.02	LLAVE PARA URINARIO TEMPORIZADOR DE 4 A 6 SEGUNDOS	UND	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	3.00
3.02.02.03	LLAVE DE BRONCE Y PERILLA METALICA DE 1/2" AL MUEBLE P/LAVATORIO	UND	5.00	1.00	0.00	6.00	4.00	5.00	10.00	4.00	35.00
3.02.02.04	MEZCLADORA P/LAVAMANOS 8" DE BRONCE Y SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	1.00	2.00	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
3.02.02.05	MEZCLADORA P/DUCHA CON SISTEMA DE CIERRE ASTA FIJA INC. SALIDA (DUCHA)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
3.02.02.06	MEZCLADORA P/LAVADERO DE PARED, BRONCE SISTEMA ASTA FIJA	UND	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	5.00
3.02.02.07	LLAVE DE PARED P/LAVADERO DE BRONCE CON SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	3.00
3.02.02.08	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE 1/2" X 40 CM	UND	7.00	5.00	4.00	12.00	4.00	5.00	10.00	4.00	51.00
3.02.02.09	DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL	UND	6.00	5.00	2.00	9.00	1.00	7.00	10.00	2.00	42.00
3.02.02.10	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL	UND	3.00	1.00	0.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	18.00
3.02.02.11	TRAMPA MINIMALISTA CON DESAFUE PUSH DE ACERO INOX.	UND	6.00	3.00	2.00	9.00	4.00	5.00	10.00	4.00	43.00
3.02.02.12	TRAMPA TIPO BOTELLA PVC 1 1/2	UND	1.00	2.00	1.00	0.00	0.00	3.00	1.00	0.00	8.00
3.02.02.13	DESAGUE PARA LAVADERO CON REJILLA	UND	1.00	2.00	1.00	0.00	0.00	3.00	1.00	0.00	8.00



WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

3.02.02.14	ASIENTO TAPA INODORO	UND	3.00	1	0	2	4	2	4	2	18.00
3.02.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS										
3.02.03.01	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	UND	11.00	6.00	3.00	11.00	8.00	9.00	15.00	9.00	72.00
3.02.04	INSTALACIONES DE ACCESORIOS SANITARIOS										
3.02.04.01	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND	38.00	23.00	13.00	45.00	25.00	35.00	55.00	23.00	257.00
3.03	REDES DE AGUA										
3.03.01	SALIDA DE AGUA										
3.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	8.00	6.00	3.00	11.00	8.00	10.00	15.00	9.00	70.00
3.03.01.02	SALIDA DE AGUA CALIENTE PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	1.00	5.00	2.00	3.00	0.00	3.00	0.00	0.00	14.00
3.03.02	RED DE AGUA CALIENTE										
3.03.02.01	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1"	M	0.00	37.60	7.00	1.00	0.00	26.50	0.00	0.00	72.10
3.03.02.02	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1/2"	M	9.00	25.40	9.50	12.05	0.00	12.70	0.00	0.00	68.65
3.03.03	RED DE AGUA FRIA										
3.03.03.01	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1 1/2"	M	12.80	4.50	27.40	0.00	0.00	20.80	19.00		84.50
3.03.03.02	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1"	M	12.00	16.30	25.10	4.00	13.60	11.50	13.20	13.80	109.50
3.03.03.03	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1/2"	M	34.60	14.40	18.50	10.95	9.00	15.70	15.80	9.50	128.45
3.03.04	ACCESORIOS DE RED DE AGUA FRIA Y CALIENTE										
3.03.04.01	REDUCCIÓN PPR 1" 1/2" A 1"	UND	1.00	6.00	2.00	4.00	1.00	4.00	7.00	1.00	26.00
3.03.04.02	REDUCCIÓN PPR 1" A 1/2"	UND	1.00	6.00	3.00	9.00	1.00	8.00	8.00	5.00	41.00
3.03.04.03	TEE PPR 1 1/2"	UND	1.00	3.00	0.00	4.00	0.00	3.00	3.00	0.00	14.00
3.03.04.04	TEE PPR 1"	UND	7.00	5.00	4.00	6.00	5.00	4.00	2.00	26.00	59.00
3.03.04.05	TEE PPR 1/2"	UND	2.00	4.00	2.00	6.00	4.00	6.00	6.00	1.00	31.00
3.03.04.06	CODO PPR 90º 1 1/2"	UND	2.00	2.00	0.00	10.00	1.00	2.00	5.00	0.00	22.00
3.03.04.07	CODO PPR 90º 1"	UND	18.00	6.00	2.00	26.00	14.00	18.00	26.00	12.00	122.00
3.03.04.08	CODO PPR 90º 1/2"	UND	16.00	22.00	16.00	24.00	9.00	30.00	25.00	9.00	151.00
3.03.04.09	TAPON PPR 1"	UND	4.00	1.00	0.00	2.00	4.00	2.00	4.00	15.00	32.00
3.03.05	VALVULAS										
3.03.05.01	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1 1/2"	UND	7.00				0.00				7.00
3.03.05.02	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1"	UND	15.00				0.00				15.00
3.03.05.03	LLAVE ANGULAR PARA TUB. DE ABASTO 1/2"	UND	43.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	43.00
3.03.06	ADITAMENTOS VARIOS										
3.03.06.01	ABRAZADERAS Y COLGADORES TIPO GOTA P/TUB. DE 1 1/2" INC. AC CADA 0.40 CM	UND								75.00	75.00
3.03.06.02	EMPALME A TUBERIAS EXISTENTES INC. ACCESORIOS (ADAPTADORES)	UND								6.00	6.00
3.03.06.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS	M									463.20
3.04	RED DE DESAGUE										




WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834

145

METRADO

Descripción	Und.	Cant.
INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS		
TRABAJOS PRELIMINARES		
TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS, MATERIALES, COMPONENTES Y ACCESORIOS AL SERVICIO	Glb	1
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA	Glb	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE SSHH		
EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1
TEMPORIZADOR	UND	1
CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -1	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -2	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -3	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -4	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	8
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	5
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	8
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -5	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	2
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	2
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -6	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1



Freddy H. Araya Fernández
 Ingeniero Mecánico Electricista
 C.I.P. 174933

SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2
SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (rt) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -7	UND	1.0000
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (rt) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE (GASTROENTEROLOGIA)		
EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1
TEMPORIZADOR	UND	1
CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO
 METRADO: INSTALACIONES ELECTRICAS
 CLIENTE: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 LUGAR: SAN JUAN DE MIRAFLORES 1580

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
1	INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.01	SISTEMA DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSION		
1.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
1.01.01.01	CORTE Y PICADO DE PISO Y TECHO PARA ENTUBADO DE CIRCUITO DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTE	m	468.84
1.01.01.02	RESANE DE TECHO Y PISO CON MORTERO.	m	468.84
1.01.01.03	DESMONTAJE DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTE, CABLEADO Y EQUIPOS ELECTRICOS EXISTENTES.	g/b	1.00
1.01.02	SALIDAS DE ALUMBRADO E INTERRUPTORES		
1.01.02.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN FCR (BALDOSAS)	pto	24.00
1.01.02.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO (LOSA ALIGERADA)	pto	208.00
1.01.02.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	26.00
1.01.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	78.00
1.01.02.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	14.00
1.01.02.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	pto	6.00
1.01.02.07	SALIDA INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN SIMPLE DE 3 VIAS	pto	4.00
1.01.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES Y FUERZA		
01.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA DE 16A	pto	194.00
1.01.04	TABLEROS ELECTRICOS		
01.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TEST-EES	und	1.00
01.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TEST-CEES	und	1.00
01.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TN-EES	und	1.00
01.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TFA-EES	und	1.00
01.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TNE-EES	und	1.00
1.01.05	CONDUCTORES LSOH		
01.01.05.01	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (ILUMINACION)	ML	883.24
01.01.05.02	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (TOMACORRIENTE - GENERAL Y ESTABILIZADO)	ML	685.60
01.01.05.03	CABLE (2-1X4MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 24BTU)	ML	168.00
01.01.05.04	CABLE (3-1X6MM2+1X4MM2(T)) LSOH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 55BTU)	ML	84.54
01.01.05.05	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TE-102 AL TNE-EES)	ML	55.24
01.01.05.06	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TA-105 AL TEST-EES)	ML	58.47
01.01.05.07	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2(T)) N2XOH DEL (TNE-EES AL TN-EES)	ML	10.54
01.01.05.08	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-108)	ML	32.45
01.01.05.09	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-107)	ML	26.57
01.01.05.10	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TE-103)	ML	28.54
01.01.05.11	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TF-1)	ML	42.14
01.01.05.12	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2(T)) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-106)	ML	56.24
1.01.06	CANALIZACION Y CAJAS DE PASE		
01.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM PVC-SAP	m	468.84
01.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM CONDUIT-EMT	m	46.24
01.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 40MM CONDUIT-EMT	m	36.00
01.01.06.04	CAJA DE PASE 100X100X50MM	pto	42.00
01.01.06.05	CAJA DE PASE 200X200X100 MM	pto	22.00
1.01.9	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ILUMINARIAS		
01.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL EMPOTRABLE CUADRADO LED	und	147.00
01.01.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CUADRADO LED	und	24.00
01.01.09.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE RECTANGULAR LED	und	22.00
01.01.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CIRCULAR LED	und	38.00
01.01.09.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	26.00
1.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES		
01.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR SIMPLE LEVITON	und	82.00
01.01.10.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR DOBLE LEVITON	und	10.00
01.01.10.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR TRIPLE LEVITON	und	3.00
01.01.10.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - INTERRUPTOR SIMPLE CONMUTADO DE 3 VIAS LEVITON	und	2.00
01.01.10.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE, PLACA Y DADOS - TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE CON LINEA A TIERRA LEVITON	und	194.00
1.01.11	UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		
01.01.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 6KW	und	1.00
01.01.11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	und	1.00
1.01.012	SISTEMA DE TIERRA		
01.01.12.01	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION	und	2.00
1.01.13	OTROS		
01.01.13.01	DERIVACIÓN Y EMPALME PARA ENERGIZACION DE TABLEROS NUEVOS	g/b	1.00
01.01.13.02	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	g/b	1.00



PAZ JESUS
 BLANCA IORABUENA
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg CIP 150802

SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Metrado: INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.01.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS	UND	METRADO
6.01.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS	ml	45
6.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	45
6.01.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40
6.01.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.01.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.01.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	2
6.01.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV(INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERIA)	ml	20
6.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	24
6.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	148
6.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	24
6.01.03.05	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	148
6.01.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	22
6.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	22
6.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	22
6.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	22
6.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	22
6.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	420
6.01.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	22
6.01.05.00	TELEFONÍA ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	10
6.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	280
6.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10
6.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10
6.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10
6.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10
6.01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	10
6.01.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	70
6.01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	10
6.01.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24
6.01.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	94
6.01.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL ESPECIALIDADES MEDICAS		
6.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1
6.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1
6.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP Nº 267388



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Metrado: INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.02.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - CIRUGÍA GENERAL	UND	METRADO
6.02.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE CIRUGÍA GENERAL	ml	35
6.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	35
6.02.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40
6.02.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.02.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.02.02.08	SUNINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	2
6.02.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV(INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERIA)	ml	20
6.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	45
6.02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	141
6.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	30
6.02.03.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	ml	141
6.02.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES CIRUGÍA GENERAL		
6.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	29
6.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	29
6.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	29
6.02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	29
6.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	29
6.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	490
6.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	29
6.02.05.00	TELEFONÍA CIRUGÍA GENERAL		
6.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	7
6.02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180
6.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	7
6.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	7
6.02.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	7
6.02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	7
6.02.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	11
6.02.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	30
6.02.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	7
6.02.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24
6.02.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	54
6.02.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL CIRUGÍA GENERAL		
6.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1
6.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1
6.02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2



 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 26738°



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Metrado: INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.03.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - NEUROLOGÍA	UND	METRADO
6.03.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE NEUROLOGÍA	ml	25
6.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	25
6.03.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	20
6.03.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.03.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.03.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 MM	ml	35
6.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	80
6.03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	10
6.03.03.04	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	110
6.03.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES NEUROLOGÍA		
6.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10
6.03.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	10
6.03.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10
6.03.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10
6.03.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10
6.03.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	200
6.03.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	10
6.03.05.00	TELEFONÍA NEUROLOGÍA		
6.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	3
6.03.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180
6.03.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	3
6.03.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	3
6.03.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	3
6.03.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	3
6.03.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 25 mm EMT	ml	50
6.03.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	20
6.03.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	3
6.03.05.10	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	20


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267388



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Metrado: INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES
 Cliente: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 Lugar: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.04.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - PIE DIABETICO	UND	METRADO
6.04.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE PIE DIABETICO	ml	10
6.04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	10
6.04.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1
6.04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1
6.04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1
6.04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1
6.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	10
6.04.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1
6.04.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1
6.04.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	1
6.04.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 50 mm EMT	ml	15
6.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	22
6.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	3
6.04.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES PIE DIABETICO		
6.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	5
6.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	5
6.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	5
6.04.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	5
6.04.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	5
6.04.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75
6.04.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	5
6.04.05.00	TELEFONÍA PIE DIABETICO		
6.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	4
6.04.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75
6.04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	4
6.04.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	4
6.04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	4
6.04.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	4
6.04.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	3
6.04.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 38 mm EMT	ml	22
6.04.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	15


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267388



PRESUPUESTO ESTIMADO					
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	S/. PRECIO	TOTAL
1	TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOV. DE EQUIPO	glb	1.00		
1.2	SEGURIDAD, SALUD				
1.2.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00		
1.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00		
1.3	RETIROS, REMOCIONES Y DESMONTAJES				
1.3.1	DESMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES INCL. MARCO	und	72.00		
1.3.2	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	53.00		
1.3.3	RETIRO DE MURO	m2	48.44		
1.3.4	DESMONTAJE DE PUERTAS MAMPARAS	und	8.00		
1.3.5	DESMONTAJE DE TABIQUERIA MELAMINA	m2	146.46		
1.3.6	REMOCION DE CERAMICO, TERRAZO, VINIL EXISTENTE EN PISO	m2	1,259.20		
1.3.7	REMOCION DE ZOCALO DE CERAMICO EXISTENTE EN PARED	m2	727.53		
1.3.8	REMOCION DE CONTRAZOCALO SANITARIO	ml	467.13		
1.3.9	REMOCION DE CONTRAZOCALO DE MADERA	ml	348.24		
1.3.10	REMOCION DE VENTANA EXISTENTE	m2	219.61		
1.3.11	REMOCION DE CIELO RASO	m2	102.37		
1.3.12	DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS	glb	1.00		
1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00		
2	ARQUITECTURA				
2.1	MUROS Y TABIQUERIAS				
2.1.1	TABIQUERIA DRYWALL RH AMBAS CARAS 1/2" (reforzado)	m2	214.31		
2.1.2	SARDINEL DE CONCRETO PARA BASE DE TABIQUERIA DE DRYWALL (h=0.20, E= 0.10)	ml	82.00		
2.1.3	TABIQUERIA DE LADRILLO KING KONG ARCILLA 18H APAR. SOGA	m2	4.20		
2.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				
2.2.1	RESANE DE VANOS Y MURO	m2	234.40		
2.3	PISOS Y PAVIMENTOS				
2.3.1	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO PEI IV ANTIDESLIZANTE	m2	1,216.86		
2.3.2	PISO VINILICO HOMOGENEO ANTIBACTERIAL DE ALTO TRANSITO EN ROLLO 2MM ESPESOR	m2	56.50		
2.3.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	25.58		
2.3.4	CONTRAPISO DE 4" CON MEZC. 1:8 C:H	m2	30.38		
2.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.46		
2.4	CIELO RASO				
2.4.1	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE VINIL 60 X 60CM ACUSTICAS INC. ELEMENTO DE SUSPENSION.	m2	128.22		
2.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
2.5.1	ZOCALOS				
2.5.1.1	ZOCALO PORCELANATO 60X60cm BORDE RECTO, INC. RODON DE ALUMINIO	m2	1,257.28		
2.5.1.2	ZOCALO DE VINIL CLASICO ANTIBACTERIANO HOMOGENEO EN ROLLO h=1.60m	m2	90.58		
2.5.2	CONTRAZOCALOS				
2.5.2.1	CONTRAZOCALO DE TERRAZO PULIDO, H=0.10CM	ml	898.39		
2.5.2.2	CONTRAZOCALO COVE FORMER DE PVC R=50mm + VINILICO HOMOGENEO FLEXIBLE e=2mm; h=0.10 m, EN PISO	ml	55.61		
2.5.2.3	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO, H=0.15CM	ml	25.25		
2.6	CARPINTERIA DE MADERA				
2.6.1	PUERTAS				
2.6.1.1	PUERTA TIPO P-01 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + ACERO INOX 1.2 MM MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	48.00		
2.6.1.2	PUERTA TIPO P-02 DE 0.80m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + REJILLA DE VENTILACION	und	18.00		
2.6.1.3	PUERTA TIPO P-03 DOBLE HOJA DE 2.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und	2.00		



CRISTIAN FERNANDO GONZALES
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PRESUPUESTO ESTIMADO					
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	S/. PRECIO	TOTAL
2.6.1.4	PUERTA TIPO P-04 DOBLE HOJA BATIENTE DE 1.30m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR	und	2.00		
2.6.1.5	PUERTA TIPO P-05 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	2.00		
2.6.1.6	PUERTA TIPO P-06 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	6.00		
2.6.1.7	PUERTA TIPO P-07 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	1.00		
2.6.1.8	PUERTA DOBLE TIPO P-08 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO	und	1.00		
2.6.1.9	PUERTA TIPO P-09 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.6.1.10	MANTENIMIENTO P-10 DE PUERTAS INCL. PINTADO MARCO, FORMICA, ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm Y ACCESORIOS (INC CERRADURAS)	und	9.00		
2.6.2	MUEBLES DE MELAMINE RH 18MM ALTO Y BAJO PARA SERVICIOS				
2.6.2.1	MUEBLE TIPO MA-1 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.97m, PROF.=0.42m, ALTO=1.30m) admision	und	4.00		
2.6.2.2	MUEBLE TIPO MA-2 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.75m, PROF.=0.60m, ALTO=0.28m) admision	und	1.00		
2.6.2.3	MUEBLE TIPO MA-3 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.10m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00		
2.6.2.4	MUEBLE TIPO MA-4 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.70m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia	und	1.00		
2.6.2.5	MUEBLE TIPO L, MA-5 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cardiologia	und	2.00		
2.6.2.6	MUEBLE TIPO MA-6 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.10, PROF.=0.40m, ALTO=2.50m) electrocardiograma	und	1.00		
2.6.2.7	MUEBLE TIPO MA-7 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.80, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) electrocardiograma	und	1.00		
2.6.2.8	MUEBLE TIPO MA-8 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00, PROF.=0.45m, ALTO=2.50m) prueba de esfuerzo	und	1.00		
2.6.2.9	MUEBLE TIPO MA-9 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) sala de trabajo	und	1.00		
2.6.2.10	MUEBLE TIPO MA-10 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.35m, ALTO=2.10m) sala de espera	und	1.00		
2.6.2.11	MUEBLE TIPO MA-11 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) sala de procedimientos	und	1.00		
2.6.2.12	MUEBLE TIPO MA-12 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) sala de procedimientos	und	1.00		
2.6.2.13	MUEBLE TIPO MA-13 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) area comun	und	1.00		
2.6.2.14	MUEBLE TIPO MA-14 - MUEBLE ALTO Y BAJO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.30, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) sala de reposo	und	1.00		
2.6.2.15	MUEBLE TIPO MA-15 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugia torax y cardiovascular	und	3.00		
2.6.2.16	MUEBLE TIPO MA-16 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.90m, ALTO=0.80m) topico de cirugia plastica	und	1.00		
2.6.2.17	MUEBLE TIPO MA-17 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.45m, PROF.=2.20m, ALTO=0.86m) topico de cirugia plastica	und	1.00		



CRISTIAN FERNANDO ZARATE GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17-07

137

PRESUPUESTO ESTIMADO					
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	S/. PRECIO	TOTAL
2.6.2.18	MUEBLE TIPO MA-18 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.56m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugía cabeza y cuello consultorio 2	und	1.00		
2.6.2.19	MUEBLE TIPO MA-19 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.40m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) cirugía cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00		
2.6.2.20	MUEBLE TIPO MA-20 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.55m, PROF.=0.55m, ALTO=0.23m) cirugía cabeza y cuello consultorio 1	und	5.00		
2.6.2.21	MUEBLE TIPO MA-21 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.40m, PROF.=0.35m, ALTO=2.50m) depósito de otorrinolaringología	und	1.00		
2.6.2.22	MUEBLE TIPO MA-22 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.60m, ALTO=0.82m) hall de otorrinolaringología	und	1.00		
2.6.2.23	MUEBLE TIPO MA-23 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.36m, PROF.=0.35m, ALTO=0.40m) consultorio otorrinino 4 y 5	und	2.00		
2.6.2.24	MUEBLE TIPO MA-24 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.10m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) consultorio otorrinino 3	und	1.00		
2.6.2.25	MUEBLE TIPO MA-25 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.23m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 2	und	1.00		
2.6.2.26	MUEBLE TIPO MA-26 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.50m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 1	und	1.00		
2.6.2.27	MUEBLE TIPO MA-27 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.40m, ALTO=1.30m) de neurología	und	5.00		
2.6.2.28	MUEBLE TIPO MA-28 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) electromiografía	und	1.00		
2.6.2.29	MUEBLE TIPO MA-29 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) pie diabetico 01, 02 y 03	und	3.00		
2.6.2.30	MUEBLE TIPO MA-31 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) admisión pie diabetico	und	1.00		
2.6.2.31	MUEBLE TIPO MA-30 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=4.40m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) procedimiento pie diabetico	und	1.00		
2.6.2.32	MUEBLE TIPO MA-32 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.60m, PROF.=1.50m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras	und	1.00		
2.6.2.33	MUEBLE TIPO MA-33 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.70m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras	und	1.00		
2.8	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA				
2.8.1	VENTANAS DE ALUMINIO				
2.8.1.1	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADA 6MM, SISTEMA BATIENTE, INCL. ACCESORIOS	m2	219.98		
2.8.1.2	PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (zocalo) 3"X3"X2mm	und	18.00		
2.8.1.3	PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (puerta) 2"X2"X2mm	und	18.00		
2.8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	ml	22.57		
2.8.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERAS DE ALUMINIO	ml	40.00		
2.8.1.6	FOTOLUMINESENCES	ml	19.31		
2.8.1.7	DIVISIONES DE MELAMINA Y ALUMINIO PARA SS.HH.	ml	58.25		
2.8.1.8	MANTENIMIENTO DE PLANCHA DE ALUMINIO PARA TAPAJUNTA DE EXPANSION	ml	71.10		
2.8.1.9	MANTENIMIENTO DE COBERTURA METALICA	m2	115.44		
2.7.2	MAMPARAS				
2.7.2.1	MAMPARA M-01 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, MELAMINA DE 18 MM EN INFERIOR Y SUPERIOR CON VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.25x2.50m	und	1.00		
2.7.2.2	MAMPARA M-02 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, CON MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR Y PARTE SUPERIOR VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.15x3.00 m	und	1.00		
2.7.2.3	MAMPARA M-03 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO DE 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 MM Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.20x2.50m	und	1.00		



CRISTÓFERO ZAMBRANO GUERRA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PRESUPUESTO ESTIMADO					
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	S/. PRECIO	TOTAL
2.7.2.4	MAMPARA M-04 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 mm Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, DE MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS (2.40x2.50m aprox)	und	1.00		
2.7.2.5	MAMPARA M-05 CON PUERTA DOBLE HOJA 3.40m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.7.2.6	MAMPARA M-06 CON PUERTA DOBLE HOJA 2.10m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.7.2.7	MAMPARA M-07 1.85m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.7.2.8	MAMPARA M-08 2.50m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.7.2.9	MAMPARA M-09 1.80m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	1.00		
2.7.2.10	MAMPARA M-10 2.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS	und	2.00		
2.7.3	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				
2.7.3.1	ESPEJO INCOLORO 6mm, 2.60 x 0.70 m BISELADO 2cm	und	4.00		
2.8	PINTURA				
2.8.1	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	m2	2,256.74		
2.8.2	PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN TECHO	m2	1,482.79		
2.9	ESTRUCTURA METALICA				
2.9.1	COLUMNAS METALICA DE 3X3 X 3.00 mm	Kg	163.44		
2.9.2	VIGAS METALICAS DE 3X2 2.5MM	Kg	95.11		
2.9.3	CORREAS DE 2X1 1.8mm	Kg	43.10		
2.9.4	COBERTURA TR-4	m2	27.91		
2.9.5	CANALETAS PVC DE 4" inc. MONTANTE DE 2"	ml	11.18		
2.10	OTROS				
2.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALÉTICAS	und	95.00		
2.10.2	MANTENIMIENTO DE PISO DE TERRAZO EXISTENTE	m2	67.70		
2.10.3	BRAZO HIDRAULICO	und	24.00		
2.10.4	VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, PARA GABINETE CONTRAINCENDIOS, INCL. PINTADO DE MARCO Y PAVONADO	und	2.00		
2.10.5	CORTINAS DE LINO PLASTIFICADAS	ml	6.09		
2.10.6	PASAMANOS DE APOYO PARA INODORO	g/b	2.00		
2.11	LIMPIEZA FINAL				
2.11.1	LIMPIEZA FINAL	g/b	1.00		
				COSTO DIRECTO	
				UTILIDAD (5%)	
				IGV (5%)	
				SUBTOTAL	
				IGV 18%	
				TOTAL	



CRISTIAN FERNANDEZ GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



ANEXO 02 : PRESUPUESTO REFERENCIAL - INSTALACIONES SANITARIAS

SERVICIO : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - SAN JUAN DE MIRAFLORES

ENTIDAD: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

FECHA: ABRIL 2025

ITEM	DESCRIPCION PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	P.PARCIAL
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS				
3.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
3.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	M	586.45		
3.01.02	CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC. RESANE	M2	26.88		
3.01.03	CORTE Y PICADO DE PARED PARA TUB. DE AGUA INC. RESANE	M2	13.73		
3.02	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
3.02.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS				
3.02.01.01	INODORO PARA FLUXOMETRO	UND	19.00		
3.02.01.02	LAVATORIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDO	UND	43.00		
3.02.01.03	URINARIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA	UND	3.00		
3.02.01.04	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO	UND	2.00		
3.02.01.05	LAVAMOPAS DE ACERO INOXIDABLE 0.60x0.60x0.40 CON PEDESTAL Y ANCLADO	UND	3.00		
3.02.01.06	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO 1.8X0.6X0.3	UND	1.00		
3.02.01.07	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DOS POZAS CON ESCURRIDERO 2.8X0.6X0.3	UND	1.00		
3.02.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS				
3.02.02.01	FLUXOMETRO DE BRONCE CROMADO, DESCARGA 3.2 A 3.5 L, ENT. 38 MM	UND	19.00		
3.02.02.02	LLAVE PARA URINARIO TEMPORIZADOR DE 4 A 6 SEGUNDOS	UND	3.00		
3.02.02.03	LLAVE DE BRONCE Y PERILLA METALICA DE 1/2" AL MUEBLE P/LAVATORIO	UND	35.00		
3.02.02.04	MEZCLADORA P/LAVAMOPAS 8" DE BRONCE Y SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	8.00		
3.02.02.05	MEZCLADORA P/DUCHA CON SISTEMA DE CIERRE ASTA FIJA INC. SALIDA (DUCHA)	UND	1.00		
3.02.02.06	MEZCLADORA P/LAVADERO DE PARED, BRONCE SISTEMA ASTA FIJA	UND	5.00		
3.02.02.07	LLAVE DE PARED P/LAVADERO DE BRONCE CON SISTEMA DE ASTA FIJA	UND	3.00		
3.02.02.08	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE 1/2" X 40 CM	UND	51.00		
3.02.02.09	DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL	UND	42.00		
3.02.02.10	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL	UND	18.00		
3.02.02.11	TRAMPA MINIMALISTA CON DESAGUE PUSH DE ACERO INOX.	UND	43.00		
3.02.02.12	TRAMPA TIPO BOTELLA PVC 1 1/2	UND	8.00		
3.02.02.13	DESAGUE PARA LAVADERO CON REJILLA	UND	8.00		
3.02.02.14	ASIENTO TAPA INODORO	UND	18.00		
3.02.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				
3.02.03.01	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	UND	72.00		
3.02.04	INSTALACIONES DE ACCESORIOS SANITARIOS				
3.02.04.01	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND	261.00		
3.03	REDES DE AGUA				
3.03.01	SALIDA DE AGUA				
3.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	70.00		
3.03.01.02	SALIDA DE AGUA CALIENTE PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS	UND	14.00		
3.03.02	RED DE AGUA CALIENTE				
3.03.02.01	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1"	M	72.10		
3.03.02.02	TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1/2"	M	68.65		
3.03.03	RED DE AGUA FRIA				
3.03.03.01	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1 1/2"	M	84.50		
3.03.03.02	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1"	M	109.50		
3.03.03.03	TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1/2"	M	128.45		
3.03.04	ACCESORIOS DE RED DE AGUA FRIA Y CALIENTE				
3.03.04.01	REDUCCIÓN PPR 1 1/2" A 1"	UND	26.00		
3.03.04.02	REDUCCIÓN PPR 1" A 1/2"	UND	41.00		
3.03.04.03	TEE PPR 1 1/2"	UND	14.00		
3.03.04.04	TEE PPR 1"	UND	59.00		
3.03.04.05	TEE PPR 1/2"	UND	31.00		
3.03.04.06	CODO PPR 90° 1 1/2"	UND	22.00		
3.03.04.07	CODO PPR 90° 1"	UND	122.00		
3.03.04.08	CODO PPR 90° 1/2"	UND	151.00		
3.03.04.09	TAPON PPR 1"	UND	32.00		
3.03.05	VALVULAS				
3.03.05.01	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1 1/2"	UND	7.00		
3.03.05.02	VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1"	UND	15.00		
3.03.05.03	LLAVE ANGULAR PARA TUB. DE ABASTO 1/2"	UND	43.00		
3.03.06	ADITAMENTOS VARIOS				
3.03.06.01	ABRAZADERAS Y COLGADORES TIPO GOTA P/TUB. DE 1 1/2" INC. AC. CADA 0.40 CM	UND	75.00		
3.03.06.02	EMPALME A TUBERIAS EXISTENTES INC. ACCESORIOS (ADAPTADORES)	UND	6.00		
3.03.06.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS	M	463.20		
3.04	RED DE DESAGUE				

WILMAR MAYTAMERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



135

3.04.01	SALIDA DE DESAGUE		
3.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 4" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	41.00
3.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CP 2" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS	UND	61.00
3.04.02	RED DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
3.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP 4"	M	67.20
3.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CP 2"	M	196.80
3.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACIÓN PVC 2"	M	233.70
3.04.03	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN DE DESAGUE		
3.04.03.01	YEE PVC 4"	UND	11.00
3.04.03.02	YEE PVC 2"	UND	26.00
3.04.03.03	YEE CON REDUCCIÓN PVC 4" a 2"	UND	16.00
3.04.03.04	TEE PVC DE 4"	UND	6.00
3.04.03.05	TEE PVC DE 2"	UND	73.00
3.04.03.06	CODO PVC DE 45º 4"	UND	4.00
3.04.03.07	CODO PVC DE 90º 4"	UND	5.00
3.04.03.08	CODO PVC DE 45º 2"	UND	28.00
3.04.03.09	CODO PVC DE 90º 2"	UND	86.00
3.04.03.10	CODO DE VENTILACIÓN PVC DE 4" A 2"	UND	15.00
3.04.03.11	REDUCCIÓN PVC 4" A 2" CONCENTRICO	UND	6.00
3.04.04	ADITAMENTOS VARIOS		
3.04.04.01	ELPALME O EMBOQUILLADO A REDES DESAGUE O CAJAS DE REGISTRO	UND	30.00
3.04.04.02	CAJA DE REGISTRO 12"X24"	UND	3.00
3.04.04.03	PRUEBA HIDRAULICA TUB. DESAGUE	M	264.00
3.04.04.04	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	9.00
3.04.04.05	REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	20.00
3.04.04.06	SUMIDERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	6.00
3.04.04.07	COLGADORES Y ABRAZADERAS CADA 1M P/TUB DE 2"	UND	60.00
3.04.04.08	BRIDA FLEXIBLE PARA INODORO	UND	18.00
	COSTO DIRECTO		


WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



134

COSTOS ESTIMADOS

Descripción	Und.	Cant.	Costo parcial	COSTO TOTAL
INSTALACIONES ELECTROMECANICAS				
TRABAJOS PRELIMINARES				
TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				
TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS, MATERIALES, COMPONENTES Y ACCESORIOS AL SERVICIO	Glb	1		
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA	Glb	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE 55HH				
EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1		
TEMPORIZADOR	UND	1		
CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -1	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7		
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -2	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7		
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -3	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	7		
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	9		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -4	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	8		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	8		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	5		
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	8		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -5	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	2		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	2		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3		
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2		
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (r) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -6	UND	1.0000		
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (r) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4		
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1		

Fredy H. Arango
Mecánico
C.P. 174933



SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3	
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2	
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION 2 TON (H) SPLIT PARED- ADMINISTRACION -7	UND	1,0000	
EQUIPO DE CLIMATIZACION DE 2TON (H) TIPO SPLIT PARED (SUMINISTRO)	UND	1	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE 3/8"	m	4	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE DE 5/8"	m	4	
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADO	UND	1	
SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE METALICA CONDENSADOR	UND	1	
SUMINISTRO E INSTALACION DE DERIVACION ELECTRICA DE FUERZA	PTO	1	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE	m	3	
SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMAFLEX	m	2	
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE (GASTROENTEROLOGIA)			
EQUIPO EXTRA DE AIRE	UND	1	
TEMPORIZADOR	UND	1	
CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2	PTO	1	
COSTO DIRECTO			

Fredy H. Araya Fernández
 Ingeniero Mecánico Electricista
 C.I.P. 174933



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO
 PRESUPUESTO: INSTALACIONES ELECTRICAS
 CUENTE: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 LUGAR: SAN JUAN DE MIRAFLORES 1380

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO \$/M2	TOTAL \$/M2 DE OBRA
1	INSTALACIONES ELECTRICAS				
1.01	SISTEMA DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSION				
1.01.01	OBRAS PRELIMINARES				
1.01.01.01	CORTE Y PEGADO DE PISO Y TECHO PARA ENTUBADO DE CIRCUITO DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTE	m	288.84		
1.01.01.02	RECAÑE DE TECHO Y PISO CON MORTERO.	m	288.84		
1.01.01.03	DESARMATE DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTE, CABLEADO Y EQUIPOS ELECTRICOS EXISTENTES.	glb	1.00		
1.01.02	SALIDAS DE ALUMBRADO E INTERRUPTORES				
1.01.02.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN PISO (BALDOSAS)	pto	24.00		
1.01.02.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO (LOSA ALIGERADA)	pto	208.00		
1.01.02.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	16.00		
1.01.02.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	78.00		
1.01.02.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	14.00		
1.01.02.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	pto	6.00		
1.01.02.07	SALIDA INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE DE 3 VIAS	pto	4.00		
1.01.03	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES Y FUERZA				
1.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON LINEA A TIERRA DE 16A	pto	194.99		
1.01.04	TABLEROS ELECTRICOS				
1.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TEST-EES	und	1.00		
1.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TEST-EES	und	1.00		
1.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TN-EES	und	1.00		
1.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TFA-EES	und	1.00		
1.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO TNE-EES	und	1.00		
1.01.05	CONDUCTORES LSCH				
1.01.05.01	CABLE (2-1X16MM2+1X16MM2)(T) LSCH-80 (ILUMINACION)	ML	883.24		
1.01.05.02	CABLE (2-1X16MM2+1X16MM2)(T) LSCH-80 (TOMACORRIENTE - GENERAL Y ESTABILIZADO)	ML	985.80		
1.01.05.03	CABLE (2-1X16MM2+1X16MM2)(T) LSCH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 240TU)	ML	198.00		
1.01.05.04	CABLE (3-1X16MM2+1X16MM2)(T) LSCH-80 (EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 550TU)	ML	64.54		
1.01.05.05	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2)(T) N2XOH DEL (TE-302 AL TNE-EES)	ML	55.24		
1.01.05.06	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2)(T) N2XOH DEL (TA-305 AL TEST-EES)	ML	58.47		
1.01.05.07	CABLE (3-1X25MM2+1X16MM2)(T) N2XOH DEL (TNE-EES AL TN-EES)	ML	10.54		
1.01.05.08	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2)(T) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-300)	ML	32.45		
1.01.05.09	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2)(T) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-307)	ML	28.57		
1.01.05.10	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2)(T) N2XOH DEL (TN-EES AL TE-100)	ML	28.54		
1.01.05.11	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2)(T) N2XOH DEL (TN-EES AL TT-1)	ML	42.14		
1.01.05.12	CABLE (3-1X10MM2+1X6MM2)(T) N2XOH DEL (TN-EES AL TA-100)	ML	56.24		
1.01.06	CANALIZACION Y CAJAS DE PASE				
1.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM PVC-SAP	m	288.84		
1.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 20MM CONDUIT-EMT	m	46.34		
1.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Ø 40MM CONDUIT-EMT	m	36.90		
1.01.06.04	CAJA DE PASE 100X100X50MM	pto	42.80		
1.01.06.05	CAJA DE PASE 200X200X100 MM	pto	22.80		
1.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE LUMINARIAS				
1.01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL EMPOTRABLE CUADRADO LED	und	147.00		
1.01.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CUADRADO LED	und	26.00		
1.01.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE RECTANGULAR LED	und	22.00		
1.01.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR TIPO PANEL ADOSABLE CIRCULAR LED	und	38.00		
1.01.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ DE EMERGENCIA	und	26.00		
1.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES				
1.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE, PLACA Y CADOS - INTERRUPTOR SIMPLE LEVITON	und	82.00		
1.01.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE, PLACA Y CADOS - INTERRUPTOR DOBLE LEVITON	und	10.00		
1.01.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE, PLACA Y CADOS - INTERRUPTOR TRIPLE LEVITON	und	5.00		
1.01.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE, PLACA Y CADOS - INTERRUPTOR SIMPLE CONMUTADO DE 3 VIAS LEVITON	und	2.00		
1.01.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE, PLACA Y CADOS - TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE CON LINEA A TIERRA LEVITON	und	194.00		
1.01.11	UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO				
1.01.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 6KW	und	1.00		
1.01.11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	und	1.00		
1.01.12	SISTEMA DE TIERRA				
1.01.12.01	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION	und	2.00		
1.01.13	OTROS				
1.01.13.01	DERIVACION Y EMPALME PARA ENERGIZACION DE TABLEROS NUEVOS	glb	1.00		
1.01.13.02	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	1.00		

COSTO DIRECTO

F. JESUS
 MARCOS TORABUENA
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP 140802



SERVICIO:

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Subpresupuesto

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar

SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.01.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO (S./.)	PRECIO TOTAL (S./.)
6.01.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS	ml	45		
6.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 20 mm EMT	ml	45		
6.01.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1		
6.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1		
6.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1		
6.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1		
6.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40		
6.01.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1		
6.01.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1		
6.01.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	2		
6.01.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV[INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERIA]	ml	20		
6.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 20 mm EMT	ml	24		
6.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 20 mm	ml	148		
6.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG 4"x4"x3"	und	24		
6.01.03.05	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	148		
6.01.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	22		
6.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	22		
6.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	22		
6.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	22		
6.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	22		
6.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	420		
6.01.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	22		
6.01.05.00	TELEFONÍA ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO Fijo	und	10		
6.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	280		
6.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10		
6.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10		
6.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10		
6.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10		
6.01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 20 mm EMT	ml	10		
6.01.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 20 mm	ml	70		
6.01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG 4"x4"x3"	und	10		
6.01.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24		
6.01.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	94		
6.01.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL ESPECIALIDADES MEDICAS				
6.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1		
6.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1		
6.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2		
TOTAL					

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 287388



SERVICIO:

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Subpresupuesto

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar

SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.02.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - CIRUGIA GENERAL	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO (\$/.)	PRECIO TOTAL (\$/.)
6.02.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES CIRUGIA GENERAL				
6.02.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE CIRUGIA GENERAL	ml	35		
6.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	35		
6.02.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES CIRUGIA GENERAL				
6.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1		
6.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1		
6.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1		
6.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1		
6.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	40		
6.02.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1		
6.02.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1		
6.02.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	1		
6.02.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES CIRUGIA GENERAL				
6.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPAV(INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 Y ACCESORIOS + SOPORTERIA)	ml	20		
6.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	45		
6.02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	141		
6.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	30		
6.02.03.05	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES CIRUGIA GENERAL	ml	141		
6.02.04.00	GENERAL				
6.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	29		
6.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	29		
6.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	29		
6.02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	29		
6.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	29		
6.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	490		
6.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	29		
6.02.05.00	TELEFONIA CIRUGIA GENERAL				
6.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO Fijo	und	7		
6.02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180		
6.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	7		
6.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	7		
6.02.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	7		
6.02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	7		
6.02.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	11		
6.02.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm	ml	30		
6.02.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG* 4"x4"x3"	und	7		
6.02.05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm	ml	24		
6.02.05.11	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	54		
6.02.06.00	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL CIRUGIA GENERAL				
6.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD	Glb	1		
6.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO	Glb	1		
6.02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES	und	2		
TOTAL					

[Firma]
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



SERVICIO:

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Subpresupuesto

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar

SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.03.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - NEUROLOGÍA	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/-)	PRECIO TOTAL (S/-)
6.03.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA				
6.03.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE NEUROLOGÍA	ml	25		
6.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 20 mm EMT	ml	25		
6.03.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA				
6.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1		
6.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1		
6.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDINADOR HORIZONTAL 2RU	und	1		
6.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1		
6.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	20		
6.03.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1		
6.03.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1		
6.03.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES NEUROLOGÍA				
6.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 50 MM	ml	35		
6.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 20 mm	ml	80		
6.03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	10		
6.03.03.04	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	110		
6.03.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES NEUROLOGÍA				
6.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	10		
6.03.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	10		
6.03.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	10		
6.03.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	10		
6.03.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	10		
6.03.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	200		
6.03.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	10		
6.03.05.00	TELEFONÍA NEUROLOGÍA				
6.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO	und	3		
6.03.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	180		
6.03.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	3		
6.03.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	3		
6.03.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	3		
6.03.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	3		
6.03.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 25 mm EMT	ml	50		
6.03.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 20 mm	ml	20		
6.03.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO	und	3		
6.03.05.10	PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE	ml	20		
TOTAL					

[Firma]
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267389



SERVICIO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Subpresupuesto: INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Cliente: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Lugar: SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - LIMA

6.04.00	INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES - PIE DIABETICO	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/-)	PRECIO TOTAL (S/-)
6.04.01.00	ALIMENTADOR DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO				
6.04.01.01	CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE PIE DIABETICO	ml	10		
6.04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 20 mm EMT	ml	10		
6.04.02.00	GABINETE DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO				
6.04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2	und	1		
6.04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS	und	1		
6.04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU	und	1		
6.04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU	und	1		
6.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A	und	10		
6.04.02.06	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH	Glb	1		
6.04.02.07	PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1		
6.04.02.08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER - WIFI	und	1		
6.04.03.00	BANDEJAS, CANALETAS Y CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES PIE DIABETICO				
6.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 50 mm EMT	ml	15		
6.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	22		
6.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE PG 4"x4"x3"	und	3		
6.04.04.00	PLACA, SALIDAS Y CABLEADO PARA COMUNICACIONES PIE DIABETICO				
6.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	5		
6.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO	und	5		
6.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	5		
6.04.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	5		
6.04.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	5		
6.04.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75		
6.04.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M	und	5		
6.04.05.00	TELEFONIA PIE DIABETICO				
6.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FVO	und	4		
6.04.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A	ml	75		
6.04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A	und	4		
6.04.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO	und	4		
6.04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A	und	4		
6.04.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA	und	4		
6.04.05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE PG 4"x4"x3"	und	3		
6.04.05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 38 mm EMT	ml	22		
6.04.05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT	ml	15		
TOTAL					


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**RESUMEN SUBPRESUPUESTAL DE INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

N°	AMBIENTES	METRADO	PRECIO TOTAL (S/.)
6.01.00	INSTALACION DE COMUNICACIONES ESPECIALIDADES MEDICAS	GLB	62,660.00
6.02.00	INSTALACION DE COMUNICACIONES - CIRUGÍA GENERAL	GLB	S/ 62,062.00
6.03.00	INSTALACION DE COMUNICACIONES - NEUROLOGÍA	GLB	S/ 20,026.00
6.04.00	INSTALACION DE COMUNICACIONES - PIE DIABETICO	GLB	S/ 14,507.00
TOTAL			S/ 159,255.00



[Signature]
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1 MOVILIZACION Y DESMOV. DE EQUIPO

Descripción.

Esta partida consiste en el traslado de los equipos y herramientas desde los almacenes del contratista y/o proveedor de maquinaria, hacia el área designada por la supervisión de la entidad, así como el retiro de las mismas una vez concluido el servicio, mediante el empleo de vehículos de carga, transporte fluvial y/o manual y de ser el caso emplear camión cama baja para el transporte de maquinaria pesada.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requerirá el uso de materiales.

Método de Ejecución

Los equipos y herramientas que deben ser empleados en el mantenimiento serán clasificados de acuerdo a la prioridad de uso y transportados en vehículos con el cuidado necesario para llegar sin sufrir daños, el contratista será responsable de la integridad de los equipos durante el proceso de carga, transporte y descarga en obra en los lugares establecidos.

Método de Medición

La unidad de medida será Global (glb).

1.2 SEGURIDAD, SALUD

1.2.1 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Descripción

La actividad corresponde a la implementación de toda la protección individual de las personas que por algún motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta, entre los cuales incluirá lo siguiente:

- Seguros SCTR (personal del proveedor), con vigencia durante toda la instalación y puesta en operación (incluye etapa de pruebas, calidad, etc.),
- EPP de Seguridad: Ropa impermeable, mascarilla, guantes, lentes, zapatos especiales con punta metálica.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es global (glb)

1.2.2 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, cerramiento de tripey.



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Materiales

Equipos de protección colectiva

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es global (glb)

- 1.3 RETIROS, REMOCIONES Y DESMONTAJES
- 1.3.1 DESMONTAJE DE PUERTA EXISTENTE INCL. MARCO
- 1.3.2 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS
- 1.3.3 RETIRO DE MURO
- 1.3.4 DESMONTAJE DE PUERTAS MAMPARAS
- 1.3.5 DESMONTAJE DE TABIQUERIA MELAMINA
- 1.3.6 REMOCION DE CERAMICA, TERRAZO, VINIL EXISTENTE
- 1.3.7 REMOCION DE ZOCALO DE CERAMICO EXISTENTE EN PARED
- 1.3.8 REMOCION DE CONTRAZOCALO SANITARIO
- 1.3.9 REMOCION DE CONTRAZOCALO DE MADERA
- 1.3.10 DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE
- 1.3.11 REMOCION DE CIELO RASO
- 1.3.12 DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS

Descripción

Esta partida consiste en el retiro de tabiquería de metal, aluminio, vidrio, contrazocalos de madera, identificativos del servicio y puertas de madera, los elementos a desmontar serán previamente presentados a la unidad de mantenimiento quien otorgara el consentimiento para proceder a la eliminación de los mismos.

Esta partida se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el retiro de enchapes de cerámicos instalados sobre el zócalo y remoción de piso de vinil y terrazo existente los cuales serán necesarios eliminar para el correcto desarrollo del servicio.

Se tendrá especial cuidado con las instalaciones subterráneas existentes, siendo la responsabilidad del ejecutor en su totalidad.

Para el ingreso o retiro de las herramientas se deberá de coordinar con el área de seguridad de la entidad y comunicado al supervisor de manera escrita. El hospital no se hará responsable de la pérdida o robo de las herramientas.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo se utilizara materiales manuales.

Método de ejecución:

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el mas adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en el plano.

Sera necesaria prever las medidas de seguridad que demanda la ejecución de esta partida; tanto para evitar accidentes como para no interferir con el libre tránsito del personal.

El material procedente del desmontaje será entregado a la jefatura de mantenimiento quien decidirá la ubicación final de los materiales deteriorados, dentro del área asignada.

Método de Medición

La unidad de medida será global (Glb) y unidad (und) metro cuadrado (m2), global (Glb).



CRISTIAN FERNANDEZ ANDRADO C/1023
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros IV. 12127

1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción

Se refiere a la eliminación de materiales provenientes de las demoliciones, remociones, desmontajes así como la eliminación de desperdicios y excedentes de obra producidos durante la ejecución de la construcción, desde los puntos de acopio del mantenimiento hasta los rellenos sanitarios autorizados.

Se emplearán los siguientes equipos: cargador frontal y camiones volquetes para el traslado del material recolectado.

Método de ejecución:

Todo el material a eliminar se juntara en bolsas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su eliminación con vehículos adecuados, previniendo en el carguío la formación de polvo excesivo, para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. No se permitirá la acumulación del material en el área designada por mas de 72 horas.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es global (glb)

2. ARQUITECTURA

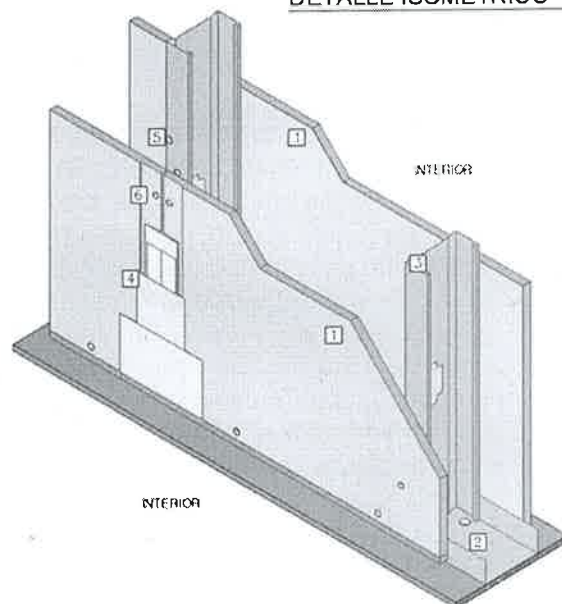
2.1 MUROS Y TABIQUERIA

2.1.1 TABIQUERIA DRYWALL RH AMBAS CARAS 1/2" (reforzado) + LANA DE FIBRA DE VIDRIO COLOR ROSADO PARA AISLAMIENTO DE RUIDOS EXTERNOS

Descripción:

Tabique Interior resistente a la humedad compuesto por una placa de yeso-cartón Volcanita RH de 12.7mm de espesor por ambos lados, riel de acero Volcometal (0.90mm) de 90 mm, parante de acero Volcometal (0.90mm) de 89 mm y terminación con cinta de papel y masilla Junta Pro.

TABIQUE TIPO 2
TABIQUE INTERIOR RESISTENTE A LA HUMEDAD
DETALLE ISOMÉTRICO - RH 12.7mm - 1/2"



LEYENDA

- 1 PLACA DE YESO-CARTÓN RH 1/2" (12.7 mm)
- 2 LANA DE ACERO GALVANIZADO DE 90x25x0.90mm
- 3 PARANTE DE ACERO GALVANIZADO 89x38x0.90mm @ 40.7cm
- 4 PARANTE PARA ARPISTRES DE 38x38x0.45@1.22
- 5 JUNTA VISIBLE MACILLADA
- 6 TORNILLO TIPO DRYWALL PUNTA FPA 6x30mm
- 7 TORNILLO TIPO DRYWALL PUNTA FPA 6x45mm



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Materiales:

- Clavos de impacto de 25mm (1")
- Tornillo 8 x 1/2" punta broca para parantes
- Tornillo 6 x 32 mm punta broca para planchas
- Fulminante para pistola de fijación marrón cal. 22
- Placa de yeso-cartón st 1/2" (12.7mm), 1.22m x 2.44m
- Cinta de papel para junta 90m
- Banda acústica
- Tarugo 1/2" x 1" para clavo de impacto
- Sellador flexible elastomérico de poliuretano (300ml)
- Masilla de junta para placa de yeso (20 kg)
- Parante de acero galvanizado 89mm x 38mm x 0.90mm x 3.00m
- Riel de acero galvanizado 90 mm x 25mm x 0.90mm x 3.00m
- Sellador hidráulico flexible para tabiques
- Esquinero metálico 30mm x 30mm e = 0.30mm, l = 3.00m
- Fibra de vidrio color rosado
- El muro drywall tendrá que ser reforzado con listones de madera que sujeten el los muebles altos y bajos

Equipos:

Herramientas Manuales
Andamio metálico

Metodo de ejecución:

- a) Replanteo y trazado.
- b) Instalación de la estructura metálica.
- c) Instalación de marcos de puertas y ventanas.
- d) Colocación de primera capa de planchas.
- e) Instalaciones eléctricas y sanitarias.
- f) Colocación de plancha que cierra el tabique.
- g) Instalación de esquineros.
- h) **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.

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



CRISTIAN FERRER RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros IV 11457

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.

i) 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.

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.

CABE INDICAR QUE LOS MUROS ESTARAN REFORZADOS CON LISNTONES DE MADERA PARA SOPORTAR LA CARGA DE LOS MUEBLES Y/O EQUIPOS EMPOTRADOS.

El contratista deberá proteger los pisos ya instalados de cualquier daño en los pisos existente y/ o instalados deberán ser reparados por el contratista.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es metro cuadrado (m2)

2.1.2 SARDINEL DE CONCRETO PARA BASE DE TABIQUERIA DE DRYWALL (h=0.20, e=0.10)

Descripción

Esta partida comprende los trabajos de elaboración y vaciado de sardinel de concreto en todo el perímetro de las nuevas áreas de Terapia Física, SAMA, SS. SOCIAL y Almacén. Este sardinel servirá de base a los muros de sistema drywall y confinamiento a la estructura metálica.

Métodos de Ejecución

Se procederá al trazado y replanteo.

Se realizará el encofrado con maderas de 1", de superficie lisa, los amarres serán con escantillones y cuñas con alambre #8, se debe poner especial cuidado en el acabado y nivelado del derrame de la base de concreto.

El concreto a utilizar serán en proporción C:A:A 1:2:2.

El sardinel o base tendrá una altura de 10 cm como mínimo y un ancho de 10 cm.

El acabado del concreto será pulido. El curado del mismo se realizará con agua.

Debe tenerse en consideración que estos serán las bases para los muros del sistema drywall, por lo que serán expuestos a sobrecarga y anclajes.

Materiales

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

- Piedra chancada de $\frac{3}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ "



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

- Arena gruesa
- Cemento portland tipo I
- Agua
- Acero 3/8" f'y=4200kg/cm² G°60
- Madera para encofrado

Método de medición

La unidad de medición: Metro Lineal (ML)

2.1.3 TABIQUERIA DE LADRILLO KING KONG ARCILLA 18H APAR. SOGA

Descripción:

Esta partida comprende la construcción de los muros de albañilería KK 18h de arcilla cocida, para contemplar el trabajo se deberá presentar previamente muestras del ladrillo King Kong de arcilla a ser utilizado.

El mortero para el asentado de los ladrillos generalmente se recomienda en la dosificación cemento: arena =1:4 y de acuerdo a los estipulado en el punto mortero.

Los ladrillos se empaparán o sumergirán en agua, al pie del sitio donde se va a levantar la obra de albañilería en antes de su asentado con el objetivo que queden bien embebidos y no absorbe el agua del mortero.

Con anterioridad al asentado masivo de ladrillos, se colocará cuidadosamente la primera hilada, de tal manera que se obtenga la correcta horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con respecto a los ejes de construcción y la perpendicularidad de los encuentros de muros, además de establecer una separación uniforme entre ladrillos. Se exigirá el uso de escantillones graduados desde la colocación de la segunda hilera de ladrillos.

Se distribuirá una capa de mortero, otra de ladrillo sucesivamente, alternando las juntas verticales, para lograr un buen amarre. Luego de asentar una hilada completa (se presiona cada uno de los ladrillos contra la cama de asiento ayudándose del mango del badilejo mediante golpes leves), se procede a rellenar las juntas verticales, tratando de que el mortero rellene totalmente la junta que, de no hacerse así, será zona débil del muro. El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, pudiendo usarse desde 1 cm. hasta 1.5 cm.

Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura máxima de medio muro por jornada. Para proseguir la elevación del muro, se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas. El desalineamiento máximo en el emplantillado de 0.5 cm. cada 3 m. con un máximo de 1 cm. El desplome o desalineamiento de los muros no será mayor de 1 cm. cada 3 cm., con un máximo total de 2.5 cm. en todo lo alto.

Materiales:

Alambre negro recocido #8

Clavos con cabeza de 2 ½", 3", 4"

Arena gruesa

Ladrillo King Kong 30% vacíos, Tipo V, 24 cm. X 13cm. X 9cm.

Cemento Portland Tipo I (42.5 Kg.)

Agua

Madera tornillo



CRISTIAN FERNANDEZ RODRIGUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Equipos:**Herramientas Manuales****Características Técnicas:**

Denominación del Bien	: KING KONG 30%		
Denominación técnica	: KING KONG 30% VACIO		
Grupo/clase/familia	: CONSTRUCCIONES DE MURO PORTANTE		
Dimensiones (mm)	L. Corte	Ancho	Largo
	90	130	240
Peso	: 3.80 Kg		
Unidades m ²	: 36		



El ladrillo fabricado de arcilla moldeada, extruida y quemada o cocida en un horno tipo túnel de proceso continuo. Según la Norma NTP 399.613-331.040-331.041 este ladrillo corresponde al tipo V (resistencia y durabilidad muy altas).

Apto para construcciones de albañilería en condiciones de servicio particularmente rigurosas. Los ladrillos a emplearse en las obras de albañilería deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Resistencia: mínima a la carga de ruptura 180.0 Kg/cm², promedio de 2 unidades ensayadas consecutivamente y del mismo lote.

Dimensiones. los ladrillos tendrán dimensiones exactas y constantes así para los ladrillos tubular será de 24 cm. x 13cm. x 9cm.

Textura: homogénea y grano uniforme.

Superficie: de asiento rugosa y áspera.

Coloración: rojizo amarillento, uniforme.

Dureza: inalterable a los agentes externos y al ser golpeados con el martillo emita un sonido metálico.

Presentación: el ladrillo tendrá aristas bien definidas con dimensiones exactas y constantes. Se rechazarán los ladrillos que presenten los siguientes defectos: los sumamente porosos, desmenuzables, permeables, insuficientemente cocidos; los que al ser golpeados con el martillo emitan un sonido sordo, presenten resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas, los vidriosos, deformes y retorcidos; los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales como conchuelas, grumos de naturaleza calcárea, residuos de materiales orgánicos, manchas y vetas de origen salitroso.

Método de ejecución:

La ejecución de la albañilería será prolija. Los muros quedarán perfectamente aplomados y las hiladas bien niveladas, guardando uniformidad en toda la edificación. Se verterá agua a los ladrillos en forma tal que quede bien humedecido y no absorban el agua del mortero. No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada anterior en el momento de la colocación del nuevo ladrillo. Si el muro se levanta sobre los sobrecimientos se mojará la cara superior de estos. El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros de una sección, colocándose los ladrillos sobre una capa completa de mortero extendida íntegramente sobre la anterior hilada, rellenando luego las juntas verticales con la cantidad suficiente de mortero. El espesor de las juntas será 1.5 cm. El ancho de los muros será el indicado en los planos. El tipo de aparejo será tal que las juntas verticales sean interrumpidas de una a otra hilada, ellas no deberán corresponder ni aún estar vecinas al mismo plano vertical para lograr un buen amarre. En la sección de cruce de dos o más muros se asentarán



CRISTIAN FERNANDO ZAVERANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros IV° 17427



los ladrillos en forma tal, que se levanten simultáneamente los muros concurrentes. Se evitarán los endentados y las cajuelas para los amarres en las secciones de enlace de dos o más muros. Solo se utilizarán los endentados para el amarre de los muros con columnas esquineras o de amarre. Mitades o cuartos de ladrillos se emplearán únicamente para el remate de los muros. La altura máxima de muro que se levantará por jornada será de 1/2 altura; en el caso de los muros colocados para los aparatos sanitarios se levantará la altura completa. Una sola calidad de mortero deberá emplearse en un mismo muro o en los muros que se entrecruzan.

Resumiendo, el asentado de los ladrillos en general, será hecho prolijamente y en particular se pondrá atención a la calidad de ladrillo, a la ejecución de las juntas, al aplomo del muro y perfiles de derrames, a la dosificación, preparación y colocación del mortero, así como la limpieza de las caras expuestas de los ladrillos. Se recomienda el empleo de escantillón.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es metro cuadrado (m2)

2.2 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

2.2.1 RESANE DE VANOS Y MURO

Descripción:

Esta partida comprende aquellos revoques constituidos por una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, pero rayada con textura áspera.

Se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucidos, se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días para su posterior pegado de porcelanato.

Materiales

Arena fina: Será arena limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa libre de materias salitrosas.

Cemento: se utilizará cemento portland tipo I (42.5kg) el cual debe satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o normas ASTM C-150 Tipo I.

AGUA: El agua a ser usada en la preparación de mezclas para tarrajeos deberá ser potable y limpia, en ningún caso selenitoso que no contenga soluciones químicas u otros agregados.

MADERA PARA REGLAS

MADERA DE TORNILLO

Método de ejecución

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque.

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

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es metro cuadrado (m2)

2.3 PISOS Y PAVIMENTOS

2.3.1 PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO PEI IV ANTIDESLIZANTE

Descripción



CRISTIAN FERNANDEZ CHIRIBANO
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante, destinada a los pisos. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en planos. Se indica que se deberá nivelar el piso en las zonas que así se requiera.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, para resistir tráfico intenso.

Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior que cumpla con el PEI IV, su acabado será mate.

El color será el indicado en planos o coordinado con el área usuaria de la entidad.

Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de las piezas serán de 0.60m x 0.60 m.

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

Características

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

Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Inspector. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas, no se aceptaran piezas rajadas, picadas y ralladas.

Materiales

Porcelanato mate de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero

Pegamento **CHEMAYOLIC EXTRA FUERTE**, se de preparar según las instrucciones del pegamento



Imagen referencial

Material de Fragua: la fragua será del color del piso, proporcionado por fabricante reconocido y de buena calidad, tipo de fragua en polvo a base de cemento, arido, pigmento, polímeros y aditivos especiales que mejoran la trabajabilidad, fluidez y elasticidad para una correcta aplicación en el sellado de juntas menores a 3mm; así como una baja absorción de agua.

Método de Construcción



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO CUEVARRA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

Pruebas de calidad:

Se realizará la prueba de cajoneo para evaluar la calidad y resistencia de los materiales.

Se golpeará suavemente la superficie del porcelanato con el martillo en toda el área donde se instaló el porcelanato, se observará y escuchará la calidad del sonido que produce el golpe. Un sonido claro y nítido generalmente indica una buena adhesión y calidad del porcelanato, mientras que un sonido sordo o hueco puede indicar problemas de adherencia o irregularidades en la instalación.

Se verificará si existe algún problema de adherencia o inconsistencia en la instalación, marcando las baldosas huecas, se procederá a retirar los porcelanatos huecos para volver a instalar nuevos porcelanatos que cumplan con la adherencia del material.

Al realizar la inspección también se marcarán las baldosas que estén picadas, rajadas y raspadas para su cambio.

No se aceptarán los porcelanatos que tengan alguna falla mencionada.

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

2.3.2 PISO VINILICO HOMOGENEO ANTIBACTERIAL DE ALTO TRANSITO EN ROLLO 2MM ESPESOR

Descripción:

Este acabado será instalado en los ambientes que se señalan en los planos de arquitectura.

El Vinil hospitalario conductivo, también conocido como pisos conductivos para hospitales, son un revestimiento de piso altamente especializado, ideal para áreas donde operan equipos sensibles al ESD (Descargas electroestáticas). Es un recubrimiento homogéneo de alto tráfico, antiestático, que controla y disipa descargas antiestáticas.

Materiales

- Vinílico en rollo homogéneo flexible conductivo, e= 2mm.
- Pegamento conductivo para vinílico.
- Espátula dentada
- Lamina de cobre
- tira línea
- thinner
- Cordón de soldadura vinílico.
- Cove Former de PVC
- Perfil de transición.

Equipos:

- Herramientas manuales.
- Pistola de calor
- Pistola de aire caliente

Método de ejecución:



CRISTIAN FERNANDO CARRERA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



Para la instalación del piso vinílico se deberá tener en cuenta, antes de colocar el pavimento, conviene inspeccionar visualmente para detectar cualquier defecto físico. En caso de detectar alguno, no empezar la instalación.

El piso conductivo se instalará sobre un firme de concreto con un acabado pulido fino y una resistencia mínima de $f'c=150\text{kg/cm}^2$, el acabado debe ser plano, exento de grietas, libre de grasas y materias sueltas.

Preparación del piso

El piso base debe estar nivelado, plano, limpio, seco, sólido, duro, liso y sin restos de humedad.

La temperatura del lugar donde se instalará el piso debe ser de al menos 18°C .

La humedad relativa no debe superar el 65%.

Instalación

Aplicar cinta de cobre en cuadrículas.

Aplicar pegamento conductivo.

Colocar las láminas de vinilo.

Conectar a tierra mediante un sistema de adhesivo conductivo y tiras de cobre subyacentes.

Verificar que el revestimiento del suelo haga un buen contacto con el adhesivo y que todo el aire sea expulsado.

Finalizar la instalación con un rodillo compresor.

Los materiales utilizados serán de buena calidad y de empresas reconocidas, que serán validados por el área usuaria y personal técnico de la oficina de mantenimiento.

No se aceptará que el vinil este manchado, rayado, roto y que la instalación sea por retazos pequeños.

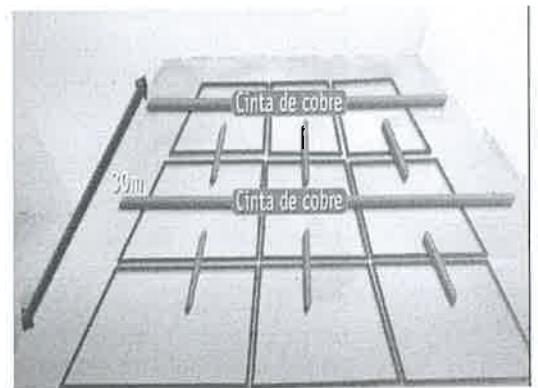


Imagen referencial

Para dar la conformidad de la instalación del piso de vinil se pedirá a la empresa contratista las PRUEBAS DE CONDUCTIVIDAD que serán entregadas al supervisor de la entidad.



Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

2.3.3 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO

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.

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 3/4" 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 250m2 con un mínimo de tres controles por cada capa en caso de tener area menores a 250m2.

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 m2

2.3.4 CONTRAPISO DE 4" CON MEZC.1:8 C:H

Descripción:

Corresponde a una mezcla de concreto para contrapiso de 4" con mezc. 1:8 c:h plano de superficie rugosa que se apoya directamente sobre el suelo natural o en el relleno.

Materiales:

CONCRETO PREMEZCLADO 1:8 c:h

Método de ejecución:



CRISTIAN FERNANDO RAMÍREZ CUEVA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

El PROCEDIMIENTO DE EJECUCION para el vaciado de concreto de la losa de concreto en piso 4" con mezc. 1:8 c:h, según lo propuesto por la empresa contratista

Unidad de medida
Metro Cuadrado (m2)

2.3.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

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)

2.4 CIELO RASO

2.4.1 FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE VINIL 60 X 60CM ACÚSTICAS INC. ELEMENTO DE SUSPENSIÓN.

Descripción:

Comprende los trabajos de suministro e instalación del falso cielorraso modular 61x61 cm hecho de fibra mineral, viene con borde rebajado. La baldosa será si o si de Clase A, con recubrimiento vinílico lavable. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Con superficie repelente al agua, resistente a manchas, rasguños e impacto. Borde biselado de 0.61m x 0.61 x 7.5 mm de espesor.

Detalles del Producto:

- Material: Placa de yeso laminado con vinilo con foil de aluminio posterior o similar
- Acabado de la superficie: laminado vinílico lavable y restregado, sin perforaciones.
- CLASE A: para ambientes controlados con condiciones especiales de limpieza
- Medidas: 0.61m x 0.61m x 7.5 mm
- Color y textura: color blanco, con textura.
- Detalle de borde: borde biselado.

Materiales



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Tornillo autorroscante 8 x 13mm P/F
Tornillo cabeza plana 10 x 2"
Clip sísmico "T" en perfiles perimetrales
Baldosa de fibra mineral Ultima o similar de 0.61m x 0.61m
Tarugo 1/2" x 2"
Perfil "T" principal tipo Prelude XL HD 12'x15/16" o similar
Perfil "T" secundaria tipo Prelude XL 4'x15/16" o similar
Perfil "T" secundaria tipo Prelude XL 2'x15/16" o similar
Perfil "L" perimetral tipo Prelude 12'x7/8" o similar
Angulo "L" de aluminio 3/4" x 3/4" x 1/16", 6m
Alambre galvanizado #12

Equipos:

Herramientas Manuales
Escalera tipo tijera de 8 peldaños.

Procedimiento de Ejecución:

-Instalar el sistema de suspensión y las baldosas de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y de acuerdo con la norma ASTM C 636, los lineamientos sísmicos de CISCA, los planos aprobados de construcción, con las autoridades con jurisdicción y en función de las instrucciones de instalación del fabricante.

-Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalará el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

-Se fijarán los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre fijadores de 1', estos deberán considerar juntas de expansión en caso de un movimiento sísmico. Al colocar los perfiles principales T, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándose con los alambres de acero galvanizado pre-tensados No. 12 previamente instalados y fijados mediante clavos de disparo tipo Hilti o producto técnicamente igual o superior, en vertical y atortolados con tres vueltas en ambos extremos.

Los perfiles T deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

-Si en el revés de las baldosas figuran flechas impresas, se instalarán de modo que las flechas apunten en una sola dirección.

-Seguir las instrucciones de instalación del fabricante.

Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2).

2.5 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

2.5.1 ZOCALOS

2.5.1.1 ZOCALO PORCELANATO 60X60cm BORDE RECTO, INC. RODON DE ALUMINIO

Descripción

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante para resistir tráfico intenso; en formato de 60cm X 60cm de color a escoger por el área usuaria, resistente a la abrasión



minima tipo PEI-4; de buena calidad y de marca reconocida que someta a diferentes tipos de testeos sus productos.

Material

Porcelanato mate de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Dimensiones y tolerancias

Las dimensiones de las piezas serán de 0.60m x 0.60m con un espesor mínimo de 7.2mm, la tolerancia admitida en las dimensiones de las aristas serán de mas o menos 0.6% del promedio; mas o menos 5% en el espesor.

Mortero

Pegamento de marca reconocida (Chemayolic Extra fuerte) de igual o mayor calidad, que deberá usarse 250 ml de agua por cada kilo de pegamento, dejar reposar entre 5 a 10 min y aplicar.

Material de Fragua

Las piezas tienen que estar bien niveladas y sin cajoneos.

El exceso de pegamento fuera de la pieza durante la colocación debe ser eliminado.

Verificar que las juntas se encuentren limpias y sin polvo.

En un recipiente limpio agregar entre 350 a 400 ml de agua y adicionar paulatinamente Fragué.

Mezclar manualmente o con batidor eléctrico (300 rpm) hasta obtener una pasta homogénea, sin grumos y dejar reposar por 5 minutos para asegurar la reacción de los aditivos.

Remezclar el material durante 15 segundos.

Humedecer las juntas y esperar su secado antes de aplicar.

Rellenar las juntas con un fraguador o llana de goma la pasta anteriormente preparada.

Presionar hasta asegurar un completo llenado sin dejar vacíos.

Retirar el exceso del material moviendo la llana diagonalmente a la junta.

Luego de 1 hora realizar la limpieza con una esponja húmeda.

Después de 3 a 4 horas de aplicación del producto se recomienda curar la fragua, rociándole agua, para obtener un resultado óptimo.

Luego de las 24 horas puesta en servicio.

La fragua que se recomienda (SikaCeram®- 610 Fragué) de igual o mayor calidad

No se aceptara fragua quebrada o que no este bien nivelado.

Característica

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad PEI-4.

Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del supervisor de la entidad, no se aceptara piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Método de construcción:

La colocación de las baldosas se ejecutara previa aprobación del trazado; sobre el piso previamente preparado o mas propiamente del contrapiso rayado.

Prevía a la instalación del mortero realizar previamente una limpieza profunda con ácido muriático diluido en agua (1:10) sobre la superficie a instalar, segundo de un lavado con abundante agua..

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.



CRISTIAN FERNANDO ZÚÑIGA GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.
Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

Método de Medición

La unidad de medida para el zocalo es el Metro Cuadrado (M2).

2.5.1.2 ZOCALO DE VINIL CLÁSICO ANTIBACTERIANO HOMOGNEO EN ROLLO h=1.60m

Descripción:

Este acabado será instalado en los ambientes que se señalan en los planos de arquitectura.

Materiales

- Vinílico en rollo homogéneo flexible e= 2mm.
- Pegamento para vinílico.
- Espátula dentada
- tira línea
- thinner
- Cordón de soldadura vinílico.
- Cove Former de PVC
- Perfil de transición.

Equipos:

- Herramientas manuales.
- Pistola de calor
- Pistola de aire caliente

Método de ejecución:

Para la instalación del piso vinílico homogéneo en rollo debe llevarse a cabo de acuerdo con el código nacional de prácticas para la instalación de pavimentos flexibles. La zona donde se instalará el pavimento debe estar limpia, despejada, cerrada y protegida de las inclemencias del tiempo. El subsuelo, por su parte, debe estar en buen estado, limpio, uniforme y permanentemente seco.

En salas con grandes ventanas, instale siempre el rollo hacia la ventana.

Los pavimentos recién instalados deberán protegerse del tráfico intenso durante 48 horas, y a cargas pesadas y tráfico rodado durante 5 días.

En aquellos lugares en los que se prevé un tráfico intenso, se debería proteger el vinílico con un tablero o un contrachapado durante al menos 48 horas.

Antes de proceder con la instalación, realice siempre una prueba de adherencia. Esta prueba le ayudará a identificar las propiedades del adhesivo (tiempo de espera y de adherencia) en las condiciones de instalación específicas, y también potenciales problemas de adherencia.

Utilice una espátula para aplicar el adhesivo. Puesto que las espátulas se desgastan, asegúrese de que están en buen estado.

Mida el área de instalación y determine la dirección de instalación del material y la ubicación de las juntas. Las juntas deben estar a un mínimo de 15 cm de cualquier junta que pueda existir en el subsuelo.

Corte el material en rollo a la longitud requerida y vuelva a enrollar cada lámina cortada antes de trazar en los extremos para liberar la tensión del bobinado del rollo.

Debe colocar el vinílico homogéneo en su lugar y pasar un rodillo de entre 60 y 75 kg por encima antes de que concluya el tiempo de apertura del adhesivo. Por lo tanto, es importante extender



únicamente el adhesivo suficiente que puede cubrirse durante dicho tiempo de apertura. El adhesivo debe extenderse de forma uniforme en toda la zona de instalación, prestando especial atención a los bordes. De este modo se asegurará de que la lámina queda totalmente adherida en los perímetros. Retire inmediatamente los residuos frescos de adhesivo con un paño húmedo y limpio de color blanco. Los residuos secos de adhesivo pueden retirarse con un paño húmedo y limpio de color blanco y agua jabonosa.

Deje la primera lámina superpuesta a la segunda (± 2 cm). Extienda el adhesivo con la espátula recomendada y coloque la lámina sobre el adhesivo húmedo. Inmediatamente después, pase el rodillo de entre 60 y 75 kg en ambas direcciones, empezando a lo ancho y posteriormente a lo largo. El "rizo" natural en el extremo de cada corte debe suavizarse manualmente para liberar la tensión del material derivada de su almacenamiento en rollo. Marque la segunda lámina pasando el punzón por encima del borde real. Asegúrese de que el punzón está en posición vertical encima del borde real. Corte la lámina con cuchillas rectas y curvas, manteniendo los residuos hacia el exterior de la mano de corte y realizando un pequeño corte. Adhiera la segunda lámina y pase un rodillo manual por encima de la junta. Repita el mismo procedimiento para cada rollo, completando el trabajo uno a uno hasta finalizar la instalación.

La soldadura en caliente del vinílico homogéneo siempre debe llevarse a cabo transcurrido un mínimo de 24 horas tras la instalación.

Preparación del piso

El piso base debe estar nivelado, plano, limpio, seco, sólido, duro, liso y sin restos de humedad.

La temperatura del lugar donde se instalará el piso debe ser de al menos 18°C.

La humedad relativa no debe superar el 65%.

Material

Los materiales utilizados serán de buena calidad y de empresas reconocidas, que serán validados por el área usuaria y personal técnico de la oficina de mantenimiento.

No se aceptara que el vinil este manchado, rayado, roto y que la instalación sea por retazos pequeños.



Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

2.5.2 CONTRAZOCALOS

2.5.2.1 CONTRAZOCALO DE TERRAZO PULIDO, H=0.10CM

Descripción:

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza, vitrificado y pulido de los pisos de terrazo en el área indicada.

Este piso se trabajará sobre el falso piso (el cual deberá tener un mínimo de 10 cm.) de superficie plana. El procedimiento comprende una base de mortero de 4 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 del material, para su aprobación previa por la Supervisión de la entidad.



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

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:

- Disco diamantado de corte en concreto.
- Cemento Portland Tipo I (42.5 Kg.)
- Cera selladora para terrazo.
- Terrazo Premezclado (bolsa 40 Kg.)
- Agua
- Platina de aluminio 1" x 3/16"
- Sellador para terrazo.

Equipos

- Herramientas manuales.
- Pulidora orbital.
- Amoladora angular.

Procedimiento 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 arena húmeda de 1" de espesor.

Después del endurecimiento del contra zócalo 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.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es metros lineales (Ml.)

2.5.2.2 CONTRAZOCALO COVE FORMER DE PVC R=50mm + VINILICO HOMOGÉNEO FLEXIBLE e=2mm; h=0.10 m, EN PISO



Contrazócalo sanitario de 10cm de alto del mismo material, con rodón interno de plástico negro Cove Former de 38x38mm + perfil de transición pavimento/pared, según indique el plano.

Pegamento

Pegamento Universal para vinil de rápido secado, base acuosa libre de solventes, bajo olor, alta resistencia a la humedad, esfuerzo cortante y plastificantes, tipo KE 2000 S, marca UZIN o similar, con las siguientes características técnicas:

Punto de Inflamación: > 300 °F (> 150 °C) – Norma ASTM D56. Porcentaje de Sólidos: > 70 %. Contenido de COV: menos de 20 g/litro (Regla #1168 de la SCAQMD de California). Contribuye con LEED v4 (EQc2 – Materiales de baja emisión).

Certificación: EMICODE EC 1 PLUS y “The Blue Angel”. Tiempo de Apertura: de 10 a 45 minutos.

Tiempo de Trabajo: De 15 min a 2 horas aprox.

Materiales:

- contrazocalo de pvc r=50mm
- Pegamento para vinílico.
- Cordón de soldadura vinílico.
- Cove Former de PVC 38mm x 38mm.
- Perfil de transición.

Equipos:

- Herramientas manuales.
- Pistola de calor
- Pistola de aire caliente

Procedimiento de ejecución:

Se colocará con la ayuda de una pieza adicional de PVC, de 0.075 cm de radio, para lograr la media caña.

Se instalará el revestimiento vinílico sobre el perfil. Para la colocación se aplicará el adhesivo acrílico conductivo recomendado, cuidando de extender solo la cantidad necesaria para evitar el exceso, no dejando grumos ni áreas sin tratar. El revestimiento vinílico se pegará con todo cuidado para conservar la alineación sin dejar espacio entre ellas.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es metros lineales (Ml.)

2.5.2.3 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.15m

Descripción

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante para resistir tráfico intenso; en formato de 60cm X 60cm de color a escoger por el área usuaria, resistente a la abrasión mínima tipo PEI-4; de buena calidad y de marca reconocida que someta a diferentes tipos de testeos sus productos.

Materiales

Porcelanato mate de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Dimensiones y tolerancias

Las dimensiones de las piezas serán de 0.60m x 0.60m con un espesor mínimo de 7.2mm, la tolerancia admitida en las dimensiones de las aristas serán de mas o menos 0.6% del promedio; mas o menos 5% en el espesor.

Mortero

Pegamento de marca reconocida (Chemayolic Extra fuerte) de igual o mayor calidad, que deberá usarse 250 ml de agua por cada kilo de pegamento, dejar reposar entre 5 a 10 min y aplicar.

Material de Fragua

Las piezas tienen que estar bien niveladas y sin cajoneos.

El exceso de pegamento fuera de la pieza durante la colocación debe ser eliminado.

Verificar que las juntas se encuentren limpias y sin polvo.

En un recipiente limpio agregar entre 350 a 400 ml de agua y adicionar paulatinamente Fragué.

Mezclar manualmente o con batidor eléctrico (300 rpm) hasta obtener una pasta homogénea sin grumos y dejar reposar por 5 minutos para asegurar la reacción de los aditivos.

Remezclar el material durante 15 segundos.

Humedecer las juntas y esperar su secado antes de aplicar.

Rellenar las juntas con un fraguador o llana de goma la pasta anteriormente preparada.

Presionar hasta asegurar un completo llenado sin dejar vacíos.

Retirar el exceso del material moviendo la llana diagonalmente a la junta.

Luego de 1 hora realizar la limpieza con una esponja húmeda.

Después de 3 a 4 horas de aplicación del producto se recomienda curar la fragua, rociándole agua, para obtener un resultado óptimo.

Luego de las 24 horas puesta en servicio.

La fragua que se recomienda (SikaCeram®- 610 Fragué) de igual o mayor calidad

No se aceptara fragua quebrada o que no este bien nivelado.

Característica

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad PEI-4.

Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del supervisor de la entidad, no se aceptara piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Método de construcción:

La colocación de las baldosas se ejecutara previa aprobación del trazado; sobre el piso previamente preparado o mas propiamente del contrapiso rayado.

Previa a la instalación del mortero realizar previamente una limpieza profunda con acido muriático diluido en agua (1:10) sobre la superficie a instalar, segundo de un lavado con abundante agua..

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

Método de Medición

La unidad de medida para el contrazocalo es el Metro lineal (MI).



2.6 CARPINTERIA DE MADERA

2.6.1 PUERTAS

- 2.6.1.1 PUERTA TIPO P-01 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS
- 2.6.1.2 PUERTA TIPO P-02 DE 0.80m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + REJILLA DE VENTILACION
- 2.6.1.3 PUERTA TIPO P-03 DOBLE HOJA DE 2.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm - ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR
- 2.6.1.4 PUERTA TIPO P-04 DOBLE HOJA BATIENTE DE 1.30m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS + VISOR
- 2.6.1.5 PUERTA TIPO P-05 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS
- 2.6.1.6 PUERTA TIPO P-06 1.00m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO
- 2.6.1.7 PUERTA TIPO P-07 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO
- 2.6.1.8 PUERTA DOBLE TIPO P-08 1.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO PAVONADO PARTE SUPERIOR 8MM + MARCO DE ALUMINIO 1.5 mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS + SISTEMA CORREDIZO
- 2.6.1.9 PUERTA TIPO P-09 DE 1.00m x 2.10m CONTRAPLACADA DE 6mm + ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm + MARCO DE MADERA CEDRO + BASTIDOR DE MADERA + TRIPLAY LUPUNA + FORMICA + MOLDURA + CERRAJERIA + ACCESORIOS
- 2.6.1.10 MANTENIMIENTO P-10 DE PUERTAS INCL. PINTADO MARCO, FORMICA, ACERO INOXIDABLE DE 1.2 mm Y ACCESORIOS (INC CERRADURAS)

Descripción:

Comprende la fabricación e instalación de las hojas de puertas contra placadas. Las tapas de las hojas serán de triplay lupuna de 6mm de espesor.

No se aceptarán, las hojas de puerta 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.

Materiales:

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto, triplay lupuna, mdf o melanina según sea el caso, los detalles serán considerados en los planos.

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



El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 10%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

- La estructura de la puerta: estará compuesta internamente por cedro 2"x33mm cada 10cm, en la parte superior e inferior llevará madera cedro de 3"x33mm y llevará plica de madera de 15mm en todo el contorno de la puerta.
- Triplay Tipo Lupuna CC de 6mm: Es un tablero de madera contraplacada con enchape tipo lupuna, color natural, de material de fibras de madera enchapada.
- Formipak de 0.8mm: brillante; el color se definirá con el supervisor o inspector designado por la Entidad.
- Marco: En madera cedro 2x4", el acabado tiene que ser uniforme y sin imperfecciones, de acabado natural con laca.
- Visor: Este será de vidrio fijo laminado tipo sandwich de 6mm y accesorios de fijación.
- Las Puertas en su mayoría llevaran una plancha de acero inoxidable doble de e=1.2mm para protección antigolpes

La cerradura será de la mejor calidad y de empresas reconocidas ya sea de la marca reconocida, similares o mejor,

Bisagras:

Tornillos de fijación de 1/2"

Bisagras acero inoxidable pesado de 3 1/2" x 3 1/2"

Cerradura de perilla de acero inoxidable pulido mate: Los cilindros deberán ser de acero inoxidable, estos cilindros contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel plata. los cilindros serán del tipo de 5 pines en el caso de cerraduras de grado 2 y de 6 pines en caso de acero cerraduras de acero grado 1.

las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado.



La cerradura será de la mejor calidad y de empresas reconocidas ya sea de la marca reconocida, similares o mejor,

Dimensiones:

Cerradura Cilíndrica (Perilla Circular)

Diámetro De La Perilla : 2 1/8" (54mm.)

Se Trata De Cerraduras De Acero De Gran Calibre Cilindrado Al Frío. Todas Las

Diámetro De La Roseta : 2 9/16" (65mm.)

Retiro (Backset) : 2 3/4" (70mm.)

Método de Construcción:

Preparación del tablero:

Las caras deben estar bien lijadas, calibradas y sin polvo. Se debe hacer énfasis en el lijado de los cantos, ya que tienen mayor absorción que la superficie.

Aplicación de terminaciones:



Se deben seguir las recomendaciones del fabricante del recubrimiento en sus distintas terminaciones: teñido, sellado, acabado incoloro o coloreado.

Fresado:

Utilizar herramientas con filos de Widia y altas velocidades de trabajo, ya que de lo contrario, se produce el desgaste acelerado de las herramientas. Moldurados con cantos muy afilados, reducen la resistencia a los golpes en la pieza obtenida y dificultan la distribución de pintura.

Rebestimientto:

El tabique fabricado con triplay lupuna de 6mm forrado en ambas caras sobre una estructura de madera.

Fijaciones y ensambles:

Se recomienda el uso de tornillos de cuerpo recto o tarugos. Preocúpese de dejar un encaje suave entre las piezas. Cualquier presión ejercida de más, podría dañar las piezas.

Método de Construcción:

Algunos elementos de carpintería serán de madera cedro, triplay lupuna, se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de los ambientes terminados.

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

Los marcos se colocarán empotrados en el piso o muros. Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Se tendrá en cuenta las indicaciones; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Se colocará la bisagra de manera que permita con la colocación de los tornillos una correcta fijación a la hoja de puerta o marco de madera. El trabajo debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

La ubicación de la colocación será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

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

El supervisor o inspector designado por la entidad solicitara al contratista la realización de pruebas de laboratorio para determinar el grado de humedad de la madera, de manera de que cumplan con los estándares normativos permitido.

El personal técnico a cargo de la entidad supervisara la fabricación de las puertas.

El supervisor o inspector designado por la entidad solicitará durante la fabricación de las puertas al personal clave que envíe las vistas fotográficas del proceso a fin de que esta sea validada en el cumplimiento de los planos.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.6.2 MUEBLES DE MELAMINE RH 18MM ALTO Y BAJO PARA SERVICIOS



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO QUEJAN
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

2.6.2.1 MUEBLE TIPO MA-1 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.97m, PROF.=0.42m, ALTO=1.30m) admision

2.6.2.2 MUEBLE TIPO MA-2 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.75m, PROF.=0.60m, ALTO=0.28m) admision

2.6.2.3 MUEBLE TIPO MA-3 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.10m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia

2.6.2.4 MUEBLE TIPO MA-4 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.70m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) endocrinologia

2.6.2.5 MUEBLE TIPO L, MA-5 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cardiologia

2.6.2.6 MUEBLE TIPO MA-6 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.10, PROF.=0.40m, ALTO=2.50m) electrocardiograma

2.6.2.7 MUEBLE TIPO MA-7 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.80, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) electrocardiograma

2.6.2.8 MUEBLE TIPO MA-8 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00, PROF.=0.45m, ALTO=2.50m) prueba de esfuerzo

2.6.2.9 MUEBLE TIPO MA-9 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.5 PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) sala de trabajo

2.6.2.10 MUEBLE TIPO MA-10 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.0.35m, ALTO=2.10m) sala de espera

2.6.2.11 MUEBLE TIPO MA-11 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) sala de procedimientos

2.6.2.12 MUEBLE TIPO MA-12 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.00, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) sala de procedimientos

2.6.2.13 MUEBLE TIPO MA-13 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20, PROF.=0.50m, ALTO=0.80m) area comun

2.6.2.14 MUEBLE TIPO MA-14 - MUEBLE ALTO Y BAJO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.30, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) sala de reposo

2.6.2.15 MUEBLE TIPO MA-15 - MUEBLE ALTO RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.00m, PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugia torax y cardiovascular

2.6.2.16 MUEBLE TIPO MA-16 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.90m, ALTO=0.80m) topico de cirugia plastica

2.6.2.17 MUEBLE TIPO MA-17 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.45m, PROF.=2.20m, ALTO=0.86m) topico de cirugia plastica

2.6.2.18 MUEBLE TIPO MA-18 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.56m PROF.=0.40m, ALTO=0.86m) cirugia cabeza y cuello consultorio 2

2.6.2.19 MUEBLE TIPO MA-19 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.40m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) cirugia cabeza y cuello consultorio 1

2.6.2.20 MUEBLE TIPO MA-20 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=0.55m, PROF.=0.55m, ALTO=0.23m) cirugia cabeza y cuello consultorio 1

2.6.2.21 MUEBLE TIPO MA-21 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.40m, PROF.=0.35m, ALTO=2.50m) deposito de otorrinolaringologia

2.6.2.22 MUEBLE TIPO MA-22 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.60m, ALTO=0.82m) hall de otorrinolaringologia

2.6.2.23 MUEBLE TIPO MA-23 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.36m, PROF.=0.35m, ALTO=0.40m) consultorio otorrinino 4 y 5

2.6.2.24 MUEBLE TIPO MA-24 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.10m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) consultorio otorrinino 3

2.6.2.25 MUEBLE TIPO MA-25 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.23m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 2

2.6.2.26 MUEBLE TIPO MA-26 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.50m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) consultorio otorrinino 1

2.6.2.27 MUEBLE TIPO MA-27 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m,



CRISTIAN FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 1217

114

PROF.=0.40m, ALTO=1.30m) de neurologia

2.6.2.28 MUEBLE TIPO MA-28 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.50m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) electromiografo

2.6.2.29 MUEBLE TIPO MA-29 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) pie diabetico 01, 02 y 03

2.6.2.30 MUEBLE TIPO MA-31 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=1.20m, PROF.=0.35m, ALTO=0.86m) admision pie diabetico

2.6.2.31 MUEBLE TIPO MA-30 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=4.40m, PROF.=0.35m, ALTO=1.30m) procedimiento pie diabetico

2.6.2.32 MUEBLE TIPO MA-32 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=3.60m, PROF.=1.50m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras

2.6.2.33 MUEBLE TIPO MA-33 - MUEBLE RH, INC. ACCESORIOS (LARGO=2.00m, PROF.=0.70m, ALTO=1.10m) estar de enfermeras

Descripción:

Estas partidas corresponden a la ejecución e instalación de los muebles bajos, altos, escritorios y armarios fijos. Se ejecutarán de acuerdo a los diseños, formas y dimensiones que se detallan en los planos de detalles arquitectónicos. En todos aquellos ambientes en los que se indique, se considerará tableros aglomerado resistente a la humedad.

La partida comprende el mueble terminado y colocado, incluyendo el suministro y colocación de cerrajería. Cada tipo de mueble tiene sus detalles indicados en los planos, adjuntos al presente documento.

Los muebles están organizados en módulos-tipo de dimensiones fijas o variables, según indicación. Cabe señalar, que al colocar uno al lado del otro podrá variar la elevación mas no el tablero. Este será uno solo, continuo, con la menor cantidad de juntas.

Materiales:

Los materiales a ser utilizados serán de primera calidad y variarán dependiendo del tipo de mueble. Estos serán los siguientes:

- Melamina resistente a la humedad (rh).
- Tablero aglomerado de melamina con enchape formica en el lado superior y lateral del mueble.
- Tablero aglomerado de madera postformada, con enchape en fórmica o lámina plástica mate.
- Zocalo de acero inoxidable 15 cm de altura que se instalaran en todo el borde de los muebles indicados en los planos. Estación de enfermeras
- Tapacantos de PVC de 3mm. en las partes visibles de cajones y puertas, así como en todas las partes expuestas a golpes o aquellas indicadas en planos. En el resto del mueble se aplicará tapacantos de PVC de 4,5mm.
- Todas las partes visibles del mueble tendrán acabado melamínico y llevarán tapacantos. Estos serán colocados a máquina. En el caso de cinta de PVC, ésta será rebajada a máquina.
- Pasacables ϕ 0,10 m.
- Salidas para cómputo, teléfono y tomacorrientes, en los muebles que así lo requieran.

Los muebles de tablero de aglomerado se armarán con tornillos spax, colocándose una tapa en la



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO QUEVEDO
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

cabeza del tornillo.

Se aplicará silicona en todos los cantos del tablero aglomerado de madera resistente a la humedad y en el orificio para la colocación del lavadero; asegurando así el sellado y la impermeabilidad del mueble.

Todos los cortes en tableros aglomerados serán a máquina; incluyendo los orificios para pasar cables, soporte para repisa, etc., según indicación en los planos.

Accesorios:

Tiradores:

Los tiradores y manijas de los muebles serán únicamente de acero inoxidable, serán colocados previa aprobación del supervisor o inspector designado por la entidad.

Los tiradores para puertas y cajones se colocarán centrados. Estos serán de acero inoxidable. Habrá uno por cada puerta y uno por cada cajón.

Bisagras:

Serán tipo cangrejo de 26mm. Se colocarán dos por hoja de puerta, y si se indicara en planos, se colocarán bisagras tipo quitapón.

Correderas:

Los accesorios de cerrajería tales como bisagras tipo cangrejo, correderas para cajones y asas serán del tipo cromados y de primera calidad, debiendo ser aprobados por la supervisión.

Serán de tipo pesada, de 14". Se colocará un juego por cajón.

Soporte para repisas:

Serán con tornillo y tapa de plástico, salvo indicación en planos.

Fijador de Puertas:

Podrá ser de dos tipos:

- Vaivén automático Quick doble o similar: Se colocará uno por cada dos puertas del mueble alto.
- Vaivén automático cromado o similar: Para las puertas de plancha plástica laminada y aglomerado de madera

Método de Ejecución

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en planos. Los muebles, cuya longitud sea variable, deberán ser verificados in situ, previo a su ejecución y aprobación del supervisor de la entidad y/o área usuaria.

Los elementos exteriores serán ejecutados con tableros post formados de aglomerado de madera con cubierta de melamina de 30mm de espesor como mínimo y con tapacantos de PVC de 5mm, o de acuerdo a los espesores especificados en los planos de detalles. El interior de los muebles se presentará con superficies pulidas y lijadas.

Los elementos de madera y aglomerados serán debidamente protegidos, de modo que no reciban golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega total de la obra. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de operarios o implementos.

El acabado deberá ser de óptima calidad, guardándose el Supervisor el derecho de rechazar las unidades que no cumplan con los requisitos exigidos.



CRISTIAN FERNANDEZ GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 11127

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.8 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

2.8.1 VENTANAS DE ALUMINIO

2.8.1.1 VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADA 6MM, SISTEMA BATIENTE, INCL. ACCESORIOS

Descripción:

Comprende a la instalación de la ventana fija y sistema pivot, se colocará elementos transparentes para ventanas y otros elementos donde se especifiquen, incluyendo la unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, junquillos, etc.

Características:

- El vidrio: los vidrios y cristales en general, deberán cumplir con las normas técnicas de edificación E.040 para vidrios. Para ello la supervisión se encargará de velar que se cumplan las exigencias indicadas en las especificaciones técnicas. Se emplearán cristal templado de 6 mm.+ lámina pavonada, según lo indicado en los planos. Se utilizarán también los accesorios de fijación y cierre.

- Generalidades: el vidrio a utilizar será de primera calidad, transparente sin imperfecciones ni manchas; así mismo, el Contratista deberá garantizar la integridad de los vidrios hasta la entrega final del servicio.

Se tomará en cuenta para el transporte, almacenamiento e instalación las especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Una vez colocados los vidrios y mientras no se haya realizado la entrega del servicio, serán pintados con una lechada de cal, esto con el fin de protegerlos de algún impacto. A la entrega del servicio, todos los vidrios deben ser lavados debiendo quedar sin manchas.

Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

- Instalación: se instalarán según la indicación en los planos de arquitectura, los vidrios que le corresponda para todas las ventanas las cuales estarán fijadas con los accesorios correspondientes al diseño. El ajuste de pernos, tuercas y placas metálicas sobre el vidrio deberá ejercer una apropiada presión que permita la firmeza de las uniones, así como leve deslizamiento de los vidrios en el interior de los accesorios.

El canto vivo que es el canto resultante de la operación de corte, no es comparable con la operación de templado. Los cantos deben ser pulidos, maquinados al diamante y pulidos preferentemente con corcho por razones de estética y para aumentar la resistencia del vidrio en sus aristas que son los puntos más débiles del mismo, SE INCLUIRA LOS JUNQUILLOS Y PORTA JUNQUILLOS EN LAS VENTANAS.

- Materiales: Los vidrios especificados en planos de detalle. (Mínimo 6 mm.)

- Aleación: Los perfiles de aluminio anodizado serán de aleación aluminio, magnesio, silicio con tratamiento, T 5. Corresponderá a la norma U.S.A. 6063 T 5. De espesor de 1.5mm.

- Color: será del color natural del aluminio anodizado. Será parejo y no presentará diferencias de un elemento a otro.



CRISTIAN FERNANDO ZALDÍVAR GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Propiedades físicas:

Reflectividad: el aluminio es muy reflectivo en la luz y con la radiación solar, más que ningún otro metal corriente. La reflectividad varía de acuerdo al grado de energía o las condiciones superficiales del metal, siendo la más alta del 75% en un rango de rayos ultra violeta, 85% en el rango de luz visible y sobre un máximo del 95% en el rango de radiación infrarroja.

No se aceptarán las ventanas que se encuentren con el vidrio quebrado aluminio doblado los burletes salidos y los pines de seguridad que no encajen y con lamina que no cuadre con la ventana cualquier desperfecto será indicado al contratista para su corrección.

Método de Medición

La unidad de medida es en metro cuadrado (m2).

2.8.1.2 PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (zocalo) 3"X3"X2mm

2.8.1.3 PROTECTOR DE ESQUINA ACERO INOX MATE (puerta) 2"X2"X2mm

Descripción:

Suministro e instalación de protector de esquina de acero inoxidable acabado mate, con dimensiones de (3" x 3"; 2"X2") y un espesor de 2 mm, diseñado para la protección de esquinas en zonas de alto tránsito, evitando daños por impactos y prolongando la vida útil de las superficies.

Materiales

- **Material:** Acero inoxidable AISI 304 o equivalente.
- **Acabado:** Mate.
- **Dimensiones:** (3" x 3"; 2"X2") y un espesor de 2 mm
- **Resistencia:** Alta resistencia a la corrosión y al impacto.
- **Fijación:** Tornillos de acero inoxidable o adhesivo de alta resistencia.
- **Altura :** la altura de los esquineros será de 0.90cm

Métodos de ejecución

- Limpieza y preparación de la superficie de instalación.
- Marcado y alineación del protector en la esquina a cubrir.
- Fijación mediante tornillos o adhesivo estructural.
- Revisión y verificación de su correcta instalación.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.8.1.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE DE 2 "

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de baranda metálica de acero inoxidable, la cual tendrá las siguientes características generales:

- **Material:** Acero Inoxidable AISI 304 – 316
- **Acabado:** Pulido Espejo



- Pasamanos: 2" pulgadas
- Bastones: 1.1/2" pulgadas
- Travesaños: 5/8"- 1/2" pulgadas (opcional)
- Accesorios pasantes(pines): 5/8"-1/2" pulgadas (opcional)
- Incluye: Soportes de montaje, tornillos, tapas, etc

Método de Medición

La unidad de medida es en metro lineal (ml).

2.8.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERAS DE ALUMINIO FOTOLUMINESENSES

Como protección, cada grada tendrá en toda su longitud una cantonera de aluminio fotoluminescente, en l cantidad según metrado.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal de acabado (ml.)

La longitud de cada uno de los pasos de la grada, multiplicado por el número de gradas de dimensión similar.

2.8.1.6 DIVISIONES DE MELAMINA Y ALUMINO PARA SS.HH.

Descripción

Las puertas y tableros laterales de las divisiones de marcos de aluminio y cuerpo de melamina.

Deben considerarse, incluidos en esta partida, los accesorios de las puertas de divisiones. Las bisagras serán de doble acción con rodamientos, los cerrojos serán con recibidor y amortiguador de jebe.

Todos los accesorios deberán ser contruidos con planchas de bronce con baño de cromo de 1/20".

Igualmente, se deben considerar los anclajes necesarios para asegurar una colocación perfecta dentro del vano o pared (cubículos de baños), tanto en lo referente a la horizontalidad y verticalidad de cada pieza como a su encajamiento.

Método de Medición

La unidad de medida es el metro lineal (ml).

2.8.1.7 MANTENIMIENTO DE PLANCHA DE ALUMINIO PARA TAPAJUNTA DE EXPANSION

Descripción

Las juntas de techo serán con plancha de aluminio de 1/24". Incluye todos los elementos necesarios para cubrir las juntas de expansión en cielo raso y techos.

Método de Medición

La unidad de medida es metro lineal (MI).



CRISTIAN FERNANDO ZENTENO QUIROGA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

2.8.1.8 MANTENIMIENTO DE COBERTURA METALICA

Descripción

La partida corresponde al mantenimiento de la cobertura metálica del área de pie diabético, el cual constara de:

LIJADO Y PINTADO

Se usará un sistema de pintura alquídico formulado para su aplicación en ambientes marinos e industriales normales. El sistema seleccionado debe ser de primera calidad y contar con las hojas técnicas de especificaciones, rango de aplicación y certificaciones correspondientes al producto.

PINTURA DE BASE

La pintura de base será un anticorrosivo formulado a base de resinas alquídicas de rápido secado, de buenas propiedades inhibidoras de la corrosión, para usarse en ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 40% en volumen.

PINTURA DE ACABADO

La pintura de acabado será un esmalte alquídico para aplicaciones en exteriores y ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 35% en volumen.

Además se realizara el cerramiento de las coberturas con malla metálica y/o similar para evitar el ingreso de aves y contaminen el ambiente en mención.

Método de Medición

La unidad de medida es metro cuadrado (m2).

2.8.1.9 MANTENIMIENTO DE BARANDA METALICA

Descripción:

Comprende el mantenimiento de la baranda metálica y el mantenimiento de las piezas oxidadas para su recambio y soldadura.

Soldadura

La soldadura será de arco eléctrico y/o alambre tubular. El material de los electrodos será del tipo E60 ó E70 con una resistencia mínima a la tensión (Fu) de 4,200 kg/cm2 y 4,900 kg/cm2 respectivamente. El material de soldadura deberá cumplir con los requerimientos prescritos en las Normas AWS A5.1 ó AWS A5.17 de la American Welding Society, dependiendo de si la soldadura se efectúa por el método de arco metálico protegido respectivamente.

Pintura

Se usará un sistema de pintura alquídico formulado para su aplicación en ambientes marinos e industriales normales. El sistema seleccionado debe ser de primera calidad y contar con las hojas técnicas de especificaciones, rango de aplicación y certificaciones correspondientes al producto.

Pintura de base



La pintura de base será un anticorrosivo formulado a base de resinas alquídicas de rápido secado, de buenas propiedades inhibidoras de la corrosión, para usarse en ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 40% en volumen.

Pintura de acabado

La pintura de acabado será un esmalte alquídico para aplicaciones en exteriores y ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 35% en volumen.

Método de Medición

La unidad de medida es metro lineal (ml).

2.7.2 MAMPARAS

2.7.2.1 MAMPARA M-01 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, MELAMINA DE 18 MM EN INFERIOR Y SUPERIOR CON VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.25x2.50m

2.7.2.2 MAMPARA M-02 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, CON MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR Y PARTE SUPERIOR VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.15x3.00 m

2.7.2.3 MAMPARA M-03 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO DE 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 MM Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS 2.20x2.50m

2.7.2.4 MAMPARA M-04 CORREDIZA C/MARCO DE ALUMINIO de 1.5 mm, PARTE INFERIOR MELAMINA DE 18 mm Y PARTE SUPERIOR DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 8MM, DE MELAMINA DE 18 MM PARTE INFERIOR, INC. CERRAJERIA Y ACCESORIOS (2.40x2.50m aprox)

2.7.2.5 MAMPARA M-05 CON PUERTA DOBLE HOJA 3.40m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

2.7.2.6 MAMPARA M-06 CON PUERTA DOBLE HOJA 2.10m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

2.7.2.7 MAMPARA M-07 1.85m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

2.7.2.8 MAMPARA M-08 2.50m x 3.70m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

2.7.2.9 MAMPARA M-09 1.80m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

2.7.2.10 MAMPARA M-10 2.50m x 2.10m DE MELAMINA 18 mm PARTE INFERIOR + VIDRIO TEMPLADO DE 8 MM PAVONADO PARTE SUPERIOR + MARCO DE ALUMINIO 1.5mm + CERRAJERIA + ACCESORIOS

Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación del elemento considerado como mamparas con puerta corrediza y puerta batiente de aluminio con vidrio templado pavonado, ha de estar considerado con perfiles de aluminio de 3 1/4 x 1 1/2 x 2.5mm, vidrio templado de 8mm pavonado



CRISTIAN FERNANDO ZÚÑIGA CÁRDENAS
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

arenado y melamina RH 6mm y plancha de acero inoxidable de acuerdo a las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos.

Materiales:

- VIDRIO TEMPLADO $e=8\text{MM}$ PAVONADO.
- PERFILERIA DE ALUMINIO $3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2} \times 1.5\text{mm}$.
- LOS TUBOS DE LOS BASTIDORES SERAN DE SERIE 35
- PERFILES DE MADERA que irán donde se colocaran las bisagras se colocara en toda la tubería y no se aceptara si está colocado por retazos o hasta la mitad de la tubería.
- BURLETE DE CAUCHO (PVC ESTABILIZADO): IMPIDE LA VIBRACIÓN DEL VIDRIO Y EVITA EL RUIDO GENERADO ENTRE EL CRISTAL Y EL ALUMINIO A DIFERENCIA DE CUANDO ESTÁ FIJADO CON SILICONA.
- GARRUCHAS DE NYLON.
- TORNILLOS DE UNIÓN Y FIJACIÓN
- RIELES CORREDIZOS
- TOPE DE ARRANQUE Y FIN.
- SILICONA
- CERRADURA CON MANIJA
- TEMPLADORES DE FIERRO $\frac{1}{2}"$
- MELAMINA AGLOMERADO RH DE 6MM.
- PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE
- Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Procedimiento de ejecución:

Se utilizarán perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo. En general se seguirán las recomendaciones del fabricante.

La instalación de las puertas debe estar a cargo de personal con experiencia en la rama, que cuente con el material y herramientas especialmente diseñadas para la correcta manipulación de los paneles de vidrio templado y los herrajes metálicos, así como toda herramienta que la Supervisión de Obra considere necesaria para la correcta ejecución de las tareas.

El armado de hojas fijas y corredizas se harán con tubo bastidor de serie 35, así mismo el armado con estructura paflón todo el contramarco.

Las puertas, deberán satisfacer las condiciones de un verdadero cierre debiendo el contratista efectuar los cálculos necesarios de recorte en las dimensiones de estos elementos para brindar el juego correspondiente. El Contratista es responsable de las roturas de las puertas de vidrio templado que se produzcan antes de la entrega definitiva al servicio. El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las puertas de vidrio templado después de la instalación.

Tolerancias Para Aceptación:

Las tolerancias indicadas no serán válidas si el marco no cumple con su funcionalidad. Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.7.3 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

2.7.3.1 ESPEJO INCOLORO 6mm. 2.60X70cm, BISELADO 2cm

Descripción:

Esta actividad corresponde al suministro e instalación de espejos incoloros de 6 mm de espesor, con



dimensiones de 260x70 cm y biselado de 2 cm en todo su perímetro, para uso en baños, vestidores o áreas de tocador.

Materiales

- **Espesor:** 6 mm.
- **Dimensiones:** 2.60x70 cm.
- **Tipo:** Incoloro.
- **Biselado:** 2 cm en todo el perímetro.
- **Resistencia:** Tratamiento contra la corrosión.
- **Soporte y fijación:** Pegamento especial o pernos embellecedores.

Método de ejecución

- Limpieza y preparación de la superficie de instalación.
- Ubicación y nivelación del espejo en el área designada.
- Fijación mediante adhesivo especial o sujetadores embellecedores.
- Verificación de estabilidad y seguridad de instalación.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.8 PINTURA

2.8.1 PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN MUROS INTERIORES DE PINTURA SATINADA (INCLUYE RESANES Y PREPARADO DE MUROS)

2.8.2 PINTURA OLEO MATE 2 MANOS EN TECHO

Descripción:

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura in situ (paredes, cielorrasos, vigas, contrazócalos, revestimientos, carpintería en general, etc).

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo, que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

Materiales:

- Pintura base imprimante
- Pintura oleo mate

Tipos de pintura:

La aplicación de los diferentes tipos de pintura se efectuará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de acabados y los colores están determinados en los planos y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar, y en forma tal que se puedan ver con la luz natural del ambiente.

- a) Base imprimante – Los imprimantes para muros, llamados también selladores, se emplean para cubrir los poros de las superficies de los muros con revoques de cemento, proporcionando una base para la aplicación de la pintura de acabado. Presenta acabado



CRISTIAN FERNANDO ZAMUDIO CUEVAS
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

mate, semitransparente y blanquecino. Deberá ser un producto consistente al que se le puede agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente, la calidad deberá ser aprobada por el Supervisor o Inspector. Para aquellas superficies a ser repintadas se usará el imprimante sólo en las zonas de resane. Disolvente: Agua Potable.

- b) Pasta para Muros – Se recomienda utilizarla, para cubrir imperfecciones, superficies ásperas o porosas y para rellenar pequeñas grietas ó rajaduras que se pudieran presentar. Este producto es apropiado para brindar a la superficie de los muros un acabado liso y parejo.
- c) Óleo mate – Es una pintura formulada a base de resinas alquídicas y pigmentos inhibidores de la corrosión, de acabado mate y liso, Posee resistencia a la intemperie, humedad y abrasión, que proporciona una adecuada protección a superficies de metal, madera, concreto, etc., los colores pueden mezclarse entre sí, es de fácil aplicación con brocha, rodillo o pistola pulverizadora, fluye con facilidad y se nivela al secar, a las dos semanas de aplicada es resistente al lavado. Disolvente: Aguarrás mineral.

Procedimiento de aplicación:

La preparación de la superficie, es el factor más importante en el comportamiento de una pintura, ha quedado ampliamente demostrado, que las fallas más comunes, en las pinturas se deben en gran medida, a la deficiente preparación de las superficies y al empleo de productos de mala calidad.

El resultado de un trabajo de pintura, siempre dependerá de la limpieza de la superficie y las condiciones generales bajo las cuales se apliquen las mismas. A continuación, se especifican los requerimientos básicos para el tratamiento de las superficies que se exigirá en el servicio.

Antes de iniciar los trabajos de pintura en general, las superficies deberán ser sometidas a labores de limpieza, para remover y eliminar grasas, suciedad, materiales excedentes, óxidos, escoria, escamas de laminado y materias extrañas que se encuentren depositadas en las mismas, utilizando de acuerdo al caso, lija, escobillas de cerdas y de acero, limpieza con detergentes y solvente esmerilado y arenado. De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar secas, limpias, libres de polvo y grasa, al momento de recibir la pintura.

Las superficies que presenten imperfecciones y defectos subsanables, serán resanadas, masillados, empastadas, lijadas, limadas y esmeriladas, según el caso.

Las superficies de muros y cielorrasos revocadas con mortero de cemento arena, serán resanadas y/o empastadas y lijadas, hasta conseguir una superficie uniforme, para aplicar el Imprimante que servirá de base para recibir la pintura de acabado que corresponda.

Las superficies de la carpintería de madera, deberán estar libres de polvo, grasa y materiales sueltos, se masillarán las imperfecciones subsanables, para aplicar la laca selladora y proceder con el lijado, actividad que se repetirá hasta conseguir una superficie lisa, la misma que servirá de base, para recibir el acabado indicado.



Control de Calidad:

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar grumos, decoloración, ni separación del color, y deberá estar exenta de terrenos y natas.

La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie. El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por el cuadro de acabados o cuadro de colores, o en su defecto coordinado por la entidad, supervisor y contratista.

Unidad de medida:

Metro cuadrado (m²).

2.9 ESTRUCTURA METALICA**2.9.1 COLUMNAS METALICA DE 3X3 X 3.00 mm****2.9.2 VIGAS METALICAS DE 3X2 2.5MM****2.9.3 CORREAS DE 2X1 1.8mm****Descripción:**

Se usarán para ambas partidas todas las viguetas siendo el material de acero estructura ASTM A36 de medida y espesor solicitado en los planos.

La vigueta comprende tubos de sección rectangular con las dimensiones mostradas de 50X100X3MM ASTM A36. En los cuales se colocarán las coberturas previa sujeción.

Las vigas principales VM1 comprende tubo rectangular de 150x200x4mm de sección rectangular con las dimensiones mostradas de 50X100X3MM ASTM A36.

Las columnas metálicas serán de dimensiones de 200 X 200X3MM.

Los perfiles no tendrán rebabas perjudiciales por la corrosión.

Este rubro incluye el cómputo los elementos metálicos que tengan función estructural o resistente.

Comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

Materiales

SOLDADURA CELLOCORD

THINNER

PINTURA ANTICORROSIVA

PINTURA ESMALTE EPOXICA

COLUMNA METALICA

VIGA METALICA

VIGUETA METALICA



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO CUEVAS
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

ARRIOSTRE METALICO

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

ANDAMIO METALICO

EQUIPO DE PINTURA

EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA

Perfiles

Los perfiles laminados y planchas serán de acero al carbono, calidad estructural, conforme a la Norma ASTM A36.

Los perfiles formados en frío se fabricarán a partir de flejes de acero al carbono, calidad estructural, conforme a la Norma ASTM A570, Gr.36.

Las propiedades mecánicas mínimas de estos aceros se indican a continuación:

Propiedad	A36	A570
- Esfuerzo de Fluencia (Kg/mm ²)	25	25
- Resistencia en tensión (Kg/mm ²)	41-56	37
- Alargamiento de rotura (%)	23%	17-22%

Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas en las Tablas de Perfiles de la Norma ASTM A6: "Standard Specification for General Requirements for Rolled Steel Plates, Shapes, Sheet Piling, and Bars for Structural Use". Cualquier variación de estas propiedades deberá limitarse a las tolerancias establecidas en la misma Norma.

Soldadura

La soldadura será de arco eléctrico y/o alambre tubular. El material de los electrodos será del tipo E60 ó E70 con una resistencia mínima a la tensión (Fu) de 4,200 kg/cm² y 4,900 kg/cm² respectivamente. El material de soldadura deberá cumplir con los requerimientos prescritos en las Normas AWS A5.1 ó AWS A5.17 de la American Welding Society, dependiendo de si la soldadura se efectúa por el método de arco metálico protegido respectivamente.

Pintura

Se usará un sistema de pintura alquídico formulado para su aplicación en ambientes marinos e industriales normales. El sistema seleccionado debe ser de primera calidad y contar con las hojas técnicas de especificaciones, rango de aplicación y certificaciones correspondientes al producto.

Pintura de base

La pintura de base será un anticorrosivo formulado a base de resinas alquídicas de rápido secado, de buenas propiedades inhibidoras de la corrosión, para usarse en ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 40% en volumen.

Pintura de acabado

La pintura de acabado será un esmalte alquídico para aplicaciones en exteriores y ambientes industriales normales. Deberá tener un contenido de sólidos no menor al 35% en volumen.

Certificados de calidad



El Contratista de las Estructuras Metálicas deberá acreditar la calidad de los materiales adquiridos para la construcción mediante los certificados de calidad respectivos, en los que se indiquen las propiedades físicas, químicas y mecánicas que sean relevantes. En caso de no existir estos certificados, la Supervisión podrá ordenar la realización de las pruebas correspondientes en un laboratorio reconocido de primera línea. El costo de estas pruebas será de cuenta del Contratista.

Unidad de medida:

KILOGRAMO (KG)

2.9.4 COBERTURA TR-4

Descripción

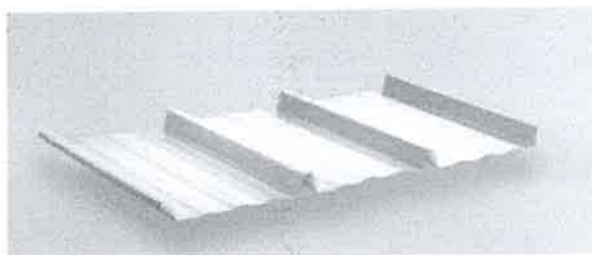
Estas cubiertas se instalarán los ductos de ventilación de la azotea existente con planchas onduladas de uso Hospitalario e industrial en viviendas, terrazas, colegios, coliseos, campamentos, etc. Serán de una marca reconocida y con su pendiente de 3-5% con el fin de que no ingrese el agua de lluvia.

Características del Aluzinc TR4 o Similar:

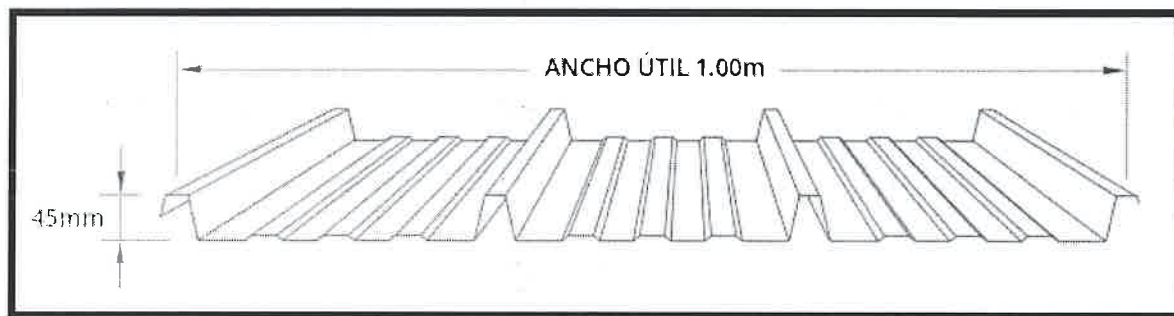
- Material: Acero Zincalum ASTM A792, AZ15
- Espesor: 0.50 mm
- Compuesta por 2 láminas de PVC y un núcleo de PMMA.
- No genera calor al interior, reduce los sonidos, anticorrosivo (no requiere mantenimiento), ignífugo (no propaga llama).
- Colores: blanco (interior y exterior.)
- Espesores: desde 0.50 mm.
- Prepintado ambas caras.
- Acabado Cara Superior: Poliéster líquida de espesor mínimo 25 micras sobre primer uretano.

Color Blanco

- Acabado Cara Inferior o Trascara: Base líquida de 10 micras.
- Longitud de panel de 1 a 12 metros. Según plano.



CRISTIAN FERRER ZARAGOZA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



METODO DE EJECUCION:

- La plancha ondulada no se debe de ajustar excesivamente a los elementos de fijación y se debe de verificar su ajuste normal al día siguiente de instalado.
- Tener en cuenta que el sentido de colocación de las coberturas debe ser contrario a la dirección de viento.
- Si se realiza los cortes con serrucho o caladora. Respete la altura de la onda.
- Los materiales serán de marca reconocida a nivel nacional y deberá ser aprobada por la Supervisión.

Unidad de medida

Metros Cuadrados (m2)

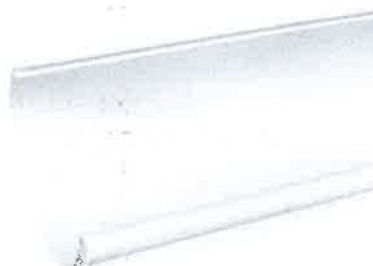
2.9.5 CANALETAS PVC DE 4" inc. MONTANTE DE 2"

Descripción

Esta partida consiste en el suministro e instalación de las canaletas pre fabricadas para conducción de aguas de lluvias de PVC de la cobertura existente y nueva, la canaleta corre a lo largo de un lado de la cobertura, tendrá puntos de descarga, y sujeto a la estructura de soporte de la cobertura. Incluye a su vez las montantes de 2" para el drenaje hacia el área de jardines.

Materiales y equipos

- Canaleta de PVC Ø4" pre fabricada
- Soportes metálicos, que se sujetarán a la estructura metálica existente del muro y de la cobertura
- Accesorios para descarga de agua de lluvias de PVC



Unidad de medida

La unidad de medida es el metro lineal (m).



CRISTIAN FERNANDEZ GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros 17-17107

2.10 OTROS

2.10.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALETICAS

Descripción

Identificativo adosado de 2.00 x 0.40m, para identificar unidades funcionales. Estas unidades deben colocarse de acuerdo al diseño del identificativo ya sea en el dintel con cinta de doble contacto y silicona, colgados y como tipo bandera, el color del identificativo será de acuerdo a la **DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 269-MINSA/2019/DGOS**.



IDENTIFICATIVO ADOSADO AMBIENTES PRINCIPALES (LARGO= 0.30M x ALTO=0.40M)

Descripción:

Identificativo adosado de 0.30 x 0.40m, para ambientes principales. Ubicado a una altura de 1.70m desde el nivel del piso y separado 0.15m del marco de la puerta.



Materiales:

- Identificativo adosado a pared de 0.30m x 0.40m. de celtex blanco de 3mm y aplicación de vinil autoadhesivo.

Equipos:

- Herramientas manuales.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.10.2 MANTENIMIENTO DE PISO TERRAZO EXISTENTE

Descripción:

Esta partida corresponde al pulido del piso de terrazo y contra zócalo sanitario existente con las maquinas necesarias, compuesto con abrasivos en disco n°24 granulado, luego n°60 para refinar y anular todo raya que existan en el terrazo y la suciedad que se ha producido por la falta de mantenimiento.

Una vez pulido el piso de terrazo se procederá un lavado general anulando toda partícula de polvo que exista.

Equipos:



CRISTIAN FERNANDO GARCIA GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 11427

Es responsabilidad del contratista contemplar los equipos y materiales necesarios para la realización del trabajo ya sea manual o con máquina.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m2)

2.10.3 BRAZO HIDRAULICO

Comprende la instalación del brazo hidráulico que es un elemento diseñado para cerrar efectiva y suavemente una puerta sin ruidos molestos, cumplen la función de cerrar la puerta sin necesidad de que sea empujada.

Los brazos cierra puerta están diseñados para diferentes tipos de puertas según el volumen de tráfico peatonal y de acuerdo al nivel de seguridad. La instalación de este dispositivo es en la parte superior de la puerta, haciendo siempre fuerza hacia el cierre.

Método de Ejecución

Se **colocara un hidráulico**. Para eso, lo primero que se hara es colocar un tope para trabajar cómodamente y tomar las medidas para poder adquirir la pieza apropiada para nuestra puerta.

Presentamos el hidráulico en su posición y **uno de los extremos** en la parte posterior de la puerta. Los tornillos deberán tener la largura adecuada para no atravesar la puerta.

Para colocar el hidráulico en la puerta, **el otro extremo** lo fijamos en el lateral interior del mueble, después de la **colocación de un hidráulico** la puerta se sostiene sola.

Tolerancia

Los brazos hidráulicos tienen que resistir como mínimo 80kl a mas

Los brazos hidráulicos serán de marcas reconocidas como de la marca yale o mayor calidad



Imagen referencial

Unidad de Medida:

Unidad (und).

2.10.4 VIDRIO TEMPLADO DE 6MM, PARA GABINETE CONTRA INCENDIOS, INCL. PINTADO DE MARCO Y PAVONADO

Descripción

Suministro e instalación de vidrio templado de 6 mm de espesor para gabinete contra incendios, con acabado pavonado para mayor privacidad, incluyendo el pintado del marco metálico.

Materiales



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO CUEVA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

- **Espesor:** 6 mm.
- **Tipo:** Templado, pavonado.
- **Resistencia:** Alta resistencia a impactos y temperatura.
- **Marco:** Metálico, con pintura anticorrosiva.
- **Sistema de fijación:** Soportes y adhesivos especiales.

Método de ejecución

- Preparación del área de instalación.
- Colocación del vidrio en el marco metálico.
- Fijación mediante adhesivos y soportes.
- Verificación del correcto ajuste y funcionalidad.

Método de Medición

La unidad de medida es en Unidad (Und).

2.10.05 CORTINAS DE LINO PLASTIFICADAS

Descripción

En la zona de emergencia, hospitalización y consulta externa se utilizarán cortinas de lino plastificado por ambos lados, con alto contenido de nylon.

El sistema corredizo será con argollas de 1 ½" de diámetro agarradas a los tubos sostenidos mediante perfiles de aluminio, adosados o colgados del cielo raso, según los detalles indicados en los planos de arquitectura.

En las habitaciones de Hospitalización y en los consultorios se empleará cortinas de tela plastificada. En la parte superior de la misma irá un tramo transparente que permita el paso de luz.

Método de Medición

La unidad de medida de las cortinas es el metro cuadrado, y los rieles, en metro lineal (ml).

2.10.6 PASAMANOS DE APOYO PARA INODORO

Descripción

Comprende el suministro e instalación de pasamanos que servirán de apoyo a las personas discapacitadas.

Método de Medición

La unidad de medida de las cortinas es en global (glb).

2.11 VARIOS, LIMPIEZA

2.11.1 LIMPIEZA FINAL DE SERVICIO

Descripción:



Cristian Fernando Zambrano Quevedo
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

Esta actividad comprende la limpieza continua durante la ejecución de los trabajos y una limpieza final una vez concluidas todas las actividades de obra. Su objetivo es garantizar un entorno seguro y ordenado durante la ejecución de los trabajos y entregar las áreas intervenidas en óptimas condiciones de higiene y presentación.

Materiales:

- Bolsas para residuos de construcción y desechos sólidos.
- Escobas, recogedores y trapeadores industriales.
- Aspiradoras industriales (según necesidad).
- Detergentes biodegradables y desinfectantes.
- Trapos, esponjas y paños de microfibra.
- Contenedores para separación de residuos.
- Guantes de protección y mascarillas (según requerimiento).

Método de ejecución:

Limpieza Durante la Ejecución de los Trabajos:

- Se implementará un sistema de recolección de residuos de manera programada, evitando acumulaciones innecesarias.
- Se mantendrán despejadas las áreas de trabajo para prevenir accidentes.
- Se procederá a la segregación de residuos, diferenciando materiales reciclables, escombros y residuos comunes.

Limpieza Final del Servicio:

- Eliminación de polvo, escombros y restos de materiales de construcción.
- Limpieza profunda de superficies, pisos, paredes y vidrios.
- Desinfección de áreas de trabajo y manipulación.
- Eliminación y disposición final de residuos según normativas ambientales vigentes.

Método de Medición

La unidad de medida es Global (Glb)




CRISTIAN HERNANDEZ GONZALEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



AREA DE INTERVENCION

- REMOCION DE PISO TERRAZO EXISTENTE
- INSTALACION DE PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE
- INSTALACION DE ZOCALO PORCELANATO
- INSTALACION DE CONTRAZOCALO PORCELANATO

		PERÚ Ministerio de Salud
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		
IDENTIFICACION MAINTENIMIENTO DE INFRA. DE CONSULTORIOS EXISTENTES DEL CENTRO DEL HVA	N° DE LABORATORIO A-01	N° DE LABORATORIO A-01
HALL GENERAL INTERVENCIONES	PLANIFICADO CAD	FECHA: ABR. 2020
REVISADO	ABR. 2020	ESCALA: 1:100



LABORATORIO UROLOGIA

LABORATORIO MOLECULAR

007 DERMATOLOGIA

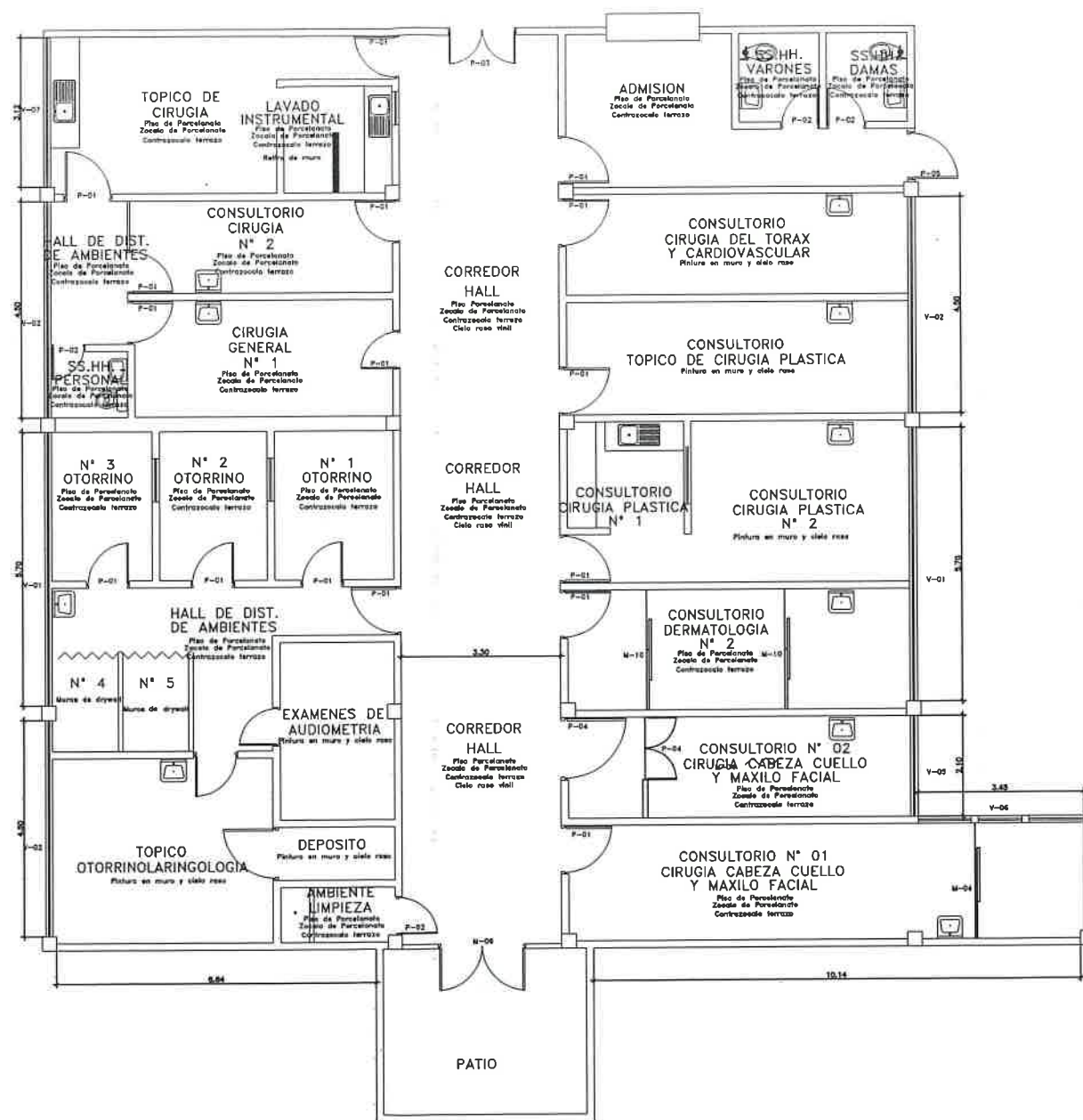
014 CARDIOLOGIA N° 2

034 CONSULTORIO N° 1 ENDOCRINOLOGIA

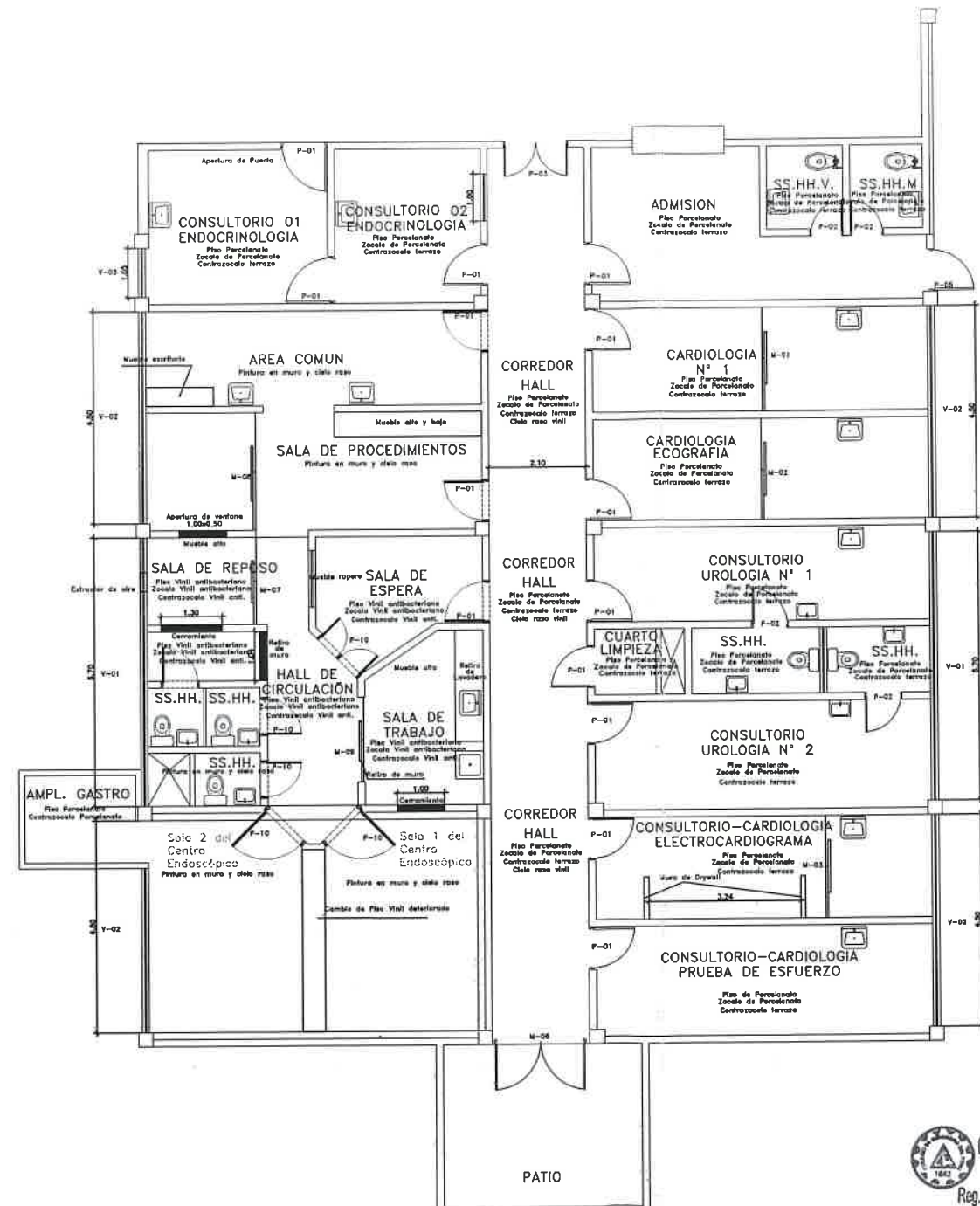
044 CONSULTORIO CIRUGIA DEL TORAX

061 CONSULTORIO CIRUGIA N° 2

CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



CIRUGIA GENERAL

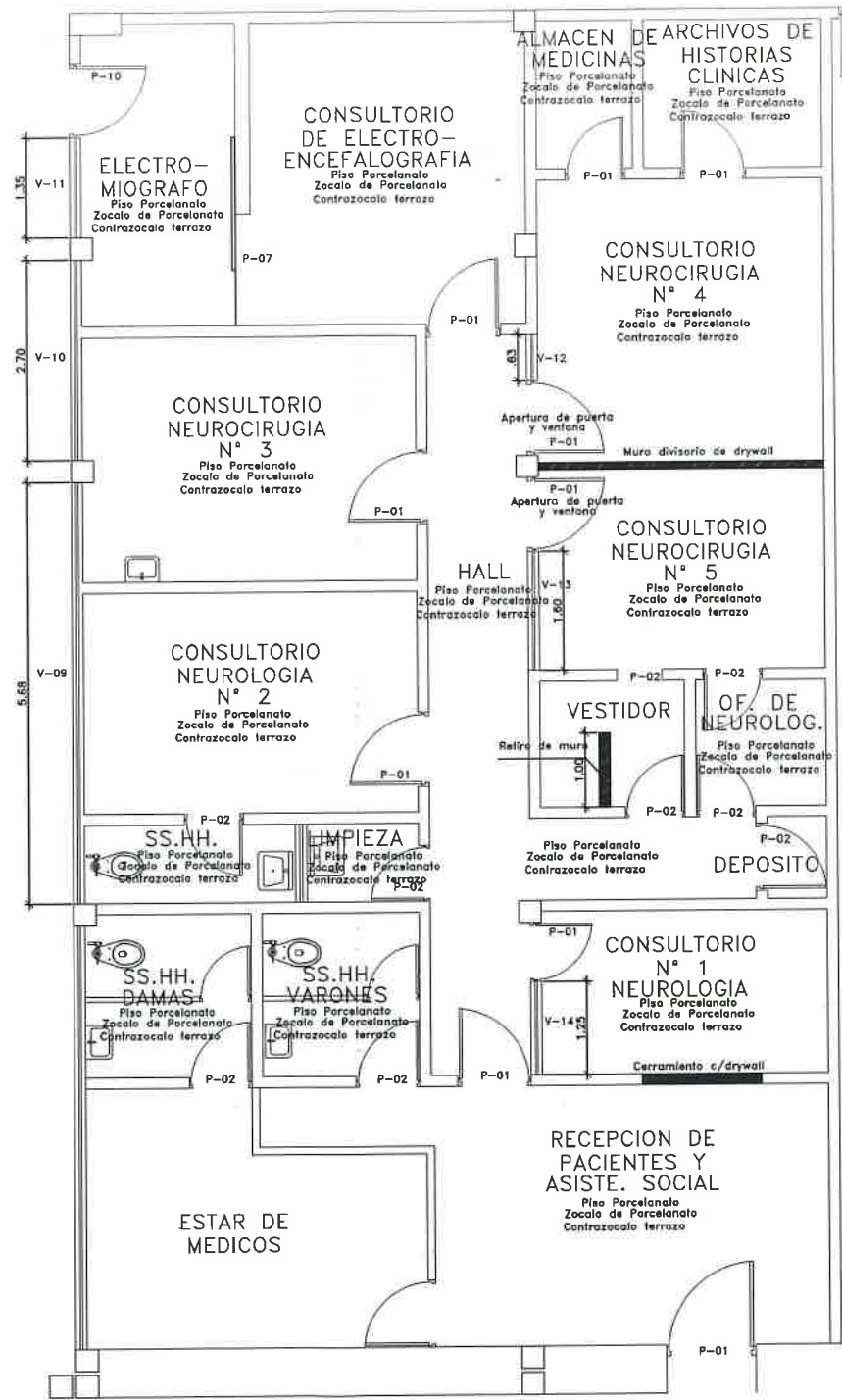


ESPECIALIDADES MEDICAS

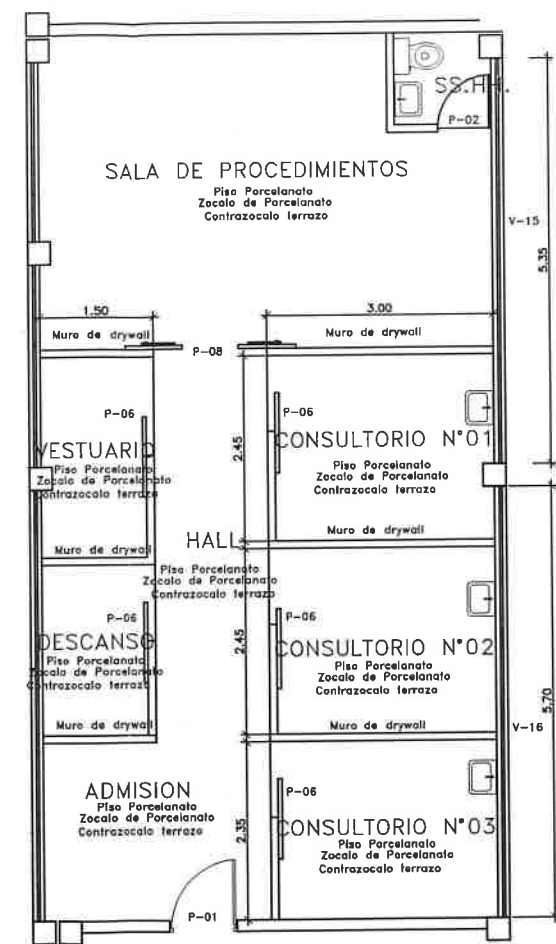


CRISTIAN FERNANDO ZÚNIGA VIQUEZA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
VALORAMIENTO DE INFRA. DE CONSULTORIOS EXISTENTES DEL SECTOR DEL VIMA	
AV. ANTONIO IGLESAS 505, SAN JUAN DE MIRAFLORES - ICA	PROYECTO: D.M.A.
DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES	
PLANO: CIRUGIA GENERAL Y ESPEC. MEDICAS	
REV: 1	FECHA: 2015
PROYECTO: D.M.A.	FECHA: 2015
PROYECTO: D.M.A.	FECHA: 2015
PROYECTO: D.M.A.	FECHA: 2015



NEUROLOGIA



ENDOCRINOLOGIA

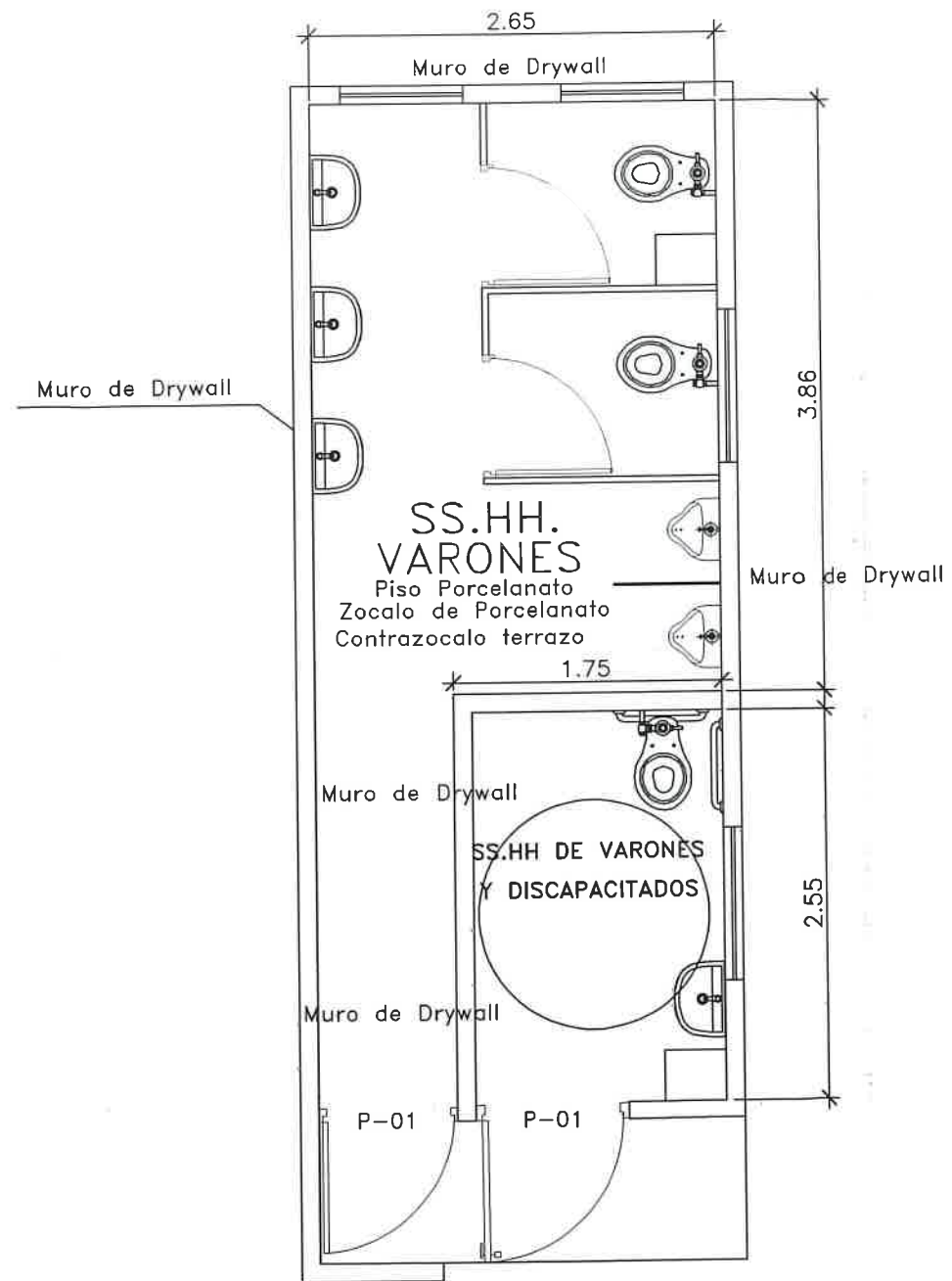
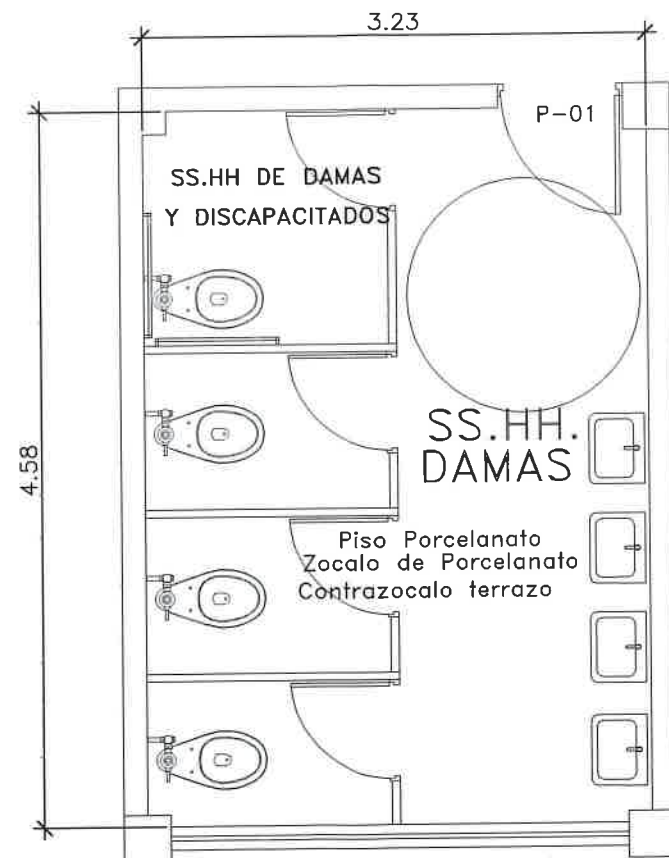


LABORATORIO MOLECULAR



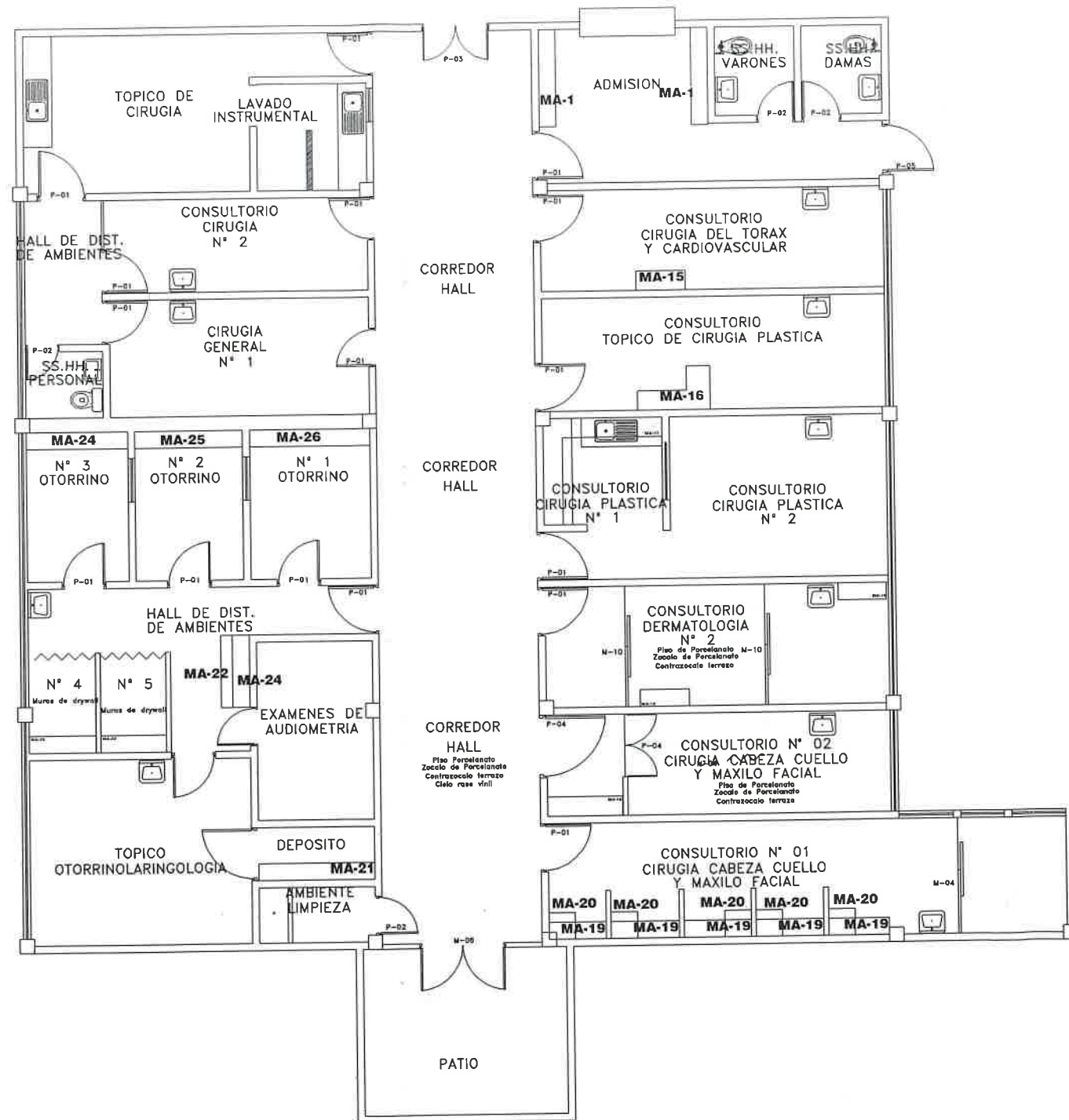
CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PERU Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
MARILLENTO DE INTRA DE CONSULTORIO ENDOCRINOLOGIA DEL SOFNO DEL VIDA	
AV. MIGUEL IGLESIAS P.O. SAN JUAN DE MARCOS 11201	
DISTRITO SAN JUAN DE MARCOS	
NEUROLOGIA ENDOCRINOLOGIA	
REV.	PLANCAS CAD
FECHA:	INDICADA

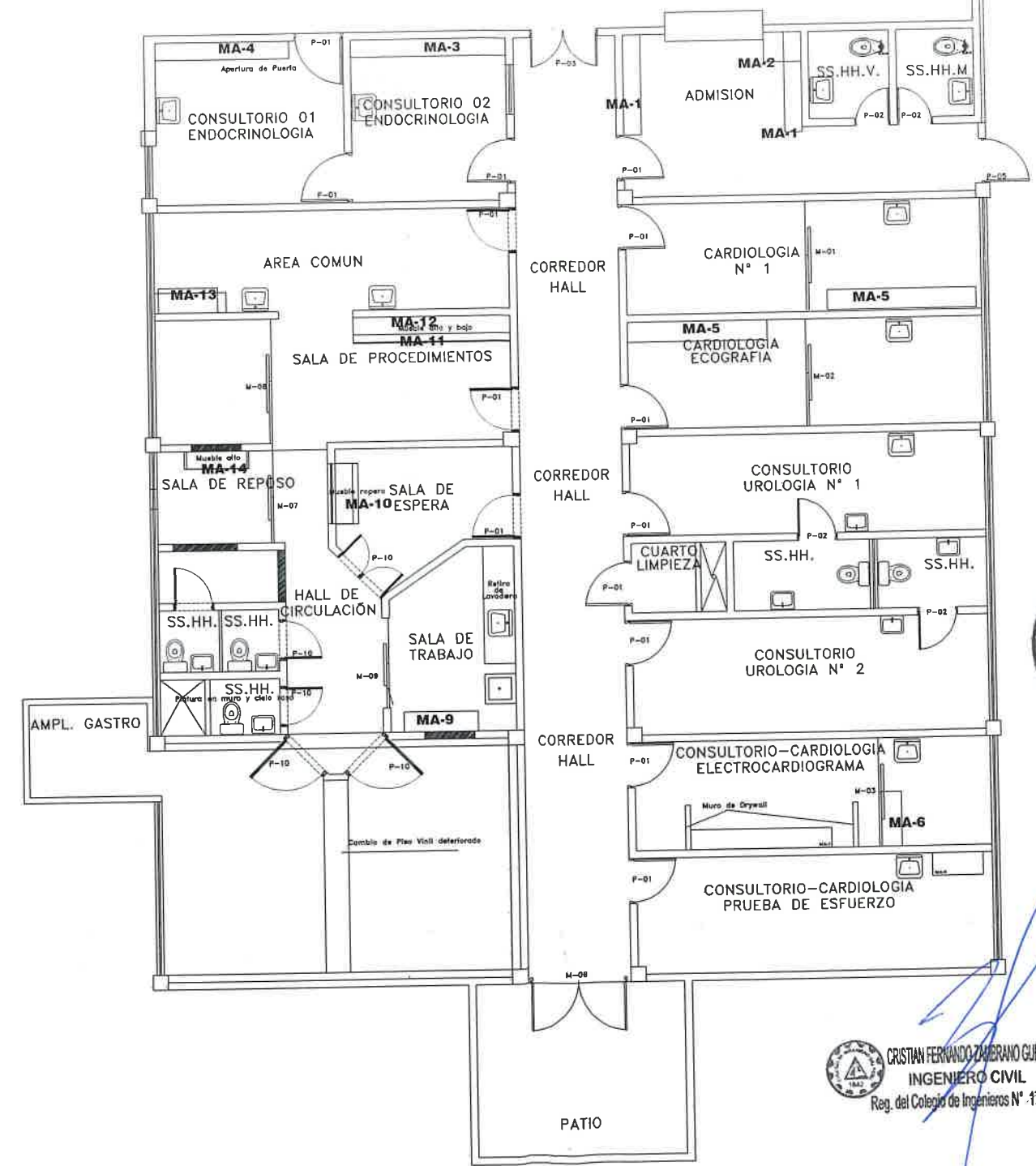


CRISTIAN FERNANDO ZAIBERANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

	PERÚ Ministerio de Salud	
	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
	MANTENIMIENTO DE HERR. DE CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SOTANO DEL HMA	
	AV. MIGUEL GILES 950, SAN JUAN DE MAYA, LIMA	
DISTRITO: SAN JUAN DE MAYA, LIMA		A-04
SS HH. ALMACEN OFTALMOLOGIA		
REV:	FECHA:	FECHA:
	ABR. 2025	NO CDA



CIRUGIA GENERAL

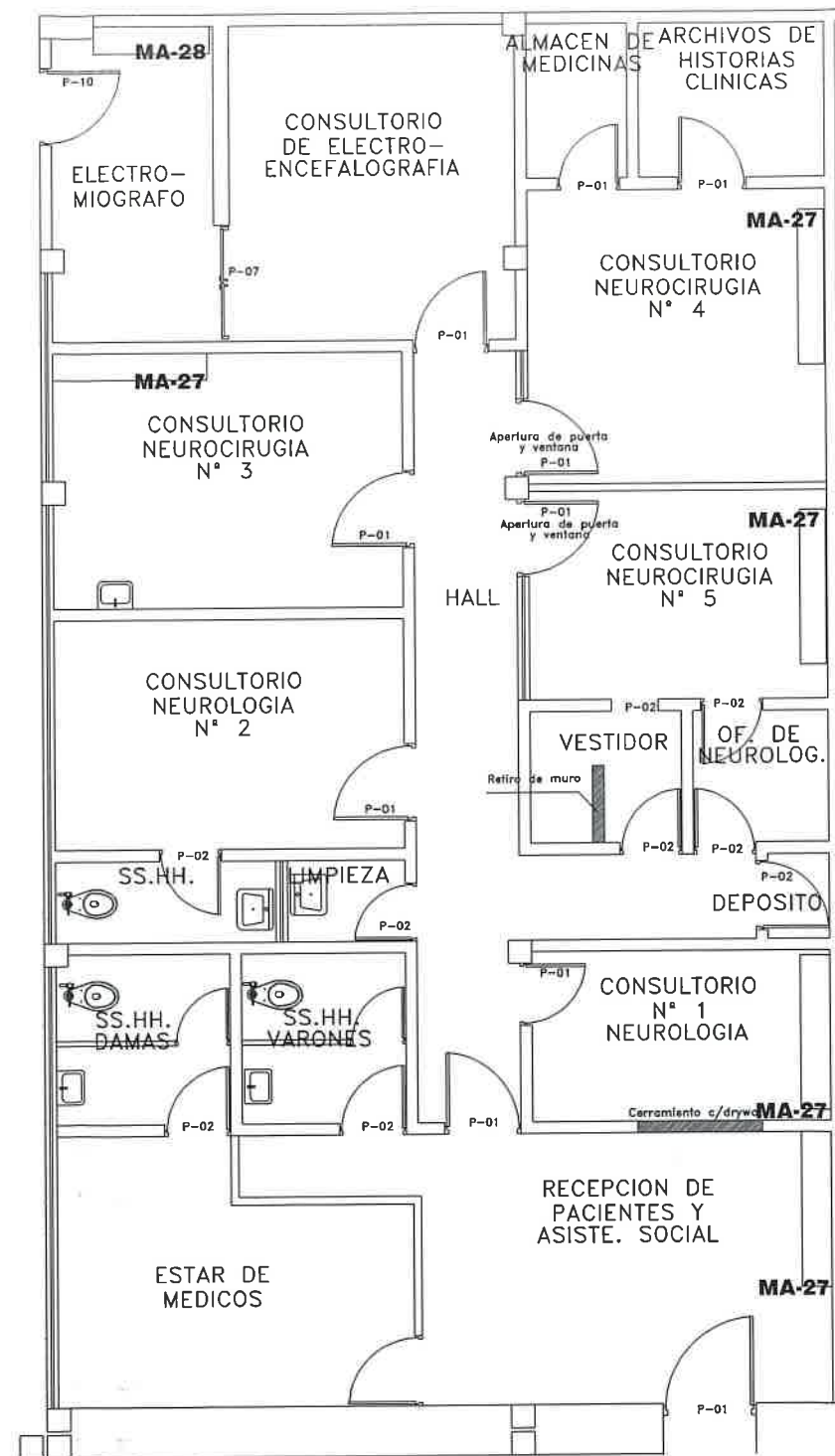


ESPECIALIDADES MEDICAS

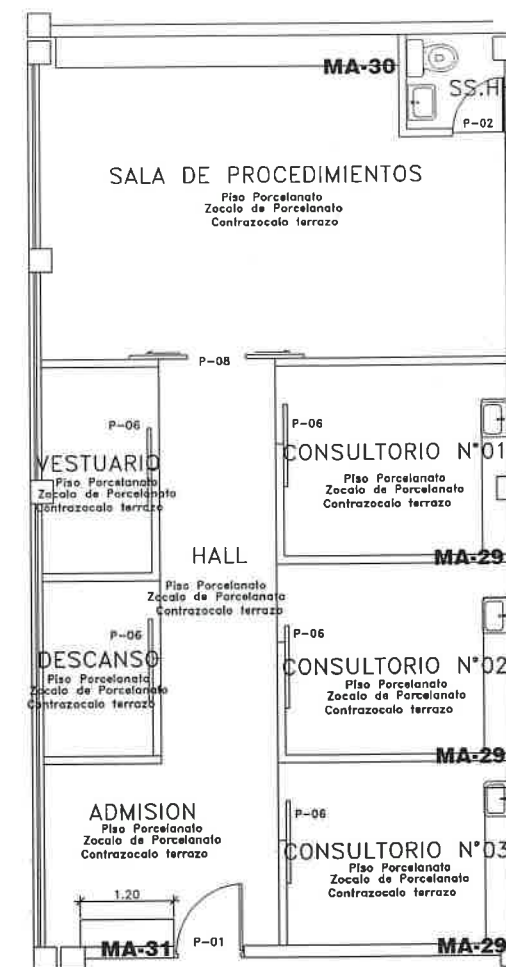


CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
	DESCRIPCION: MANTENIMIENTO DE TIPO DE CONSULTORIOS EXTERIORES DEL SOLARIO DEL HMA	N° DE PLANOS: A-05
AV: MAQUILAS 968, SAN JUAN DE VINALOPES, ICA DISTRITO: SAN JUAN DE VINALOPES	UBICACION: MUEBLES	FECHA: AÑO: 2020
PLAN:	PLANOS CAD:	ESCALA:



NEUROLOGIA

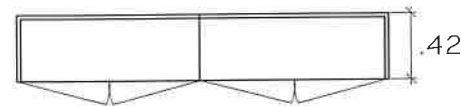


PIE DIABETICO

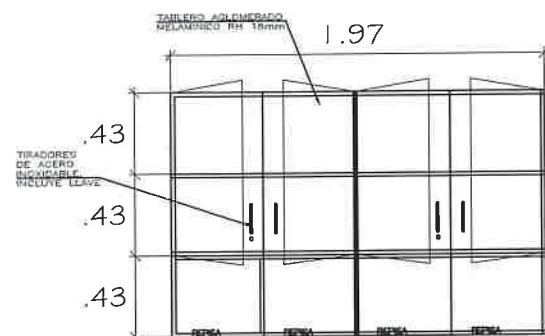
		PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
DIRECCION GENERAL DE INFR. DE CONSULTORIOS EXTERNOS DEL MINIST. DE SALUD		N° DE LAMINA	
P.O. MIGUEL GILLESPIE DE SAN JUAN DE LOS RIOS 15421		PROYECTO	
UBICACION		MUEBLES	
EQUIPO		MATERIALES	

CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

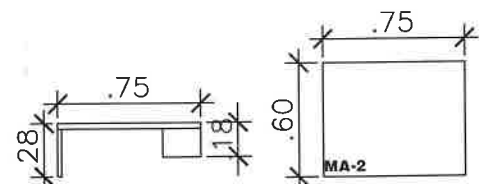




PLANTA
MUEBLE ALTO MA-1
ESC:1/50

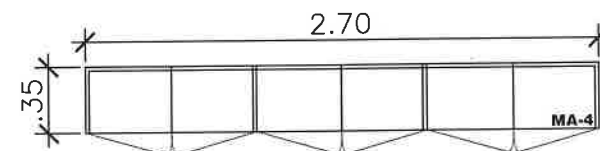


ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-1
ESC:1/50

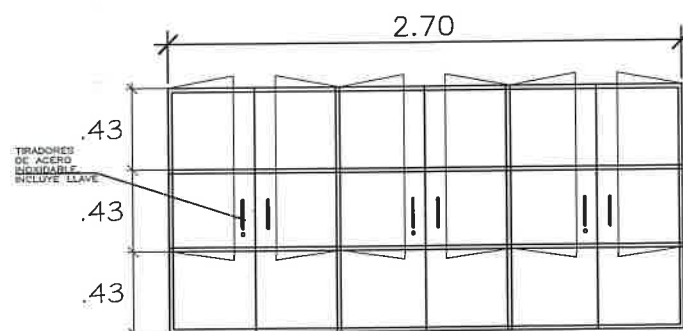


ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-2
ESC:1/50

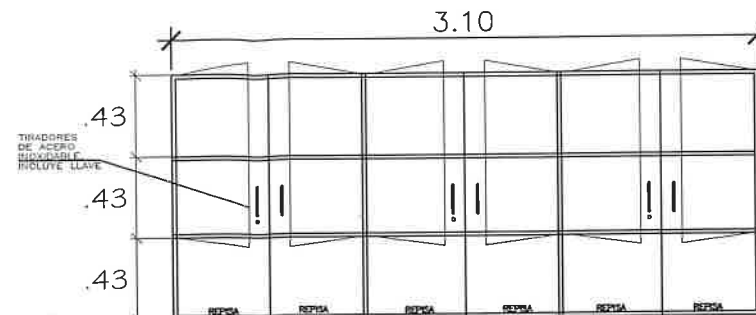
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-2
ESC:1/50



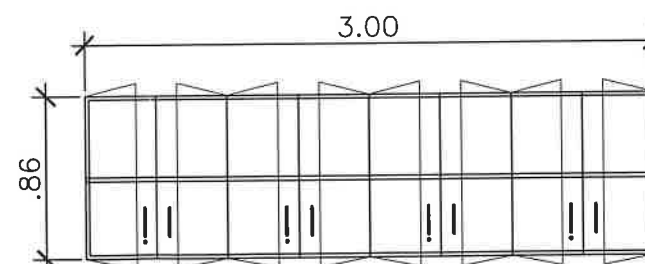
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-4
ESC:1/50



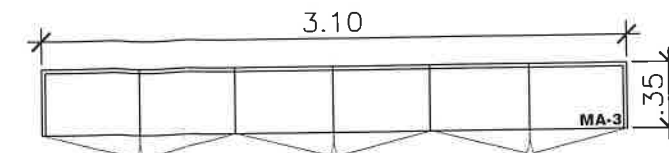
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-4
ESC:1/50



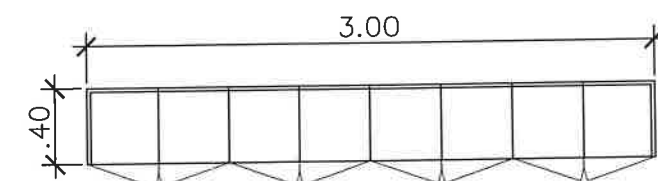
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-3
ESC:1/50



ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-5
ESC:1/50



PLANTA
MUEBLE ALTO MA-3
ESC:1/50



PLANTA
MUEBLE ALTO MA-5
ESC:1/50



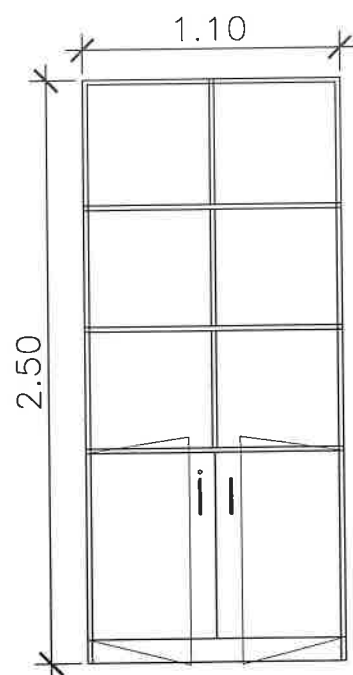
CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

		PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		N° DE LAMINA	
DESCRIPCION: MANEJO DE BPA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SOTANO DEL HIA		D-01	
AV. MIGUEL DEL ROS 908, SAN JUAN DE LURIGALLO 19001		PROVINCIA: LIMA	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGALLO		FECHA: 2015	
PLANTA: DETALLE DE MUEBLES		FECHA: 2015	
FECHA: 2015		FECHA: 2015	

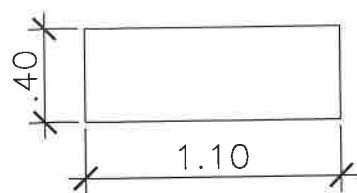
2.80

1.00

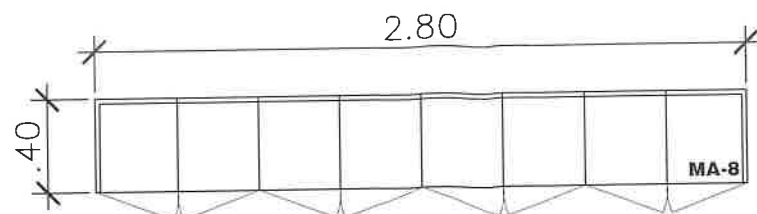
1.00



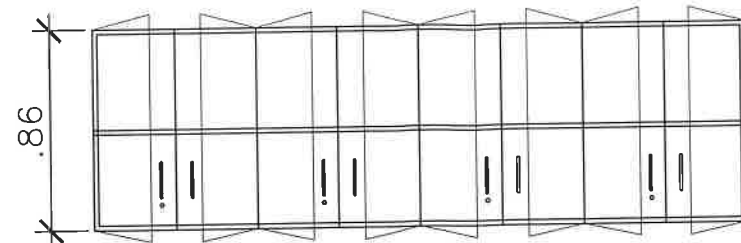
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-6
ESC:1/50



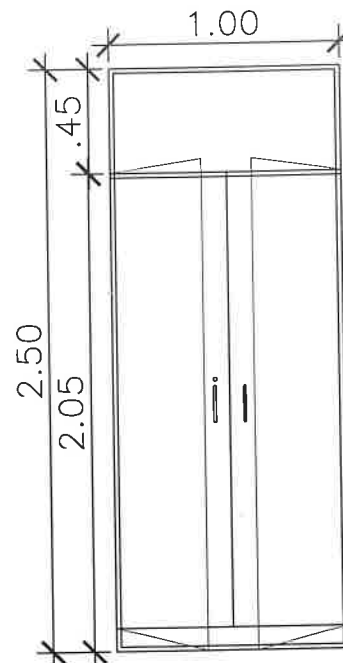
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-6
ESC:1/50



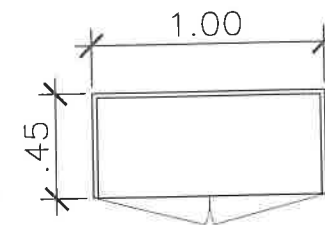
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-7
ESC:1/50



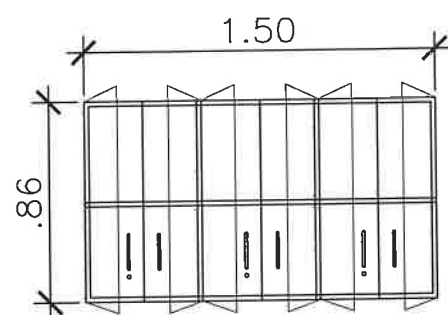
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-7
ESC:1/50



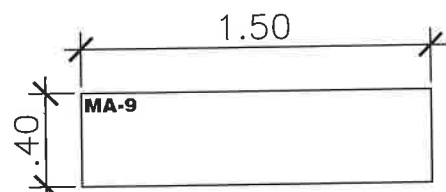
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-8
ESC:1/50



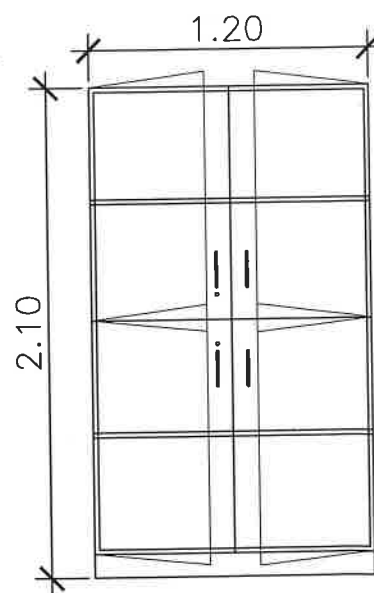
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-8
ESC:1/50



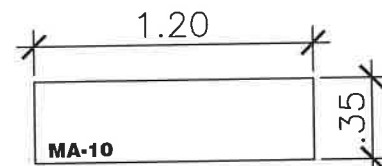
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-9
ESC:1/50



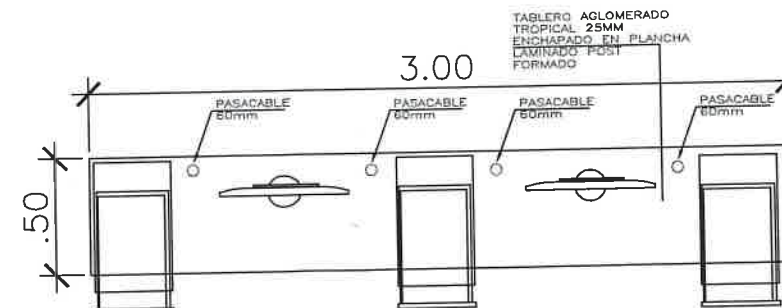
PLANTA
MUEBLE ALTO MA-9
ESC:1/50



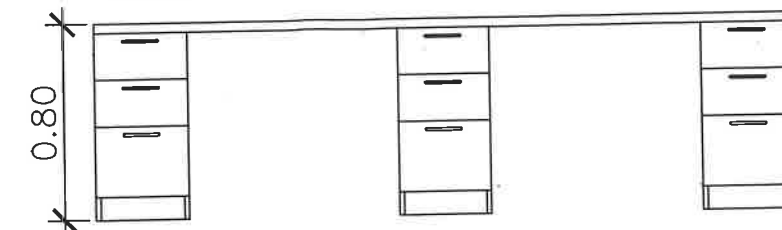
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-10
ESC:1/50



PLANTA
MUEBLE ALTO MA-10
ESC:1/50



PLANTA
MUEBLE ALTO MA-11
ESC:1/50



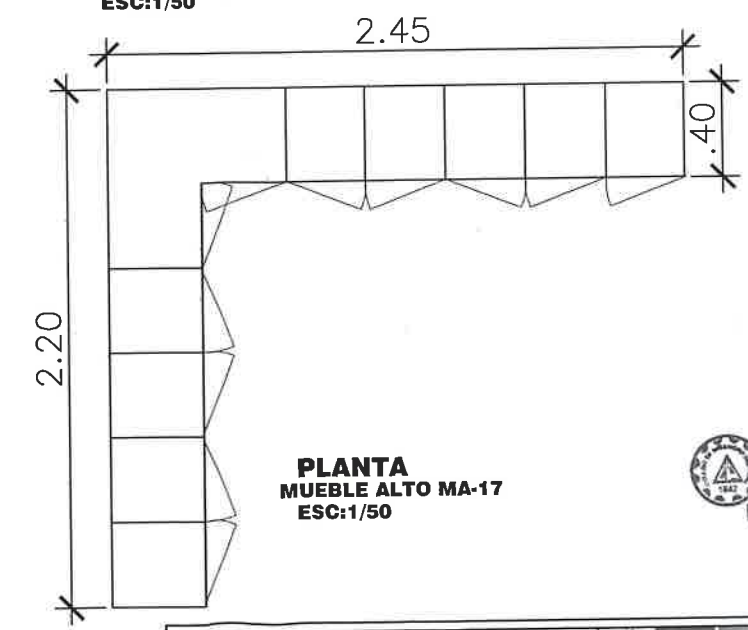
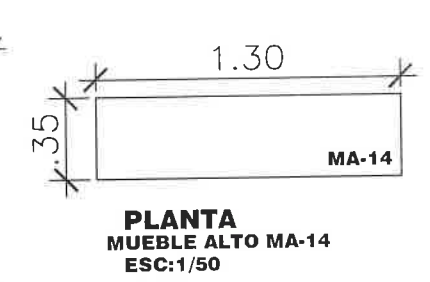
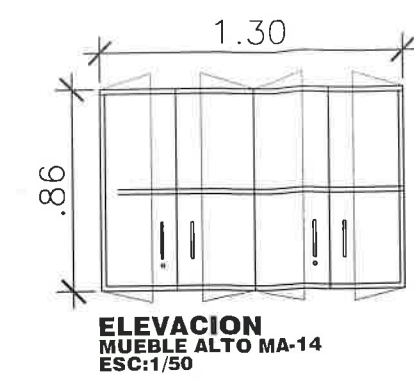
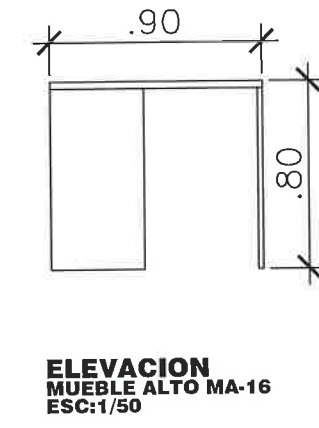
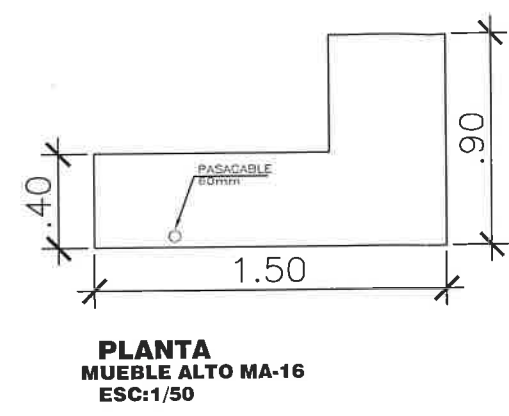
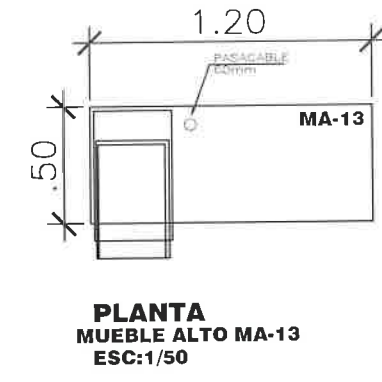
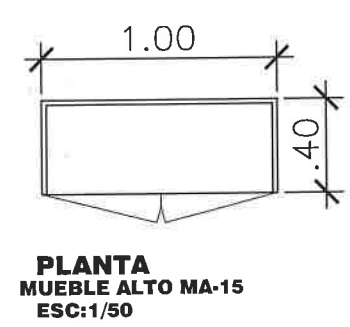
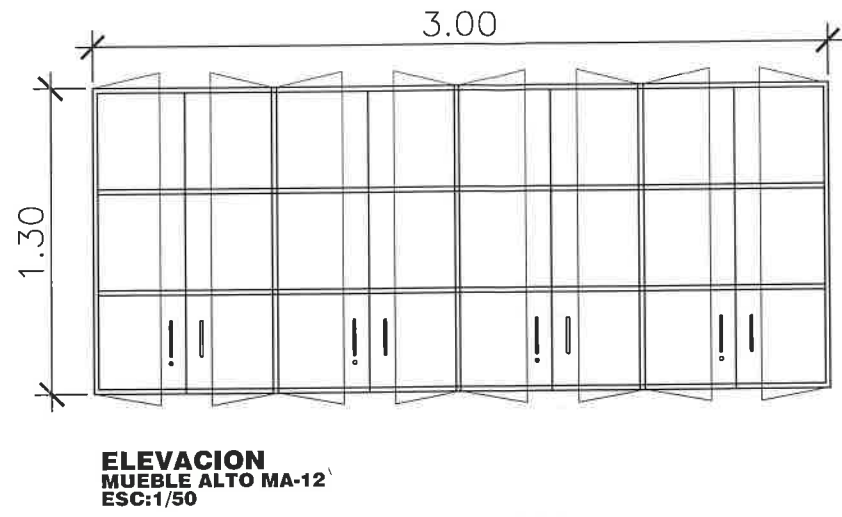
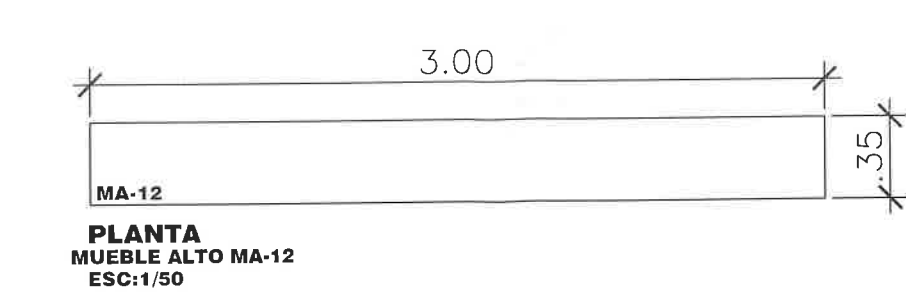
ELEVACION
MUEBLE ALTO MA-11
ESC:1/50

TABLERO AGLOMERADO
TROPICAL 25MM
ENCHAPADO EN PLANCHAS
LAMINADO POST
FORMADO

PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
MANTENIMIENTO DE BARRA DE CONSULTORIOS EXTERIORES DEL UPTARIO DEL IVIA	
AV. MIGUEL IGLESIAS 800, SAN JUAN DE MAYAPOYES 15801	
DETALLE DE MUEBLES	
PLANO CAD	FECHA: AOP 2025
ESCRIBI	INDICIA



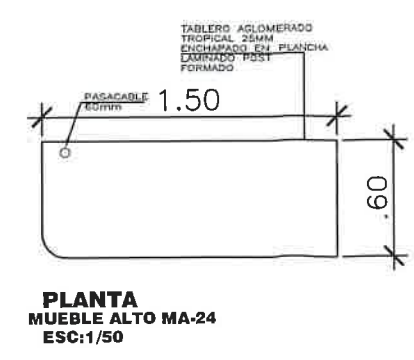
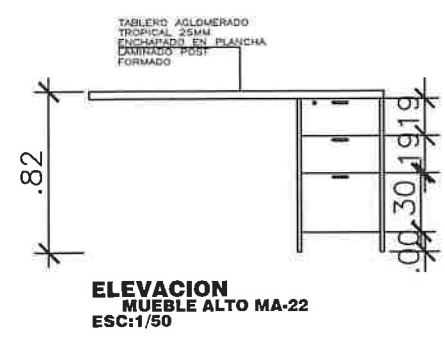
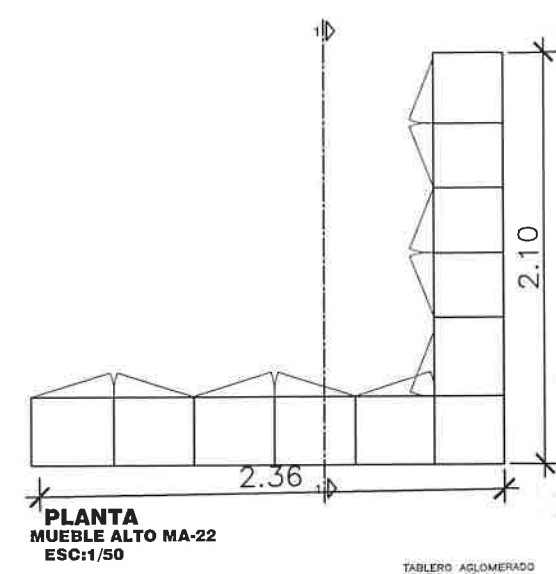
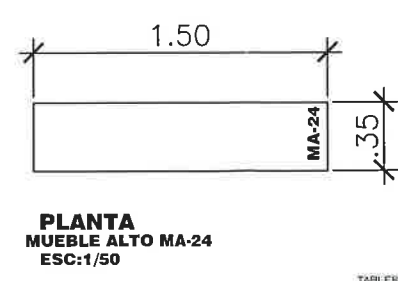
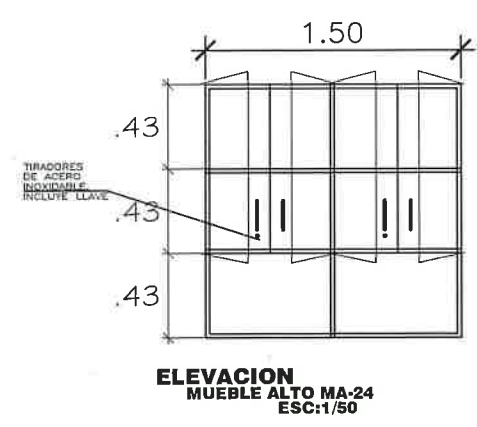
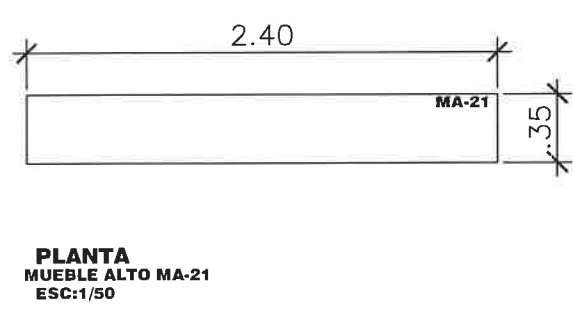
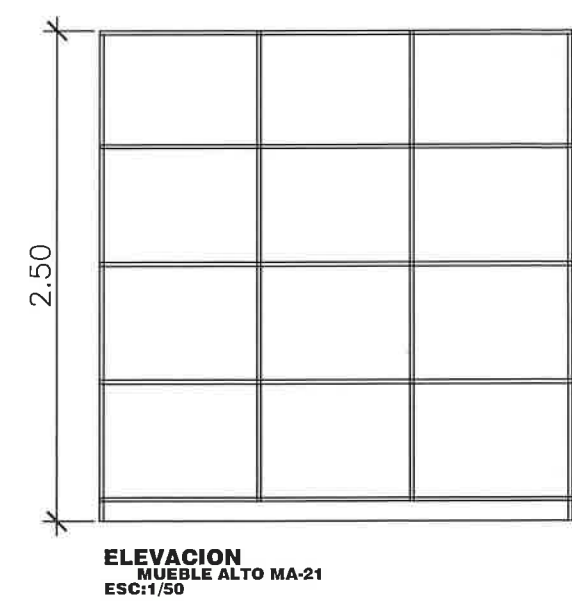
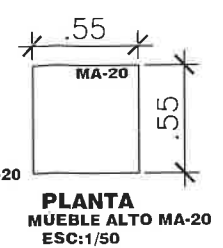
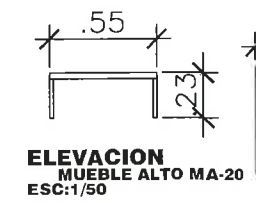
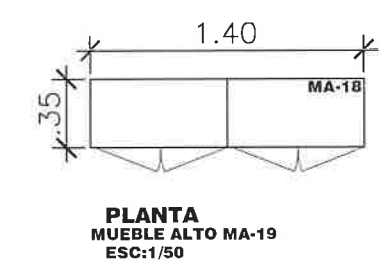
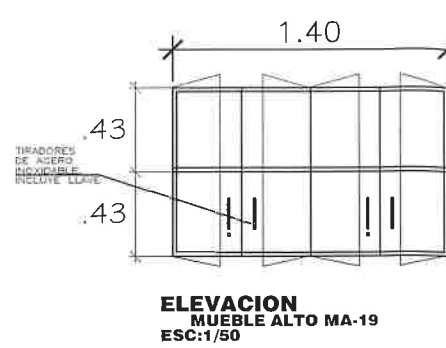
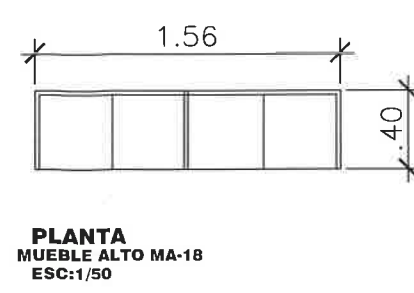
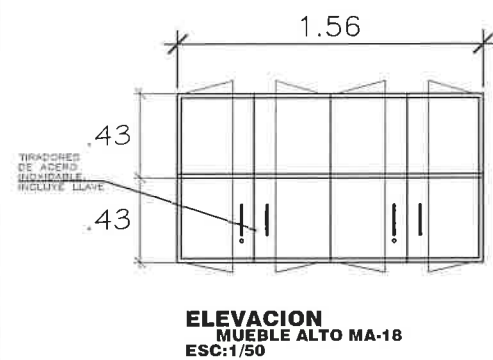
CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427



	PERÚ Ministerio de Salud	
	HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
	D-03	
	DETALLE DE MUEBLES	

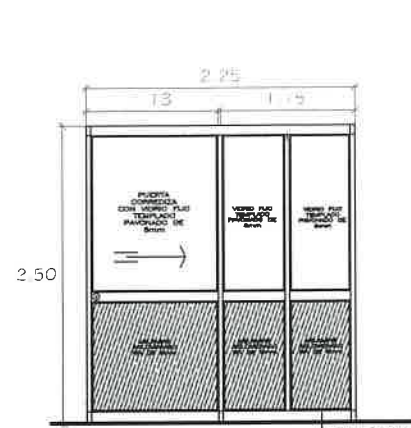
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Equipo de Trabajo
Funcional de Gestión
de Tecnología en Salud

CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

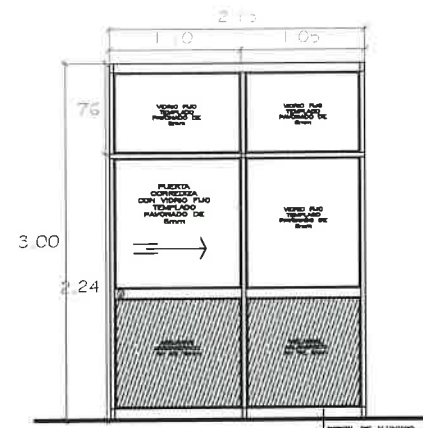


CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

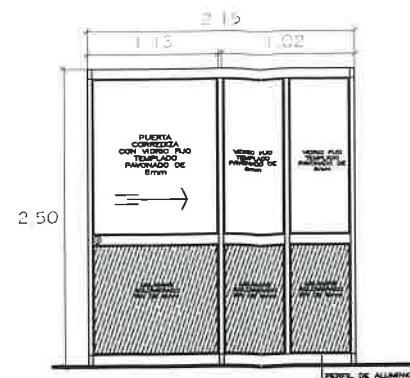
PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
MANTENIMIENTO DE INFRA. DE CONSULTORIOS EXTERIORES DEL 1º PISO	
A. P. LA GUAYLITZA 1000 - SAN JUAN DE VASQUEZ 15001	
PROYECTO: D-04	
MUEBLES	
FECHA: AÑO 2023	ESCALA: 1/50



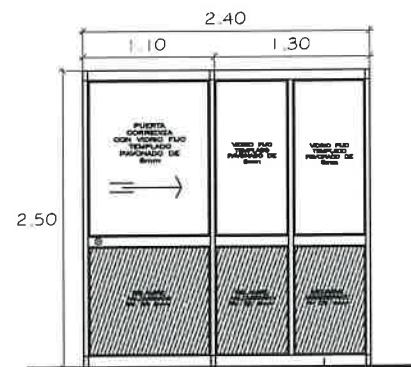
ELEVACION M-1
VISTA LATERAL
ESC:1/50



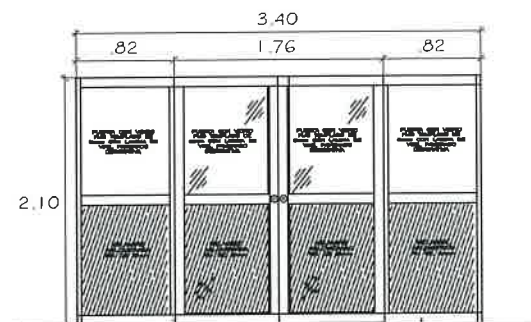
ELEVACION M-2
VISTA LATERAL
ESC:1/50



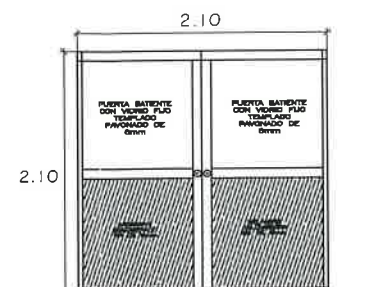
ELEVACION M-3
VISTA LATERAL
ESC:1/50



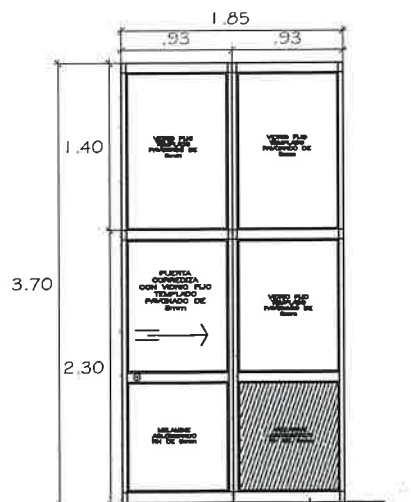
ELEVACION M-4
VISTA LATERAL
ESC:1/50



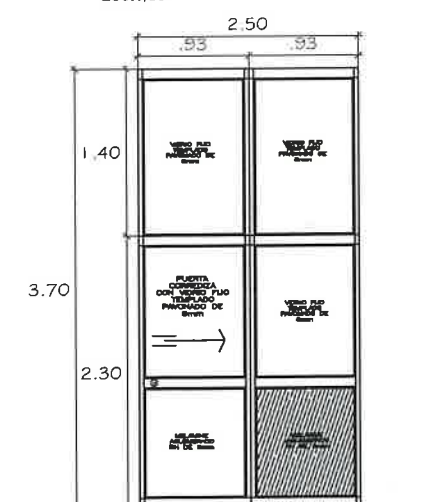
ELEVACION M-5
VISTA LATERAL
ESC:1/50



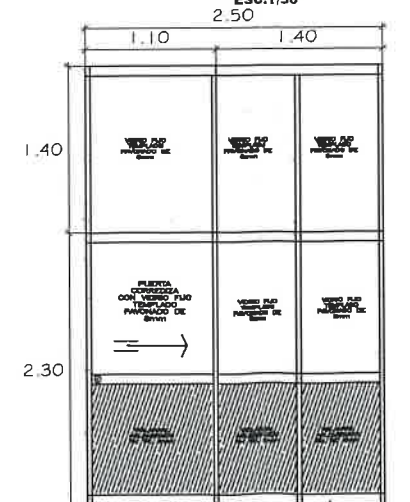
ELEVACION M-6
VISTA LATERAL
ESC:1/50



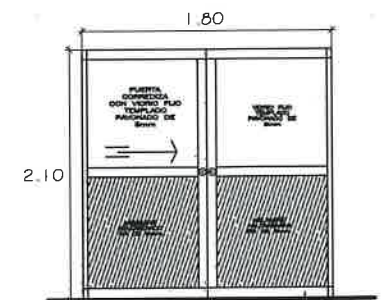
ELEVACION M-7
VISTA LATERAL
ESC:1/50



ELEVACION M-8
VISTA LATERAL
ESC:1/50



ELEVACION M-9
VISTA LATERAL
ESC:1/50



ELEVACION M-10
VISTA LATERAL
ESC:1/50



CRISTIAN FERNANDO ZAMBRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 17427

PERÚ Ministerio de Salud	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE EDIFICIOS Y EQUIPOS DE SALUD	
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE CONSULTAS EXTERNAS	
LUGAR: SAN JUAN DE LOS RIOS	
FECHA: 2023-07-20	
Escala: M-01	
DETALLE DE MAMPARA	
FECHA: 2023-07-20	ESCALA: 1/50

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL
MARÍA AUXILIADORA”**



ABRIL 2025



**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL HOSPITAL
MARÍA AUXILIADORA”**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.00 INSTALACIONES SANITARIAS

3.01 TRABAJOS PRELIMINARES

3.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGÜE


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

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 indicadas 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 herramientas complementarias, pintura para las señalizaciones respectivas.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es el Metro (m).

3.01.02 CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC.

RESANE

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad corresponde al corte y perforación de losa de concreto mediante disco y taladro con diamante, utilizado para el pase de tuberías de desagüe sanitarias u otras intervenciones. El



**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O
CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA/EQUIPAMIENTO
BIOMEDICO DEL SOTANO DEL HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA”**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.00 INSTALACIONES SANITARIAS

3.01 TRABAJOS PRELIMINARES

3.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE AGUA Y DESAGÜE

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 indicadas 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 herramientas complementarias, pintura para las señalizaciones respectivas.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es el Metro (m).

3.01.02 CORTE DE LOZA Y PASE PARA TUB. DE DESAGUE INC.

RESANE

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad corresponde al corte y perforación de losa de concreto mediante disco y taladro con diamante, utilizado para el pase de tuberías de desagüe sanitarias u otras intervenciones. El


WILSON AYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
Nº 289834



procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes y perforaciones limpias, precisos y sin generar daños estructurales en losa.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Equipo de corte: Cortadora de concreto equipada con disco de diamantina.
- Equipo de perforación: Taladro Diamantina para concreto de hasta 350 mm.
- Disco de diamantina: Segmentado o continuo, adecuado para concreto armado.
- Agua: Utilizada para refrigerar el disco y broca para reducir el polvo.
- Elementos de protección personal (EPP): Guantes, lentes, casco, mascarilla, orejeras.
- Marcadores y cintas de señalización.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Preparación:

- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Limpieza de la superficie a cortar.
- Marcado del trazado de corte según planos o indicaciones técnicas.
- Verificación del espesor de la losa.

Ejecución:

- Ajuste de profundidad del disco de diamantina según espesor de la losa.
- Inicio del corte con avance uniforme y continuo, sin forzar el equipo.
- Refrigeración del disco mediante agua durante todo el procedimiento.
- Verificación continua de la alineación y profundidad del corte.
- Corte hasta completar el trazado previsto.

Limpieza y retiro:

Limpieza del área de corte.


 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



Recolección de lodos, residuos y polvo.

Inspección visual del corte para validar su calidad.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m²)

3.01.03 CORTE Y PICADO DE PARED PARA TUB. DE AGUA INC.

RESANE

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad corresponde al corte y perforación de muros de c mediante disco y taladro con diamante, utilizado para el pase de tuberías de agua y desagüe sanitarias u otras intervenciones. El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes y perforaciones limpias, precisos y sin generar daños estructurales en losa.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Equipo de corte: Cortadora de concreto equipada con disco de diamantina.
- Equipo de perforación: Taladro Diamantina para concreto de hasta 350 mm.
- Disco de diamantina: Segmentado o continuo, adecuado para concreto armado.
- Agua: Utilizada para refrigerar el disco y broca para reducir el polvo.
- Elementos de protección personal (EPP): Guantes, lentes, casco, mascarilla, orejeras.
- Marcadores y cintas de señalización.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Preparación:

- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Limpieza de la superficie a cortar.
- Marcado del trazado de corte según planos o indicaciones técnicas.
- Verificación del espesor de la losa.


 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



Ejecución:

- Ajuste de profundidad del disco de diamantina según espesor de la pared.
- Inicio del corte con avance uniforme y continuo, sin forzar el equipo.
- Refrigeración del disco mediante agua durante todo el procedimiento.
- Verificación continua de la alineación y profundidad del corte.
- Corte hasta completar el trazado previsto.

Limpieza y retiro:

Limpieza del área de corte.

Recolección de lodos, residuos y polvo.

Inspección visual del corte para validar su calidad.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2)

3.02 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**3.02.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS****3.02.01.01 INODORO PARA FLUXOMETRO****DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro de inodoros de cerámica vitrificada de alto brillo Grado de calidad "A", para conexión a fluxómetro trampa expuesta esmaltada internamente, de losa vitrificada color blanco, esmalte de alta resistencia, consumo de agua de 3.8 LPD / 4.8 LPD , conexión a spud 38mm y descarga de 4", jet directo en la poza para la acción del sifón de máxima eficiencia con una sola descarga, con válvulas de accionamiento de manija.

MEDIDAS

Alto	: 38 cm
Ancho	: 37 cm
Profundidad	: 27 cm




 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.



3.02.01.02 LAVATORIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDAR

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de lavatorios institucionales de Cerámica vitrificada de alto brillo Grado de calidad "A", con tres orificios, para la instalación de llave mezcladora de lavatorio de 8", esmalte de alta resistencia.

MEDIDAS

Alto : 30 cm
Ancho : 50 cm
Profundidad : 47.5 cm

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.01.03 URINARIO INSTITUCIONAL DE LOZA VITRIFICADA

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de urinario de loza vitrificada de alta resistencia, consumo de 1.9L, incluido empaque para salida de desagüe para garantizar una adecuada hermeticidad, evitando así que se generen fugas.

MEDIDAS

Alto : 59 cm
Ancho : 33.5 cm
Profundidad : 27 cm

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.01.04 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO

WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de lavaderos de acero inoxidable de una poza con escurridero, fabricados en una sola pieza resistente a la corrosión, el material debe estar libre de porosidades. Escurridero de agua con diseño lineal y pendiente lo cual facilita su caída.

MEDIDAS

Alto : 12.5 cm
 Ancho : 78 cm
 Profundidad : 43.5 cm

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.01.05 LAVAMOPAS DE ACERO INOXIDABLE 0.60x0.60x0.40 CON PEDESTAL, Y ANCLADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de lavaderos de acero inoxidable de una poza con pedestales, fabricados en acero inoxidable- AISI 304 de 1.5 mm de espesor. El lavadero tendrá borde anti rebalse en todo su perímetro para evitar derrames, las patas serán de acero inoxidable de 1 1/2" de diámetro.

MEDIDAS

Alto : 90 cm
 Ancho : 65 cm
 Profundidad : 65 cm

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.


 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834

3.02.01.06 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA CON ESCURRIDERO 1.8 X 0.6 X 0.3

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de lavaderos de acero inoxidable de una poza con pedestales, fabricados en acero inoxidable- AISI 304 de 2.00 mm de espesor. El lavadero tendrá borde anti rebalse en todo



su perímetro para evitar derrames, las patas serán de acero inoxidable de 1 1/2" de diámetro.

MEDIDAS

Alto	: 90 cm
Ancho	: 62 cm
Profundidad de poza	: 30 cm
Ancho de poza	: 80 cm
Largo de poza	: 52 cm
Altura bisel posterior	: 15 cm
Largo de escurridero	: 95 cm
Largo total	: 180 cm
1	

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.01.07 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE DOS POZAS CON ESCURRIDERO 2.6 X 0.6 X 0.3

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de lavaderos de acero inoxidable de una poza con pedestales, fabricados en acero inoxidable- AISI 304 de 1.5 mm de espesor. El lavadero tendrá borde anti rebalse en todo su perímetro para evitar derrames, las patas serán de acero inoxidable de 1 1/2" de diámetro.

MEDIDAS

Alto	: 90 cm
Ancho	: 62 cm
Profundidad de poza	: 30 cm
Ancho de poza	: 80 cm
Largo de poza	: 52 cm
Altura bisel posterior	: 15 cm
Largo de escurridero	: 95 cm
Largo total	: 260 cm


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.



3.02.02 SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS

3.02.02.01 FLUXOMETRO DE BRONCE CROMADO, DESCARGA 3.2 A

3.5 L, ENT. 38 MM

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de fluxómetro para inodoro flux, con entrada superior spud de 38 mm, descarga de 3.5 LPD por accionamiento camisa recortable, conexión izquierda o derecha niple recto 32mm x 9" de largo. Palanca con recubrimiento antibacterial incluye adaptador para llave de retención.

CARACTERISTICAS:

Material : Latón.
 Tipo de Agua : Fría.
 Acabado : Cromo.
 Gasto : 3,5 LDP.
 Alimentación : 1"
 Conexión Spud : 1 ½"



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.02 LLAVE PARA URINARIO TEMPORIZADOR DE 4 A 6 SEGUNDOS

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de válvula temporizador entre 4 a 6 segundos, con tubo curvo para regular distancias de la pared al agujero del sanitario.

CARACTERISTICAS:

Material : Bronce cromado.
 Tipo de Agua : Fría.
 Acabado : Cromo.
 Alimentación : ½"




 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



Sistema de Cierre : Temporizador

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

03.02.02.03 LLAVE DE BRONCE Y PERILLA METALICA DE 1/2" AL MUEBLE P/LAVATORIO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de grifería para lavatorio, llave de lavatorio de bronce acabado cromado con sistema de cierre Asta Fija o cilindro.

CARACTERÍSTICAS

Material	: Bronce.
Tipo de Agua	: Fría.
Pico	: Bronce cromado.
Aireador	: Bronce cromado.
Sistema de cierre	: Asta fija.



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.04 MEZCLADORA P/LAVAMANOS 8" DE BRONCE Y SISTEMA DE ASTA FIJA

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de mezcladora de 8" para lavatorio con pico, de bronce con exclusivo acabado cromado.

CARACTERÍSTICAS:

Material	: Bronce.
Tipo de Agua	: Fría y caliente
Pico	: Bronce cromado.
Canopla	: Bronce cromado.
Sistema de cierre:	Asta fija.



MÉTODO DE MEDICIÓN

WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.05 MEZCLADORA PARA DUCHA CON SISTEMA DE CIERRE

ASTA FIJA INC. SALIDA (DUCHA)

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de mezcladora y ducha con sistema de cierre de asta fija pistón 1/2".

CARACTERISTICAS:

- Material : Bronce.
- Tipo de agua : fría y caliente.
- Brazo de ducha : 1/2" acero inoxidable.



MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.02.02.06 MEZCLADORA P/LAVADERO DE PARED, BRONCE

SISTEMA ASTA FIJA

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de mezcladora para lavadero a la pared 8" con pico "L", de bronce con exclusivo acabado cromado.

CARACTERISTICAS:

- Material : Bronce.
- Tipo de Agua : Fría y caliente
- Pico : Giratorio.
- Canopla : Acero inoxidable
- Perillas : Acabado cromado.



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.07 LLAVE DE PARED P/LAVADERO DE BRONCE CON

SISTEMA DE ASTA FIJA

DESCRIPCIÓN


WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



Comprende el suministro de llave para lavadero a la pared 8" con pico "L", de bronce con exclusivo acabado cromado.

CARACTERISTICAS:

- Material : Bronce.
- Tipo de Agua : Fría
- Pico : Giratorio.
- Canopla : Acero inoxidable
- Perillas : Acabado cromado.



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.08 TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE 1/2" X 40 CM

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de tuberías de abasto de 1/2" de acero inoxidable.

CARACTERISTICAS:

- Material : Acero inoxidable.
- Tipo de Agua : Fría.
- Longitud : 40 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.02.02.09 DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL


 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de dispensador de papel toalla con sensor de proximidad infrarrojo, por lo cual tiene una operación automática sin contacto de manos para mejorar la higiene y reducir la propagación de gérmenes.

CARACTERISTICAS:

- Material : Plástico ABS



- Color : Blanco
- Capacidad : Rollo de 200 m. x 17.50 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.02.02.10 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de dispensador de papel higiénico.

CARACTERÍSTICAS:

- Material : Plástico ABS
- Color : Blanco
- Alto : 32 cm
- Ancho : 31 cm
- Profundidad : 12 cm

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.02.02.11 TRAMPA MINIMALISTA CON DESAGUE PUSH DE ACERO INOX.

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de trampa minimalista de 1 ¼" cromado con desagüe push para lavatorios de cerámico incluido accesorios de instalación.

CARACTERÍSTICAS:

- Material : ABS cromado/Acero inoxidable.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.



3.02.02.12 TRAMPA TIPO BOTELLA PVC 1 ½

WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de trampa tipo botella de PVC de 1 ½" de diámetro.

CARACTERÍSTICAS:

- Material : Plástico
- Diámetro : 1 ½".
- Tipo : Botella



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.13 DESAGUE PARA LAVADERO CON REJILLA

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de desagüe para lavadero de acero inoxidable con canastilla de 3 ½" x 8" salida de 1 ½".

CARACTERÍSTICAS:

- Material : Acero inoxidable.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación.

3.02.02.14 ASIENTO TAPA INODORO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de tapa y asiento para inodoro de plástico.

CARACTERÍSTICAS:

- Material : Plástico.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por Unidad (und), la cual deberá de ser de primera calidad y deberá estar aprobada previa a la instalación

3.02.03 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

3.02.03.01 COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS


 WILMAR MAYTA MERMA
 Ingeniero
 Sanitario y Ambiental
 CIP N° 289834



DESCRIPCIÓN:

Comprende la colocación de aparatos sanitarios en ambientes indicados en los planos, esto incluye el uso de equipos, materiales y accesorios necesario para garantizar su correcto funcionamiento. Una vez realizada la instalación, se revisará de forma integral tratando de ubicar pérdidas de agua o atoros.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.02.04 INSTALACIONES DE ACCESORIOS SANITARIOS

3.02.04.01 COLOCACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación de accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos, esto incluye el uso de equipos, materiales y accesorios necesario para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. Una vez realizada la instalación, se revisará de forma integral tratando de ubicar pérdidas de agua o atoros

UNIDAD DE MEDIDA:

La Unidad de medida será por unidad (Und).

3.03 REDES DE AGUA

3.03.01 SALIDA DE AGUA

3.03.01.01 SALIDA DE AGUA FRIA PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN

Comprende la instalación de salidas de agua fría PPR con accesorios con incrustación metálica para la conexión de griferías, fluxómetros y/o equipos, contempla la inclusión de diferentes accesorios, equipos, herramientas y consumibles necesarios para su correcta instalación que será verificado, esto incluye tapones para las pruebas hidráulicas.

MATERIALES:

Accesorios PPR

Accesorios con incrustación metálica de alta calidad.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por punto (PTO)


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



3.03.01.02 SALIDA DE AGUA CALIENTE PPR CON INCRUSTACIÓN METALICA INC. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN

Comprende la instalación de salidas de agua caliente PPR con accesorios con incrustación metálica para la conexión de grifería y/o equipos, contempla la inclusión de diferentes accesorios, equipos, herramientas y consumibles necesarios para su optima operatividad, esto incluye tapones para las pruebas hidráulicas.

MATERIALES:

Accesorios PPR

Accesorios con incrustación metálica de alta calidad.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por punto (PTO)

3.03.02 RED DE AGUA CALIENTE

3.03.02.01 TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1"

3.03.02.02 TUBERIA PPR-100 PN16 D= 1/2"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de las tuberías para la red de distribución y alimentación de agua caliente en diferentes diámetros según planos, ya sean empotradas y/o colgadas a nivel de techo o embebido en losa, serán de polipropileno PPR-100, Presión Nominal PN 16 (16 Kg/cm²), SDR 7.4, sus uniones se harán con proceso de termofusión a Socket (calentamiento de tubo y conexión a 260 °C), siguiendo las indicaciones del fabricante.

Toda la red de agua interior a los ambientes forma parte de esta partida.

CONFIGURACIÓN

Bicapa

- Capa interna: Blanca antibacterial.
- Capa Externa: Verde con franja Roja.

MATERIALES:

En esta partida se incluyen las tuberías de PPR PN16 para agua caliente.


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



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 montantes de agua caliente, 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).

3.03.03 RED DE AGUA FRIA

3.03.03.01 TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1 1/2"

3.03.03.02 TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1"

3.03.03.03 TUBERIA PPR-100 PN10 D= 1/2"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de las tuberías para la red de distribución y alimentación de agua fría en diferentes diámetros según planos, ya sean empotradas y/o colgadas a nivel de techo o embebidos en losa, serán de polipropileno PPR-100, Presión Nominal PN 10 (10 kg/cm²), SDR 7.4, sus uniones se harán con proceso de termofusión a Socket (calentamiento de tubo y conexión a 260 °C), siguiendo las indicaciones del fabricante.

Toda la red de agua interior a los ambientes de nutrición forma parte de esta partida.

CONFIGURACIÓN

Bicapa

Capa interna: Blanca antibacterial.

Capa Externa: Verde con franja Roja.


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

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 montantes de agua caliente, 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)

3.03.04 ACCESORIOS DE RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

3.03.04.01 REDUCCIÓN PPR 1 1/2" A 1"

3.03.04.02 REDUCCIÓN PPR 1" A 1/2"

3.03.04.03 TEE PPR 1 1/2"

3.03.04.04 TEE PPR 1"

3.03.04.05 TEE PPR 1/2"

3.03.04.06 CODO PPR 90° 1 1/2"

3.03.04.07 CODO PPR 90° 1"

3.03.04.08 CODO PPR 90° 1/2"

3.03.04.09 TAPON PPR 1"

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de accesorios para las redes de distribución y alimentación de agua caliente diferentes diámetros según planos, serán de polipropileno PPR-100, SDR 7.4, sus uniones se harán con proceso de termofusión, así como encamisetados con rosca según sea la necesidad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Todas las redes de agua caliente pertenecientes al área de nutrición forman parte de esta partida.

MATERIALES:

En esta partida se incluyen accesorios PPR

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 alimentación y distribución de agua caliente, previo a un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua caliente, posterior a la aprobación del responsable técnico quien verificará el fiel cumplimiento de normas y calidad de los materiales a utilizarse.


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por unidad (UND).

3.03.05 VALVULAS**3.03.05.01 VALVULA ESFERA DESMONTABLE PPR 1"****DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua, serán de fusión de metal PPR, con cuerpo metálico con uniones roscadas.

Las válvulas que se instalaran en baños, inicios de redes de distribución según planos, la apertura será de $\frac{1}{4}$ de vuelta, para conducción de agua fría y caliente, para alta frecuencia de operación.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad, la instalación se dará previa verificación y validación.

**UNIDAD DE MEDIDA**

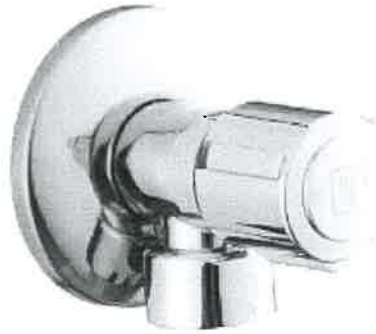
La unidad de medición es por unidad instalada que incluye uniones universales, luego de colocada y probada (Und).

3.03.05.02 LLAVE ANGULAR PARA TUB. DE ABASTO 1/2"**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro de llave angular para tubo de abasto, que garantiza un cierre adecuado para realizar mantenimientos, diámetro de ingreso y salida $\frac{1}{2}$ ".


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834





UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición es por unidad instalada que incluye uniones universales, luego de colocada y probada (Und).

3.03.06 ADITAMENTOS VARIOS

3.03.06.01 ABRAZADERAS Y COLGADORES TIPO GOTA P/TUB. DE 1 1/2" INC. AC CADA 0.40 CM

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de abrazaderas y colgadores de metal en diferentes diámetros para la fijación de tuberías de agua en techos y exteriores, estos serán fijados con tarugos y pernos o utilizar una técnica de fijación adecuada, los colgadores y/o abrazaderas deberán ser colocadas cada 0.4 metros

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será unidad (Und).


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

3.03.06.02 EMPALME A TUBERIAS EXISTENTES INC. ACCESORIOS (ADAPTADORES)

DESCRIPCIÓN

Considera los trabajos necesarios para el empalme de las tuberías alimentadoras de agua fría y agua caliente a las redes de pisos, este trabajo se ejecutará en los lugares de llegada de tuberías alimentadoras de tanques elevados y continuación de redes que se dirigen a otros ambientes. Incluye todos los accesorios, herramientas y consumibles necesarios para garantizar un correcto empalme, verificando que no existan de fugas o filtraciones por las uniones.



Para realizar el trabajo se cortará el servicio a los servicios a los cuales suministra agua fría y caliente.

Además, se tendrá que instalar accesorios de transición de acero galvanizado a polipropileno.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Equipo de termofusión
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es la unidad (UND)

3.03.06.03 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la prueba hidráulica, limpieza y desinfección, para verificar la hermeticidad de las instalaciones y eliminar los agentes patógenos.

Será aplicable a todas las tuberías de agua. La prueba consiste en someter a la instalación sanitaria a una presión de 150 lb/pulg² por un lapso de tiempo de 15 minutos sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizan los siguientes pasos:

- Poner 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.
- 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 acusase la presión de 150 lbs/pulg².
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 15 minutos.


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



- De constatarse 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. Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos, así como también al desagüe de los mismos.
- Después de probar la red general de agua, ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará completamente.
- El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua, aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo.

Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50lbs las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual esté presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Cuando se presenten fugas en cualquier parte de la línea de agua, serán de inmediato reparadas por el constructor, debiendo necesariamente realizar nuevamente la prueba hidráulica del circuito y la desinfección de la misma, hasta que se consiga resultado satisfactorio y sea recepcionada por la Empresa.




WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

MATERIALES

En esta partida se incluyen como materiales (Agua, hipoclorito de calcio al 70%), se considera mano de obra, equipos y herramientas.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medida es por metro lineal (m)

3.04 RED DE DESAGÜE

3.04.01 SALIDA DE DESAGUE

3.04.01.01 SALIDA DE DESAGUE PVC CP 4" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS

3.04.01.02 SALIDA DE DESAGUE PVC CP 2" INCLUIDO TUBERIA Y ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN

Comprende la instalación de salidas para conexión de desagüe PVC CP, incluido acabados a nivel de piso terminado o al ras de pared acabado, para la conexión de trampas, tuberías, registros roscados, sumideros y/o accesorios sanitarios, esto contempla todo lo necesario para una correcta instalación, como accesorios, equipos, herramientas y consumibles.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por punto (PTO)

3.04.02 RED DE DERIVACIÓN DE DESAGUE

3.04.02.01 TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -4"

3.04.02.02 TUBERIA DE DESAGUE PVC CP -2"

3.04.02.03 TUBERIA DE VENTILACIÓN PVC -2"

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación tuberías para las redes de derivación y recolección de desagüe que recolectan todas las salidas (puntos) de desagüe hasta su empalme en una red colectora. Se instalará en los lugares donde se señalan en los planos respectivos. Las tuberías serán de PVC Clase Pesada, según norma de fabricación NTP N° 399.003, cuyo tipo de junta será con unión con soldadura de PVC (Campana – espiga)


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



Las tuberías de desagüe deberán contar con una pendiente mínima del 1.0 %.

MATERIALES:

Soldadura para tuberías y conexiones PVC NTP 399.090

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medida, será por metro (m).

3.04.03 ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN DE DESAGUE

3.04.03.01 YEE PVC 4"

3.04.03.02 YEE PVC 2"

3.04.03.03 YEE CON REDUCCIÓN PVC 4" a 2"

3.04.03.04 TEE PVC DE 4"

3.04.03.05 TEE PVC DE 2"

3.04.03.06 CODO PVC DE 45° 4"

3.04.03.07 CODO PVC DE 45° 2"

3.04.03.08 CODO PVC DE 90° 2"

3.04.03.09 CODO DE VENTILACIÓN PVC DE 4" A 2"

3.04.03.10 REDUCCIÓN PVC 4" A 2" CONCENTRICO


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de accesorios para las redes de derivación y recolección de desagüe de diferentes diámetros según planos, serán de PVC para tuberías de clase pesada fabricados con la norma NTP 399.172 cuyo tipo de junta será con unión con soldadura de PVC de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

MATERIALES

Soldadura para tuberías y conexiones PVC NTP 399.090

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 alimentación y distribución de agua fría, previo a un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua caliente, 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 unidad (UND).

3.04.04 ADITAMENTOS VARIOS

3.04.04.01 ENPALME O EMBOQUILLADO A REDES DESAGUE O CAJAS DE REGISTRO

DESCRIPCIÓN

Considera los trabajos necesarios para el empalme de la red nueva, a la tubería o tuberías colectoras, caja de registro y/o buzones.

Para este trabajo se empalmará a las tuberías existentes de PVC, para lo cual se necesitará diferentes accesorios sanitarios de PVC los cuales garanticen su correcto funcionamiento.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida es la unidad (und)


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

3.04.04.02 CAJA DE REGISTRO 12" X 24"

DESCRIPCIÓN

La presente partida considera las actividades de suministro de las cajas de registro de concreto prefabricadas, las cuales mantendrán dimensiones entre paredes interiores según corresponda.

Así mismo estas cajas incluyen el suministro y colocación de las tapas de concreto.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El proceso de esta partida se inicia con la excavación del terreno con dimensiones y profundidades en función a la caja de registro a colocar, para luego efectuar un perfilado de fondo.

En el fondo llevarán una media caña, conformada con el diámetro de las tuberías concurrentes y con bermas inclinadas en proporción 1:4.

En un mismo plano deberán llevar en ambos lados una agarradera de 3/8" de diámetro y material acero inox 316, roscadas en sus extremos



para la colocación de una tuerca y arandela. Estas deberán quedar enrasadas a la cara superior de la tapa, la cual deberá ser frotachada y con bordes boleados con un radio aprox. de 0.5 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida, será por unidad (und).

3.04.04.03 PRUEBA HIDRAULICA TUB. DESAGUE

DESCRIPCIÓN

Las pruebas hidráulicas de las tuberías de desagüe comprenden las pruebas de alineamiento, verticalidad, pendiente y hermeticidad, durante la instalación de la tubería.

Como se ha ido taponando y rellenando de agua después de instalado cada tramo de la tubería, esto ya se considera una prueba parcial faltando sólo realizar la prueba total o general que se hará haciendo la conexión de las diferentes etapas rellenando con agua y observar si existe descenso del nivel en la parte más alta, de presentarse esta falla se ubicará el lugar que este fallando y se procederá a su reparación, repitiéndose la operación cuantas veces sea necesario hasta conseguir la estanqueidad de las instalaciones ejecutadas.

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 1.50 mca sobre el punto de salida de desagüe más alto del tramo 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 la tubería.

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente.




WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

- Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.
- Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medida, será por metro (m).

3.04.04.04 REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 4"

3.04.04.05 REGISTRO ROSACADO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de registros roscados de acero inoxidable que serán instalado según planos, estos registros son instalados para mantenimiento y reparación de atoros.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por unidad (UND).

3.04.04.06 SUMIDERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de sumidero de acero inoxidable que serán instalado según planos con trampa hidráulica (en P), para evitar el retorno de olores de desagüe.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por unidad (UND).

3.04.04.07 COLGADORES Y ABRAZADERAS CADA 1M P/TUB DE 2" Y 4"


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834



DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de abrazaderas y colgadores de metal en diferentes diámetros para la fijación de tuberías de desagüe en techos y exteriores, estos serán fijados con tarugos y pernos o utilizar una técnica de fijación adecuada, los colgadores y/o abrazaderas deberán ser colocadas cada 1 metro.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será unidad (Und).

3.04.04.08 BRIDA FLEXIBLE PARA INODORO**DESCRIPCIÓN**

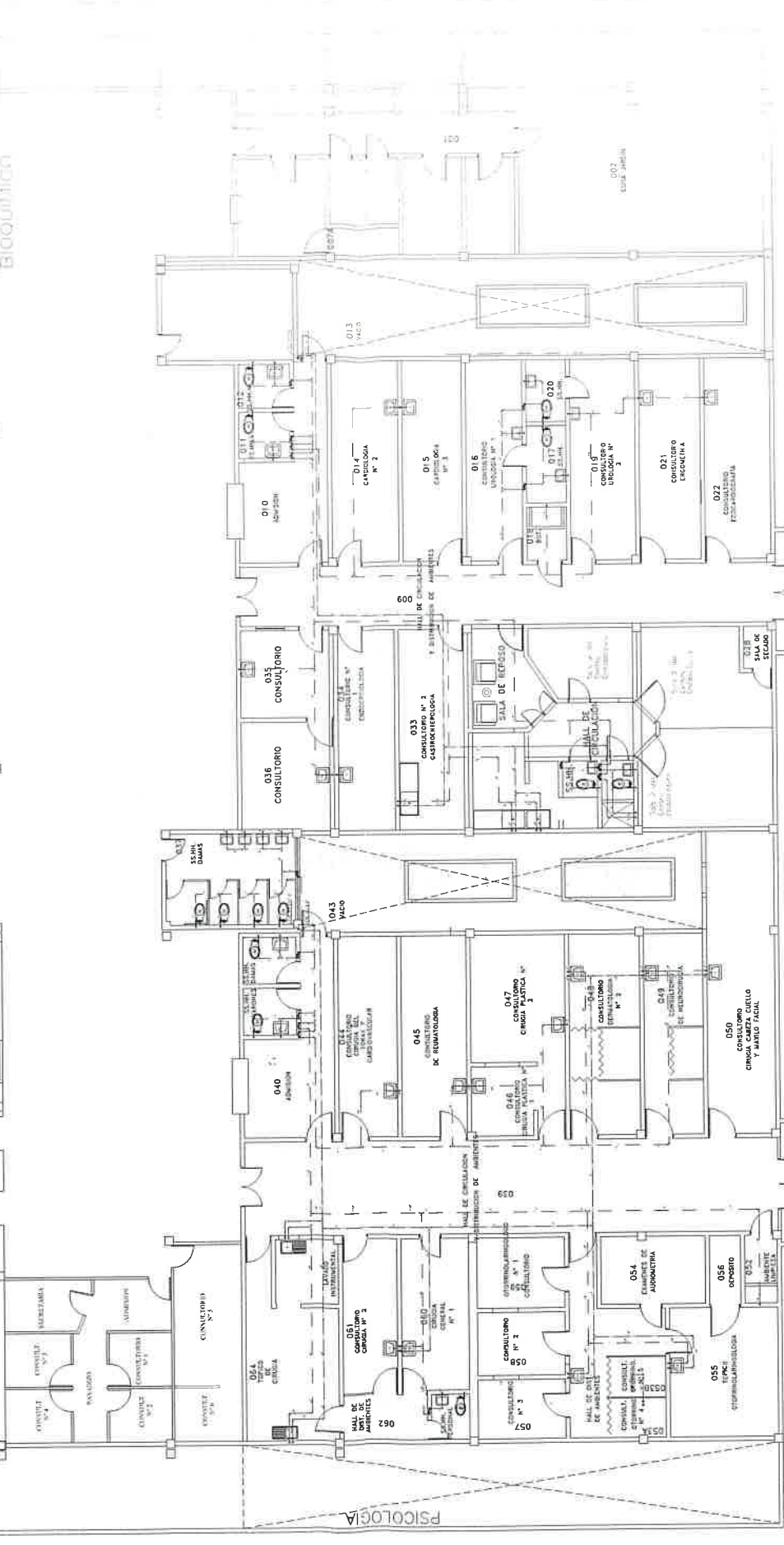
Comprende el suministro brida sanitaria flexible para la instalación de inodoros garantizando hermeticidad y fijación para los inodoros con pernos de acero inoxidable y todos los accesorios necesarios.

UNIDAD DE MEDIDA:

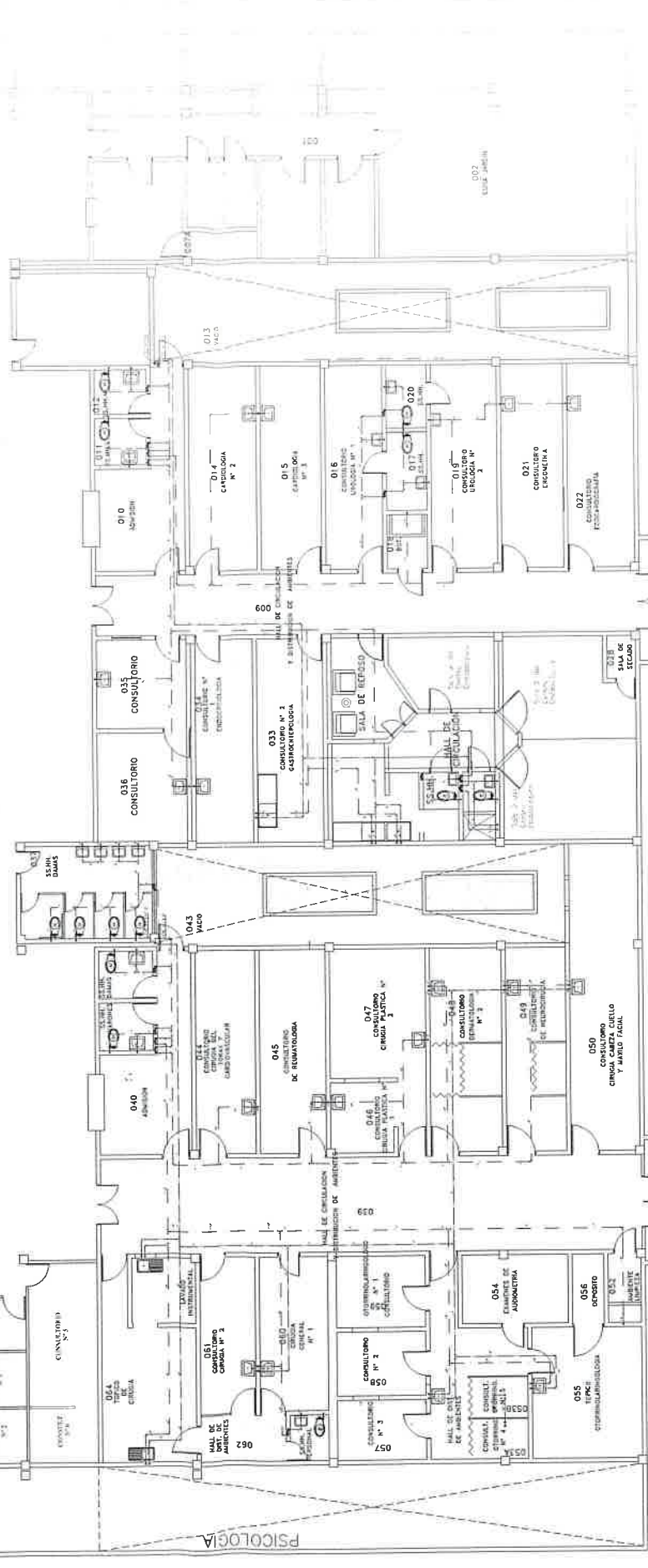
La unidad de medida será unidad (Und).


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834





ESPECIALIDADES MEDICAS

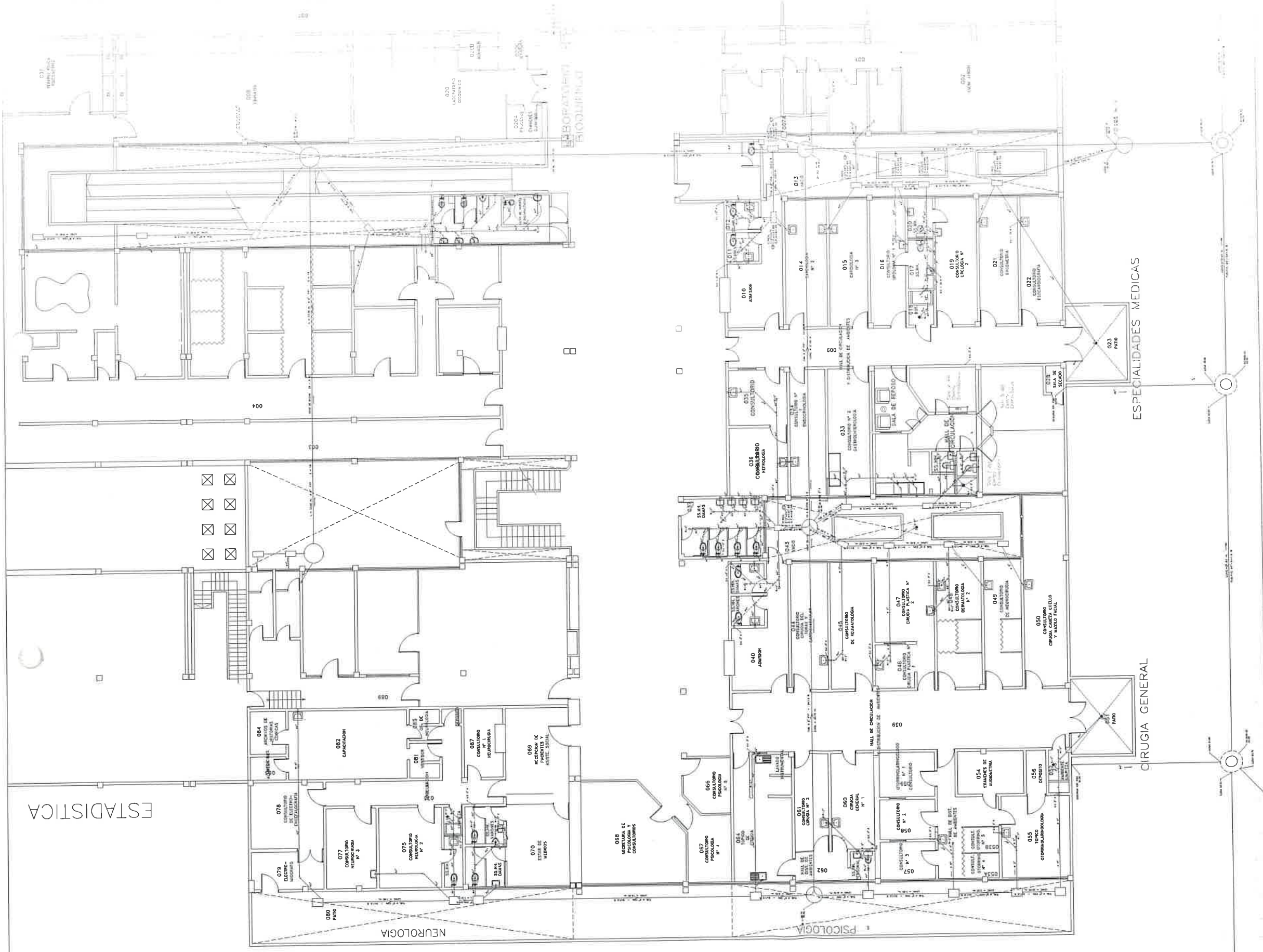












SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN.
	TUBERIA AF PPR 10 DE 1"
	TUBERIA AF PPR 10 DE 1/2"
	CRUCE DE TUBERÍAS.
	UNION UNIVERSAL.
	VALVULA COMPUERTA.
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE.
	REDUCCION PPR.
	COLCHADORES TIPO GOTA

CODIGO	DESCRIPCION
A-1	LAVAMANOS DE LOZA VITRIFICADA CON RESPALDAR Y UNIFERICA
A-2	BOCA CONVENCIONAL VITRIFICADA CON RESPALDAR, NECESITA
A-3	BOCA CONVENCIONAL Y CUELLO DE RESPALDAR DE 4
A-3a	BOCA CONVENCIONAL CON RESPALDAR, NECESITA
A-3b	BOCA CONVENCIONAL CON RESPALDAR Y CUELLO
C-1	INODORO DE LOZA VITRIFICADA CON VALVULA FLUOMETERICA
B-1	LAVADOR DE LIEQUO INMOVILIZABLE DE UNA POZA, CON ESCUMIR
B-2	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 4 PANGS
B-3	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3a	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3b	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3c	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3d	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3e	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3f	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3g	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3h	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3i	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3j	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3k	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3l	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3m	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3n	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3o	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3p	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3q	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3r	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3s	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3t	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3u	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3v	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3w	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3x	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3y	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS
B-3z	BERO "BRITENIA CONVENCIONAL" CUELLO DE 6 PANGS


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834





LEYENDA DESACUE	
SÍMBOLO	DESCRIPCION.
	TUBO DE VENTILACIÓN PVC SAP 2".
	TUBERÍA PVC SAP 2" PIV 1/4".
	CODO VENTILACIÓN 2" - 45°
	CODO DE 45°
	YEE SANITARIA SIMPLE.
	CODOLADORES PARA TUBERÍAS
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	DIRECCIÓN DE FLUJO
	TRAMPA EN 180°
	CODO SANITARIO 2"
	REGISTRO ROSCADO EN TUB. COLEG.
	SUMIDERO CON TRAMPA EN P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	REJILLAS
	TUBERIA EXISTENTE DE 6"

[illegible]


WILMAR MAYTA MERMA
Ingeniero
Sanitario y Ambiental
CIP N° 289834

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



HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

REGISTRADO	RED DE DESAGUE - SOTANO
PROYECTO	AV. MIGUEL IGLESIAS 038, SAN JUAN DE MIRAFLORES
PROYECTANTE	DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES
PROYECTADO	PLAZO
PROYECTADO	INSTALACIONES SANITARIAS

5-02



PERÚ

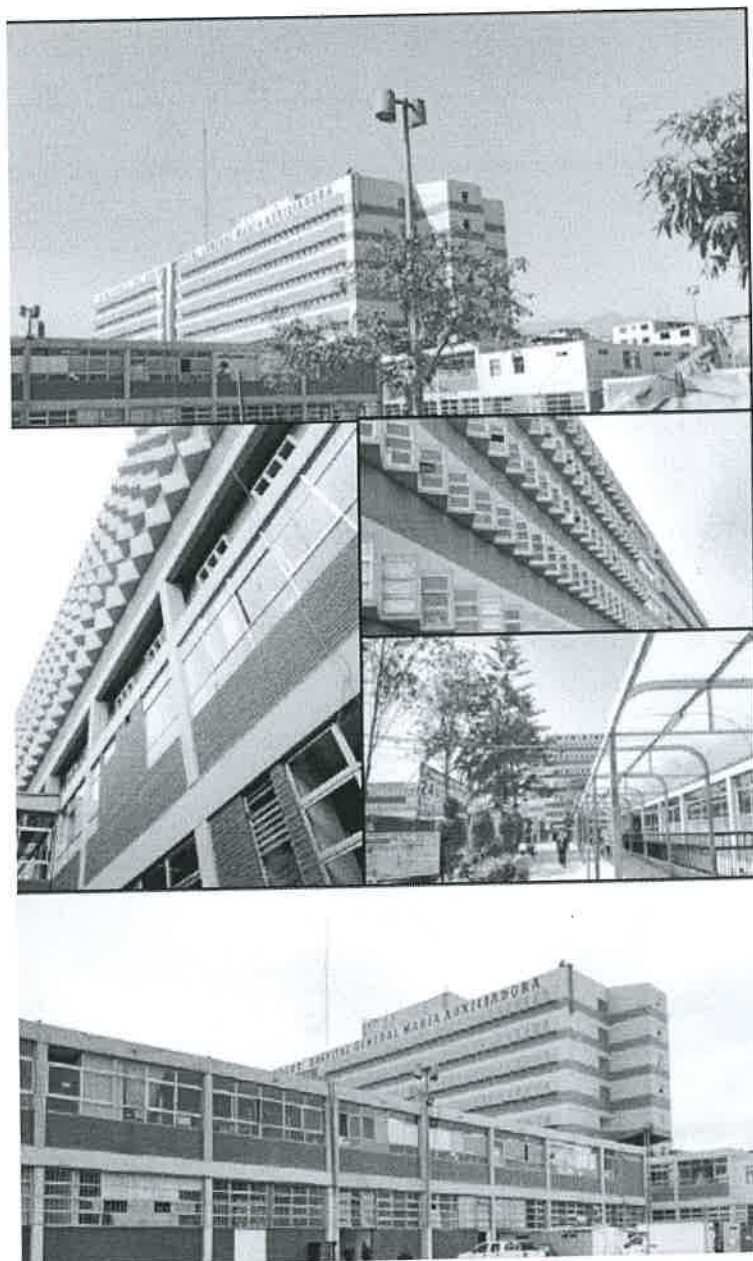
Ministerio
de Salud

HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

68

**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS
EXTERNOS DE SÓTANO DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA"**
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES MECÁNICAS



4 INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933



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

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 requieren 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.

4.01.01 TRABAJOS PROVISIONALES, PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

4.01.01.01 TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS, MATERIALES, COMPONENTES Y ACCESORIOS AL SERVICIO

Comprende el transporte de las máquinas, materiales y herramientas necesarias para la ejecución del servicio y su posterior regreso al término de los trabajos.

4.01.01.02 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA

Comprende los elementos de protección del personal que estará a cargo del mantenimiento contra accidentes que puedan ser causados por factores relacionados a las actividades a ejecutarse

4.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE SSHH

Extractor de pared

Material: Cuerpo de acero laminado en frío y rejilla de polipropileno.

Uso: para eliminar los olores y generar circulación.

Tensión: 220 V

Potencia ~24 W



Imagen Referencial

CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2

Aislado con una poliolefina termoplástica libre de halógenos con excelentes características de

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933





comportamiento frente al fuego. Temperatura de trabajo 90°C. Tensión nominal 450-750 V.

el tendido eléctrico desde el interruptor del ambiente, el circuito existente del ambiente hacia el extractor será a través de tubería eléctrica metálica rígida (EMT conduit).

4.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE QUIPO DE CLIMATIZACION ~2 TON SPLIT PARED

Administración 1-7

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.
- 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

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933





- 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: frio 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 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 2x4mm²+1x2.5mm² (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"

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933



**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 y de descarga, incluye suministro de materiales: cinta de envoltura de PVC impermeable.

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.
- 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).

4.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE SSHH

Uso: para eliminar los olores y generar circulación.

Tensión: 220 V

Potencia ~24 W

Extractor de aire mural.

fabricación es de poliestireno, resistencia a los impactos, excelente estabilidad estructural

Entre las características del Extractor de aire mural o techo 30 W.

Fredy H. Arapa Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

59



Imagen Referencial

CONDUCTOR ELECTRICO DE 4MM2

Aislado con una poliolefina termoplástica libre de halógenos con excelentes características de comportamiento frente al fuego. Temperatura de trabajo 90°C. Tensión nominal 450-750 V.

el tendido eléctrico desde el interruptor del ambiente, el circuito existente del ambiente hacia el extractor será a través de tubería eléctrica metálica rígida (EMT conduit).

Fredy H. Araya Fernández
Ingeniero Mecánico Electricista
C.I.P. 174933





PERÚ

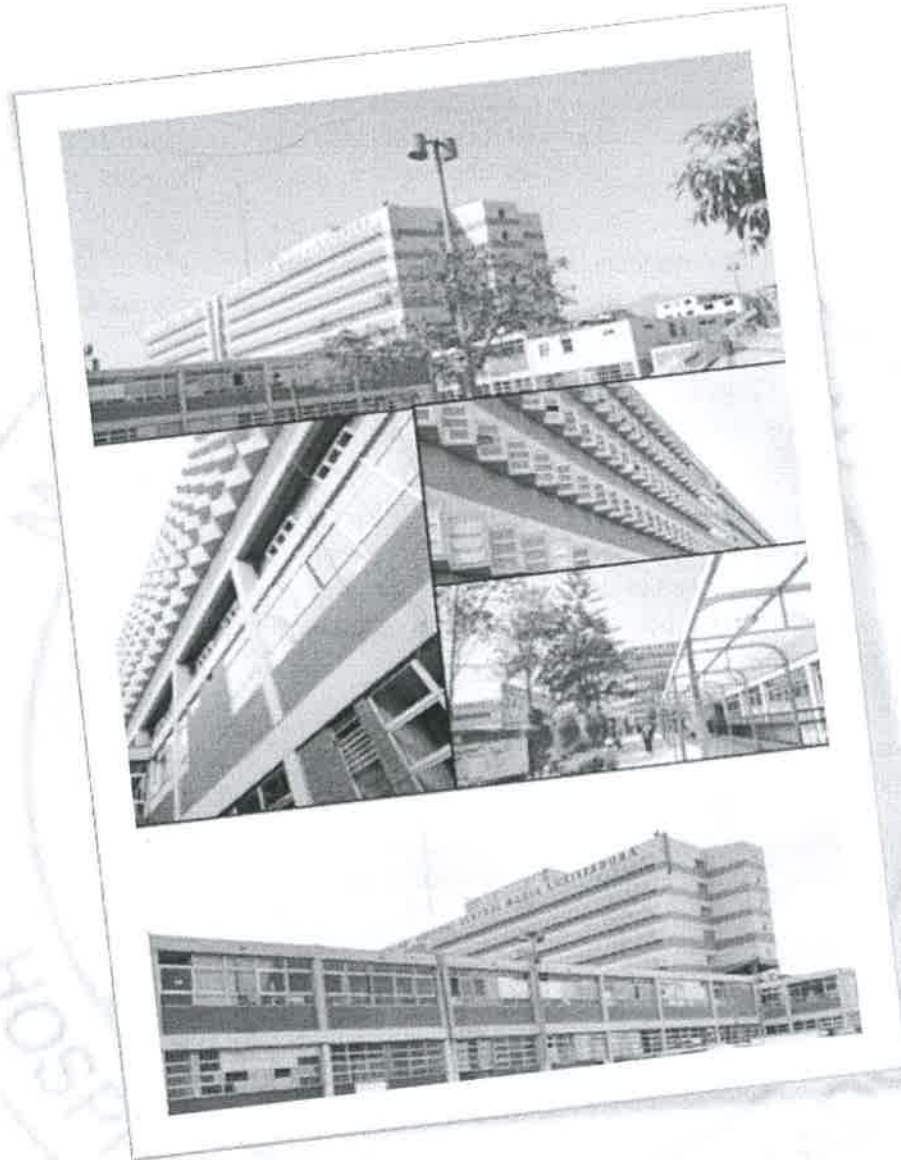
Ministerio
de Salud

HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA

"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

98

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS



**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO"**

2025



Paul Jesus Mancas Norabuena
PAUL JESUS
MANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP. 100892



CARACTERISTICAS TECNICAS

Comprenden sin ser limitantes, el diseño, fabricación, pruebas, suministros, seguros, embalaje y entrega en el lugar del servicio. También incluye la descarga, montaje, puesta en operación y servicio y pruebas de aceptación en el sitio de todos los materiales eléctricos y otros, necesarios para una segura y satisfactoria instalación, montaje y puesta en operación y servicio.

La omisión en estas especificaciones técnicas de cualquier material, equipo, o accesorio necesario para el funcionamiento seguro y adecuado del servicio a prestar, de ninguna manera releva al proveedor y/o al contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales, equipos, montaje y pruebas, los cuales se considerará que están incluidos en los equipos especificados.

Los planos, las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y metrados se complementan y en el caso de existir divergencias entre ellos, los planos prevalecen sobre las especificaciones técnicas (Materiales y Partidas) y estas sobre el metrado.

El Coordinador y la Contratista, antes de iniciar la ejecución del servicio de Instalaciones Eléctricas, deberá compatibilizar toda documentación referente al expediente técnico del proyecto.

Los equipos y materiales suministrados deberán ajustarse a los diseños de los planos y Especificaciones Técnicas de Materiales. Dichos materiales y equipos serán nuevos y de reconocida calidad con certificado de garantía y deberán ser oportunamente inspeccionados, para su aprobación o rechazo por la Coordinación, a cargo de su representante especialista en instalaciones eléctricas y mecánico eléctricas.

Asimismo, el contratista deberá incluir y/o prever todos los materiales y trabajos que fueran necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones materia del presente proyecto; aunque no estuvieran expresamente indicados en los documentos del mismo.

Aquellos materiales, equipos y mano de obra no descritos, se sujetarán a las normas indicadas, debiendo de emplear material del tipo pesado industrial para servicio continuo

y ambiente agresivo, así como también mano de obra calificada.

Cualquier daño debido a defectos de fabricación determinará sus reparaciones o reemplazo por otro equivalente, sin que ello signifique un costo adicional para el propietario, asimismo, cualquier material y/o equipo, que llegue malogrado a la obra, o se malogre durante la ejecución de los trabajos, será reemplazado por otro igual en buen

estado, no aceptándose material y/o equipo repotenciado o reparado.

El Ingeniero Coordinador notificará por escrito a la contratista de cualquier material y/o equipo que considere inadecuado o inaceptable de acuerdo a las normas, reglamentos, leyes u ordenanzas de autoridades competentes.

Todos los Interruptores Termo magnético que se van instalar deben ser de buena calidad y de una misma marca.

Si los materiales y/o equipos tuvieran que importarse, el Contratista deberá realizar su

solicitud con la debida anticipación, a fin de cumplir con el Cronograma de Ejecución del servicio, el incumplimiento con los suministros de materiales y/o equipos, no será causal de ampliación de plazo del servicio.



PAUL JESUS
BLANCA NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



- Informe de levantamiento de las observaciones realizadas por el especialista de la entidad.
- Se realizarán los empalmes desde los alimentadores existentes.
- La empresa suministradora de las luminarias deberá de tener experiencia reconocida en el mercado y certificación ISO de sus procesos.
- La empresa suministradora de tableros eléctricos deberá de tener experiencia reconocida en el mercado, deberá ser distribuidor autorizado de los interruptores, deberá contar con la certificación ISO en sus procesos y deberá de presentar el estudio de selectividad de protección eléctrica.

5. INSTALACIONES ELECTRICAS

5.1 DESMOTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO, INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES Y TABLEROS

5.1.1 DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO DESCRIPCIÓN

La partida consiste en desmontar los centros de luz con sus respectivos interruptores y conductores, para ser cambiados por equipos nuevos, así mismo esta partida considera desmontar los accesorios que lo conforman, de manera que permitan instalar equipos nuevos con sus respectivos accesorios. El contratista se encargará de entregar los elementos desmontados a la Institución para que esta designe su destino final.

UNIDAD DE MEDIDA El desmontaje se realizará por unidad (und)

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad desmontada de las salidas para alumbrado.

5.1.2 DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES DESCRIPCIÓN

Consiste en desmontar los tomacorrientes y sus conductores, para ser cambiados por tomacorrientes nuevos, así mismo esta partida considera desmontar los accesorios que lo conforman, de manera que permitan instalar equipos nuevos con sus respectivos accesorios. El contratista se encargará de entregar los elementos desmontados a la Institución para que esta designe su destino final.

UNIDAD DE MEDIDA El desmontaje se realizará por unidad (und)

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad desmontada de las salidas para tomacorrientes.

5.1.3 DESMONTAJE DE TABLEROS ELÉCTRICOS DESCRIPCIÓN

Consiste en desmontar los tableros, para ser cambiados por tableros nuevos, así mismo esta partida considera desmontar los accesorios que lo conforman, de manera que permitan instalar equipos nuevos con sus respectivos accesorios. El contratista se encargará de entregar los elementos desmontados a la Institución para que esta designe su destino final.



MANCABALDI JESUS
REGISTRADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS ELECTRICISTAS
Reg. CIP 150602



Comprende también la protección que sea necesaria contra la corrosión y la acción del medio ambiente. Todos los materiales, accesorios y equipos eléctricos tendrán la protección con la pintura adecuada para una segura y satisfactoria operación en el tiempo de vida que les corresponde según Catálogos.

Todos los materiales y actividades se efectuarán en cumplimiento a lo especificado en los siguientes Códigos o Reglamentos:

- ✓ Código Nacional de Electricidad -Utilización -2006, y la modificatoria RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 175-2008-MEM/DM.
- ✓ Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente.
- ✓ NORMA TÉCNICA PERUANA NTP 370.252 – 2014, CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Cables aislados con compuesto termoplástico y termoestable para tensiones hasta e inclusive 450/750 V.
- ✓ NORMA TÉCNICA PERUANA NTP 370.310 SEGURIDAD ELÉCTRICA. Certificación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en edificaciones de viviendas.
- ✓ DECRETO SUPREMO N° 013-2016-PRODUCE, Conductores Eléctricos de cobre de baja tensión de uso en Edificaciones, Domiciliarias, Comerciales y Usos Similares.
- ✓ National Electrical Manufacturers Association "NEMA", capítulos relacionados a Tableros, interruptores, conductores, pruebas.
- ✓ International Electrotechnical Commission "IEC", capítulos relacionados a Tableros, interruptores, conductores, pruebas.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones
- ✓ Normas Internacionales IEC, ASTM

Cualquier observación originada por condiciones no contemplados en el Proyecto y que implicará modificar el proyecto original, será el Coordinador del servicio quién deberá realizar la consulta por intermedio de la Gerencia de Obra, a fin que el Proyectista de conformidad o no a lo consultado.

El Contratista proporcionará a sus trabajadores en general uniformes y equipos de protección personal, como son casco, lentes contra impacto, guantes, botas dieléctricas, arnés y otros complementarios, para la ejecución de los trabajos del presente proyecto; asimismo, deberá presentar la Póliza de Seguros SCTR y Pensión, antes de la realización de los trabajos.

CONSIDERACIONES:

- a) Se tendrá reuniones de verificación del servicio con el ingeniero especialista colegiado, a cargo del servicio como mínimo cada semana.
- b) El contratista deberá presentar las fichas técnicas de todos los materiales y equipos a ser instalados para la aprobación de la entidad, caso contrario **no se considerarán aprobados.**
- c) Al final del servicio deberán de presentar la siguiente documentación correspondiente al dossier de calidad:
 - Planos asbuilt.
 - Fichas técnicas de todos los materiales y equipos instalados.
 - Cartas de garantía de los proveedores, solo para equipos.
 - Protocolos de pruebas firmados por un ingeniero colegiado.
 - Certificados de calibración de los equipos de medición.
 - Informe de los trabajos realizados con fotografías.




PAUL JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



UNIDAD DE MEDIDA El desmontaje se realizará por unidad (und)

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad desmontada de tablero eléctrico.

5.2 SALIDAS PARA ALUMBRADO, INTERRUPTORES

**5.2.1 SALIDA PARA ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO PARA LUMINARIA
ADOSADA EN FALSO CIELO RASO**

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y colocación de los puntos de luz en techo que sirven como salidas de energía para alumbrado empotradas al falso cielo raso y que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra.

MATERIALES

Cinta aislante

Accesorios de fijación de Luminaria (perno roscado, tarugos, etc)

Conector de tubería flexible a caja tipo recto no aislado

Conector a caja prensa estopa

Tubería flexible Conduit 15mmØ – 0.60m

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de accesorios y la mano de obra de instalación.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para alumbrado.



PAUL JESUS
GRANADOS MIRAGUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CNP: 488802



5.2.2 SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA EMPOTRADO EN PARED

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y colocación de los puntos de luz en techo y/o pared que sirven como salidas de energía para alumbrado de emergencia y que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra

MATERIALES

Caja Rectangular F°G° 100x55x50 mm de 1.20 mm de espesor

Tapa ciega F°G°

Conectores de tuberías de 20mm de diámetro

Codos o curva PVC de 20mm de diámetro

Pegamento de tubería

Cinta aislante

Accesorios de fijación de luces de emergencia (perno roscado, tarugos, etc)

Todas las cajas para salidas de artefactos de luces de emergencia, serán estampados en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.20 mm de espesor mínimo, con entradas precortadas "KO" para tubería de 20mm de diámetro como mínimo y con las orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas. Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua, con protección clase IP54.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas pretroqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas. Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos autorroscantes cadmiados.

Las tapas ciegas se fijarán con un juego de tornillos autorroscantes cadmiados para la correspondiente sujeción.

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.

Las llegadas de las tuberías a las cajas deberán ser con tramos curvos, a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Para que las cajas queden bien posicionadas, estas deberán unirse mediante conectores a los tubos.

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.



PACHO JESÚS
SUÑCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para luces de emergencia.

**5.2.3 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE
DESCRIPCIÓN**

La partida comprende el suministro e instalación el interruptor simple bakelita color blanco, y accesorios necesarios para la instalación que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra.

MATERIALES

Interruptor Simple de bakelita color blanco de golpe duro y placa metálica

Cinta aislante

Conectores de tuberías de 20mm de diámetro

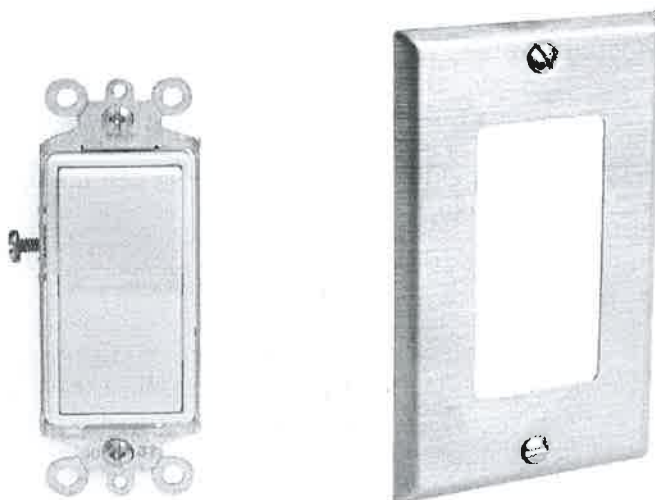


Imagen Referencial



[Signature]
FRANCISCO JESUS
MANCABLANCO BUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
REG. CP 150802

**METODO DE TRABAJO**

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para tomacorrientes de pared.

**5.2.4 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE
DESCRIPCIÓN**

La partida comprende el suministro e instalación el interruptor doble de bakelita color blanco, y accesorios necesarios para la instalación que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra.

MATERIALES

Interruptor Doble de bakelita color blanco de golpe duro y placa metálica
Cinta aislante
Conectores de tuberías de 20mm de diámetro



PAUL J. S. S.
NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

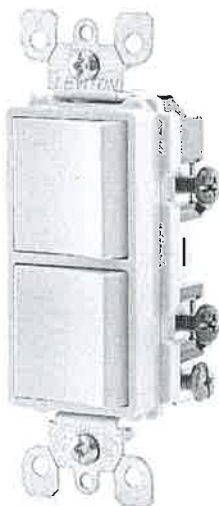


Imagen Referencial

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para tomacorrientes de pared.



[Handwritten signature]
MARIA SORIANO
INGENIERA ELECTRICISTA
Reg. C.º 158802

5.3 SALIDA PARA TOMACORRIENTE

5.3.1 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA A TIERRA DE GRADO HOSPITALRIO (02 SALIDA CON TOMAS RECTAS), 16A, 250V PARA USO GENERAL, EMPOTRADO EN MURO

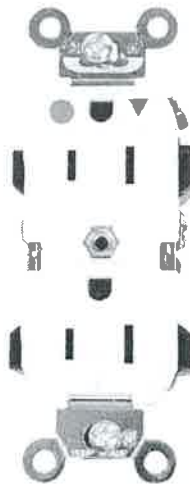


Imagen Referencial

DESCRIPCIÓN

La partida comprende el suministro e instalación Tomacorriente Doble con toma a tierra de bakelita color blanco, y accesorios necesarios para la instalación que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra. El tomacorriente debe ser de grado hospitalario.

MATERIALES

Tomacorriente doble con toma a tierra de bakelita color blanco y grado hospitalario
Cinta aislante
Conectores de tuberías de 20mm de diámetro

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.




PAUL JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para tomacorrientes de pared.

5.3.2 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA A TIERRA DE GRADO HOSPITALRIO (02 SALIDA CON TOMS RECTAS), 16A, 250V PARA USO GENERAL, A PRUEBA DE AGUA, CON GRADO DE PROTECCION IP 65, EMPOTRADO EN MURO.

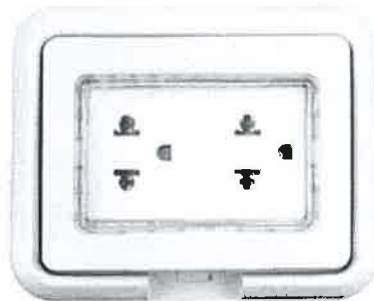


Imagen Referencial


FRA JESUS
MANCABLANCO ABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

**DESCRIPCIÓN**

La partida comprende el suministro e instalación Tomacorriente a Prueba de Agua mediante Dados de Tomacorriente tipo doble con toma a tierra y Cubierta Hidrobox de bakelita color blanco y grado hospitalario, caja rectangular de Fierro Galvanizado de 100x55x50 mm y accesorios necesarios para la instalación que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra.

MATERIALES

Dado de Tomacorriente tipo doble con toma a tierra y grado hospitalario
Cubierta Hidrobox
Cinta aislante
Conectores de tuberías de 20mm de diámetro

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para tomacorrientes de pared.



PAUL JESUS
BIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

5.3.3 SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO DOBLE MIXTO (01 SALIDA TIPO SCHUKO Y 01 SALIDA TIPO TRES EN LINEA), 16A, 250V PARA USO GENERAL , EMPOTRADO EN PARED

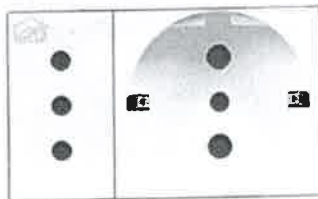


Imagen Referencial

DESCRIPCIÓN

La partida comprende el suministro e instalación Tomacorriente Doble tipo Schuko de bakelita color naranja, caja rectangular de Fierro Galvanizado de 100x55x50 mm y accesorios necesarios para la instalación que figuran en los planos, el cual incluye los materiales y mano de obra.

MATERIALES

Caja Rectangular F°G° 100x55x50 mm de 1.20 mm de espesor
Tomacorriente doble tipo schuko de bakelita color naranja
Cinta aislante
Conectores de tuberías de 20mm de diámetro

METODO DE TRABAJO

Incluye suministro de la caja, sus accesorios y la mano de obra de instalación.

Pruebas

De acuerdo a norma, el fabricante o proveedor, deberá alcanzar y ejecutar todas las pruebas de rutina.

Garantía

El fabricante o proveedor deberá garantizar que los materiales cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificare



conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

Unidad de Medida : Unidad.

FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la unidad de instalación de las salidas para tomacorrientes de pared.

5.4 CANALIZACIONES DUCTOS O TUBERIAS

5.4.1 TUBERIA PVC-P 20mm



Imagen Referencial

DESCRIPCION

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro e instalación de tuberías de PVC para el cableado de circuitos; el cual incluye los materiales y mano de obra..

NORMAS

- ✓ Código Nacional de Electricidad.
- ✓ Norma NTP N° 399.006, 399.07

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:




JUAN CARLOS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

TUBERIA

Las tuberías de 20 mm y los accesorios (uniones) para el cableado de alimentadores y circuitos derivados, será fabricada a base de la resina termoplástico de Policloruro de vinilo "PVC" rígido, clase o tipo pesado "P" no plastificado rígido, resistente al calor, resistente al fuego autoextinguible, con una resistencia de aislamiento mayor de 100 MΩ, resistente a la humedad y a los ambientes químicos, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y, además resistentes a las bajas temperaturas, de acuerdo a la norma NTP N° 399.006 y 399.007, de 3 m de largo incluida una campana en un extremo.

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. Las tuberías tendrán las siguientes características técnicas:

- Peso específico (1.44 kg / cm²)
- Resistencia a la tracción (500 kg / cm²)
- Resistencia a la flexión (700 / 900 kg / cm²)
- Resistencia a la compresión (600 / 700 kg / cm²)

PROCESO DE INSTALACIÓN

En general, las tuberías por las que corren los conductores eléctricos considerados dentro del presente Proyecto, serán instaladas en forma empotrada, apoyada o adosada y alineada a la pared o techo, fijadas con abrazaderas metálicas galvanizadas pesadas con dos orificios mediante tornillos Hilti. En el proceso de instalación deberá satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- a) Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red del entubado.
- b) No se permitirá la formación de trampas o bolsas para evitar la acumulación de humedad.
- c) Las tuberías deben estar completamente libres de contacto con tuberías de otros tipos de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. de distancia de las tuberías de agua fría y desagüe.
- d) No se permitirá instalar más de 4 curvas de 90° entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia.
- e) Las tuberías enterradas directamente en el terreno deberán ser colocadas a 0.45 m de profundidad respecto al N.F.P.
- f) Las tuberías que sean instaladas 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 horizontales y en curvas a 0.10 m del inicio y final.

PEGAMENTO

En todas las uniones a presión se usará pegamento del tipo recomendado por el fabricante de tubería para garantizar la hermeticidad de las mismas.

PRUEBAS

Las Tuberías deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas o presentar 3 copias de certificación del producto según las normas vigentes, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas.





especificaciones. El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

PROTOCOLOS Y REPORTE DE PRUEBAS

Después de efectuadas las pruebas, el fabricante o proveedor deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas señaladas en estas especificaciones.

GARANTÍA

El fabricante o proveedor garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación.

Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado, no se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

FORMA DE MEDICION

Se medirá la longitud de los conductos y/o tuberías, pudiendo agruparse en subpartidas diferentes, de acuerdo a sus tipos y características.

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta ejecución en obra.




PAULO JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

5.4.2 TUBERIA CONDUIT EMT 20mm



Imagen Referencial

DESCRIPCION

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro e instalación de tuberías de PVC para el cableado de alimentadores y circuitos; el cual incluye los materiales y mano de obra..

5.4.3 TUBERIA

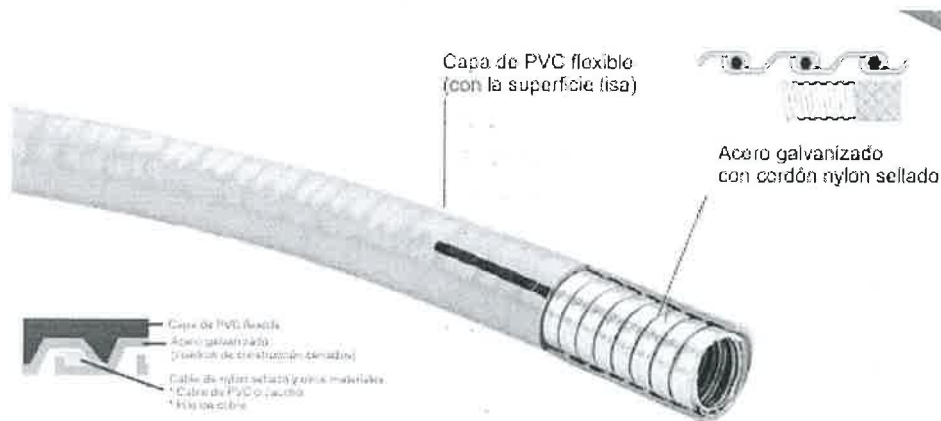
La tubería metálica tipo EMT Conduit, será del tipo pesado americano, de acero galvanizado, con un baño de zinc en toda su superficie de un espesor no menor a (0.02 mm) y forrado con una chaqueta de cloruro de polivinilo haciéndolo resistente a la humedad, fabricado según las características especificadas por ANSI C80.1. La tubería Conduit deberá ser libre de costura o soldadura interior, especialmente fabricada para Instalaciones Eléctricas, con la sección interna completamente uniforme y lisa sin ningún reborde; deberá ser dúctil al doblarse sin que se rompa la cobertura de zinc ni que se reduzca su diámetro efectivo.

La Tubería Conduit deberá estar marcada en forma indeleble indicándose el nombre del fabricante o marca de fábrica, clase o tipo de tubería "P" siendo pesada y diámetro nominal en milímetros. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de $\frac{3}{4}$ " de diámetro. Los accesorios serán Curvas Conduit Galvanizado EMT, 90°, fabricado en acero al carbono galvanizado por proceso de inmersión en caliente según norma ANSI C 80.1, con certificación UL6. Roscado ANSI B1.20.1. Las Tuercas serán para Tubo Conduit Galvanizado de EMT.




JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

5.4.4 TUBERIA CORRUGADA



La tubería corrugada flexible estará diseñada para la protección de cables eléctricos en las instalaciones eléctricas a la intemperie o donde se requiere de flexibilidad y facilidad de manejo, y en lugares donde hay humedad.

CARACTERISTICAS:

- * Fabricado en acero con cubierta de PVC.
- * Acabado: Acero al carbón galvanizado electrolíticamente.
- * El tubo flexible estará engargolado helicoidalmente, fabricado en su interior con una cinta plana de acero al carbón galvanizado electrolíticamente, y en el exterior se encuentra recubierto con una funda de cloruro de polivinilo (PVC) que tiene como función principal la protección de cables eléctricos, ofreciendo una protección impermeable y hermética a líquidos.
- * Además deberá ofrecer una excelente resistencia mecánica contra el aplastamiento, y blindaje contra corrientes parásitas, originadas por inducción en campos magnéticos.
- * Cubierta es resistente a aceites, a la corrosión y humedad.
- * Su interior será suave para su fácil desplazamiento.

DATOS TECNICOS

Diametro Nominal (NPS)		Diametro Interior (Pulg)		Diametro Exterior (Pulg)		Longitudes [Mts] *
		minimo	maximo	minimo	maximo	
3/8"	12 mm	0.484"	0.504"	0.630"	0.730"	100
1/2"	16 mm	0.622"	0.642"	0.820"	0.840"	100
3/4"	21 mm	0.820"	0.840"	1.030"	1.050"	100
1"	27 mm	1.041"	1.066"	1.290"	1.315"	100
1-1/4"	36 mm	1.380"	1.410"	1.630"	1.660"	50
1-1/2"	41 mm	1.575"	1.600"	1.865"	1.900"	50
2"	53 mm	2.020"	2.045"	2.340"	2.375"	50
2-1/2"	63 mm	2.500"	2.500"	2.799"	2.799"	25
3"	78 mm	3.000"	3.000"	3.378"	3.378"	25
4"	103 mm	4.000"	4.000"	4.465"	4.465"	25



PROCESO DE INSTALACIÓN

En general, las tuberías por las que corren los conductores eléctricos considerados dentro del presente Proyecto, serán instaladas en forma empotrada, apoyada o adosada y alineada a la pared o techo, fijadas con abrazaderas metálicas galvanizadas pesadas.

PAUL JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



con dos orificios mediante tornillos Hilti. En el proceso de instalación deberá satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- g) Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red del entubado.
- h) No se permitirá la formación de trampas o bolsas para evitar la acumulación de humedad.
- i) Las tuberías deben estar completamente libres de contacto con tuberías de otros tipos de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. de distancia de las tuberías de agua fría y desagüe.
- j) No se permitirá instalar más de 4 curvas de 90° entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia.
- k) Las tuberías enterradas directamente en el terreno deberán ser colocadas a 0.45 m de profundidad respecto al N.F.P.
- l) Las tuberías que sean instaladas 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 horizontales y en curvas a 0.10 m del inicio y final.

PRUEBAS

Las Tuberías deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas o presentar 3 copias de certificación del producto según las normas vigentes, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones. El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

PROTOCOLOS Y REPORTE DE PRUEBAS

Después de efectuadas las pruebas, el fabricante o proveedor deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas señaladas en estas especificaciones.

GARANTÍA

El fabricante o proveedor garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación.

Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.



Para unir las tuberías se emplearán uniones recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores Conduit EMT, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado, no se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

MÉTODOS DE MEDICIÓN

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta ejecución en obra.

5.5 CAJAS DE PASE

5.5.1 CAJA DE PASE CUADRADA F°G°100x100x50mm C/TAPA

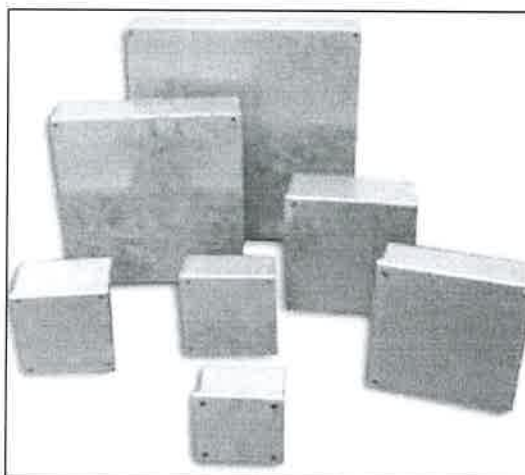


Imagen Referencial

DESCRIPCION

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de cajas metálicas de fierro galvanizado para salidas de utilización y cajas de paso para el cableado de circuitos derivados. Incluye los materiales, mano de obra y equipo que figuran en el análisis de precios unitarios

MATERIALES

Las cajas de 1.2mm (de acuerdo las dimensiones LxAxH de cada caja de paso), serán de tipo empotrado y/o adosado como figuran en los planos, los orificios troquelados de fácil remoción para la ubicación de tuberías eléctricas o su fijación con tuercas y conectores, debe cumplir la función de facilitar la instalación del cable eléctrico y





conductores, así como proteger el cableado eléctrico del ambiente.

Normas

El suministro deberá cumplir con las siguientes normas:

- ✓ Código Nacional de Electricidad
- ✓ ASTM A-653 CS (proceso de Inmersión en Caliente (Galvanizadas de origen))
- ✓ Norma Técnica Peruana NTP 370.040.

Características

Las cajas de pase serán fabricadas con plancha de acero al carbono recubierta con una capa de Zinc en ambas caras, mediante un proceso de Inmersión en Caliente (Galvanizadas de origen), con plancha de 1.2mm de espesor, serán unidos las planchas con soldadura de punto, con tapa sujeta a la caja por una determinada cantidad de autorroscantes.

METODO DE EJECUCION

Las cajas de pase empotrados en muro se instalarán antes de realizar el tarrajeo, ubicando la salida (caja) y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos en las cajuelas de los muros y cuidando que no se desplacen, las conexiones a la caja se realizarán en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción, luego proceder la instalación de los conductores.

FORMA DE MEDICION

Se medirá en base a la cantidad de unidades de salidas.

La unidad de medida será por unidad (und).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta instalación en obra.



5.6 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA

5.6.1 CABLE ELECTRICO 4 mm2 NH-90

5.6.2 CABLE ELECTRICO 2.5 mm2 NH-90


F. ALVAREZ
MANUAGACONABOENIA
INGENIERO EN ELECTRICIDAD
Reg. CIP 15882

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación del cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores NH-90 (2.5mm², 4mm²) con aislamiento de compuesto termoplástico alta resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, a los productos químicos y grasas, al calor hasta la temperatura de servicio, es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libres de halógenos, con una tensión de operación de 450 - 750V.

El conductor eléctrico NH-90 libre de halógenos debe cumplir con los ensayos de la Tabla 2 de la NTP 370.264-7 y Tabla 2 de la NTP 370.264-8. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano, todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Color de los conductores

Circuitos monofásicos en corriente alterna o continua (2 conductores):

- ✓ 1 conductor negro y 1 conductor rojo; o
- ✓ 1 conductor negro y 1 blanco (o gris natural o blanco con franjas coloreadas, en caso de requerirse conductores identificados).

Circuitos monofásicos en corriente alterna o continua (3 conductores):

- ✓ 1 conductor negro
- ✓ 1 conductor rojo

Circuitos trifásicos:

- ✓ 1 conductor rojo (para fase A o fase R)
- ✓ 1 conductor negro (para fase B o fase S)
- ✓ 1 conductor azul (para fase C o fase T)

NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- ✓ Código Nacional de Electricidad.
- ✓ Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 175-2008-MEM/DM
- ✓ Norma(s) nacionales de Fabricación NTP 370.252, CEI 20-14; NTP-IEC 60228
- ✓ Decreto Supremo N° 013-2016-PRODUCE
- ✓ EN 50525-3-31
- ✓ NTP 370.266-3-31
- ✓ NTP 370.264-8
- ✓ NTP 370.264-7
- ✓ NTP-IEC 60502-1, Cables de energía con aislamiento extruido hasta 3 kV.
- ✓ IEC 60332-1, Retardancia a la llama.
- ✓ IEC 60332-3-24, No propagación del incendio categoría C.
- ✓ IEC 60754-1, Contenido de halógenos.




PAUL JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



- ✓ IEC 60754-2, Conductividad y corrosividad de los gases.
- ✓ IEC 61034, Emisión de humos.

Los conductores deberán tener como mínimo y/o mejoras las siguientes características:

TABLA DE DATOS TECNICOS

CALIBRE CONDU CTOR	N° HIL OS	DIAME TRO HILO	DIAMET RO CONDU CTOR	ESPESO R AISLAMI ENTO	DIAME TRO EXTERI OR	PE SO	RE. ELE CT. 20°C	AMPERAJE (*) AIR E	DUCT O
mm ²		mm	mm	mm	mm	Kg/ Km	ohm/ km	A	A
2.5	7	0.66	1.92	0.8	3.5	32	7.41	37	27
4	7	0.84	2.44	0.8	4	48	4.61	45	34
6	7	1.02	2.98	0.8	4.6	67	3.08	61	44

METODO DE ELECUCION

En general los sistemas de alambrado deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- 1) Antes de iniciar el alambrado se procederá a secar y limpiar las tuberías o canalizaciones. Para facilitar el paso de los conductores, solo se podrá emplear talco en polvo o estearina, quedando prohibido el uso de grasas o aceites.
- 2) Los conductores serán continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías.
- 3) Todas las conexiones de los conductores de líneas de alimentación a los Tableros, se harán con grapas o con terminales de cobre, debidamente protegidos y aislados con cinta aislante de jebe tipo auto vulcanizado, buena calidad en espesor igual al espesor del aislante propio del conductor y terminado con cinta aislante de plástica vinílica de buena calidad para la protección de la primera.
- 4) En todas las salidas para los accesorios de utilización y equipos, se dejará los conductores enrollados adecuadamente en una longitud suficiente de por lo menos 0.50 y 1.50 m por cada línea o polo, para las conexiones a los accesorios de utilización o a las cajas de bornes de los equipos respectivos.

CONECTORES TERMINALES

Los Conectores y terminales serán fabricados con cobre electrolítico de excelente conductividad eléctrica y de fácil instalación mediante el uso de una llave de boca o un desarmador, sin necesidad de requerir herramientas especiales.



CONECTORES

Para conectar conductores de calibre 6 mm² y mayores, se podrá usar conector similar al tipo Split-Bolt (tipo mordaza).

[Handwritten signature]
F. PAULIN
MANOAS KOTAGUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CP: 140802

**TERMINALES**

Los terminales serán de las siguientes capacidades:

AMPERIOS	CONDUCTORES	(mm2)
MAX.	NORMAL	MIN
35	6	4
70	16	10
125	50	25
225	120	70
400	300	150

CINTA AISLANTE DE JEBE TIPO AUTO VULCANIZADO

Fabricada de caucho sintético de excelentes propiedades dieléctricas y mecánicas.

Resistentes a la humedad, a la corrosión por contacto con el cobre, y a la abrasión, de las siguientes características:

- ✓ Ancho: 20 mm
- ✓ Longitud del rollo: 10 m
- ✓ Espesor mínimo: 0.5 mm
- ✓ Temperatura de operación: 80° C
- ✓ Rigidez dieléctrica: 13.8 KV/mm.

FORMA DE MEDICION

Se medirá la longitud total de conductores y/o cables de energía agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características. Cuando los conductores colocados en las tuberías son del mismo tipo y características, su longitud se determina, multiplicando los metros de conductos o tubería por el número de conductores, pudiendo agruparse en subpartidas diferentes, de acuerdo a sus tipos y características.

La unidad de medición de esta partida será por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

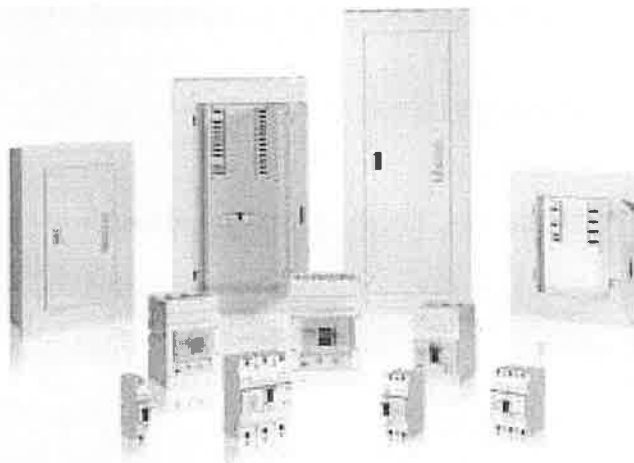
La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición.



PAUL JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

5.7 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

5.8 TABLERO DE DISTRIBUCION TE-19 DE 24 POLOS + ESPACIO PARA 10 INT. DIFERENCIALES



DESCRIPCION

Esta partida comprende suministro e instalación de tablero tipo del tipo Riel DIN para empotrar como figuran en los detalles de plano presentado, e incluye los materiales, mano de obra y equipo que figuran en el análisis de precios unitarios.

La ejecución de esta partida incluye el equipamiento del diagrama unifilar con interruptores tipo Riel DIN.

Los tableros serán para auto soportado para montaje interior. Cumplirán las especificaciones NEMA IP-54 e IP-65 de hermeticidad y protección.

Los Tableros son de Baja Tensión de sistema con barras de cobre (fase R, S, T, N) que deberán soportar los niveles de corriente según los diagramas unilares de los tableros eléctricos los que se respetaran en los planos de diseño, además de contar con la barra a tierra, los interruptores termomagnéticos se pueden sacar o poner libremente sin necesidad de cortar la energía.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Grado de protección Equivalente : IP55.

Tableros para : Empotrar.

Tipo de puerta : Lámparas de Presencia de Tensión.

Plancha : Fierro Galvanizado de 1.5 mm de espesor.





Color : RAL 7035

Señalización : Pintado en puertas "Peligro Riesgo Eléctrico"

Además, Los tableros llevarán adherida o pintada una lámina de señalización " Peligro de Muerte – Cables expuestos" y "riesgo eléctrico" en letras de color rojo con fondo amarillo.

Estarán formados de dos partes:

Gabinete: consta de caja, Marco, Mandil de protección y Tapa con chapa, barras y accesorios.

Interruptores General y de Derivación según diagramas unifilares de los planos adjuntos.

GABINETE Y ENVOLVENTES

Para la fabricación de las envolventes de los tableros del proyecto se estandarizará su diseño mediante la última actualización de la norma IEC 61349, así como los ensayos establecidos, para lo cual el fabricante debe de emitir un certificado de conformidad y un sello que asegure su cumplimiento.

La norma IEC 61349, establece los requisitos de construcción orientados a un mayor rendimiento, seguridad y gestión del mantenimiento de los tableros eléctricos. Identifica los parámetros nominales, condiciones ambientales de servicio y requisitos mecánico - eléctricos. Para lo cual se debe atender, según corresponda, a los sub acápite de la citada norma:

- IEC 61349 - 1: Reglas generales.
- IEC 61349 - 2: Conjuntos armados.
- IEC 61349 - 3: Tableros de repartición.
- IEC 61349 - 4: Tableros de faena.
- IEC 61349 - 5: Tableros de distribución.
- IEC 61349 - 6: Canalizaciones prefabricadas.
- IEC 61349 - 7: Vehículos eléctricos.

El fabricante de origen deberá:

Diseñar la gama de Tableros deseada.

Probar varios prototipos de Conjuntos pertenecientes a esa gama.

Superar las pruebas de conformidad y requisitos obligatorios de la Norma.

De las pruebas, derivar otras configuraciones mediante cálculo u otras evaluaciones y/o mediciones.

Añadir otras configuraciones obtenidas sin pruebas gracias a normas de diseño adecuadas.

Recopilar la información anteriormente descrita y ponerla a disposición del cliente mediante catálogos, reglas de cálculo, softwares, de modo que pueda construir el nuevo Conjunto, utilizarlo y mantenerlo de la mejor manera posible según los controles de mantenimiento adecuados.

La lista de verificaciones de diseño requerida por la Norma bajo la responsabilidad del fabricante de origen es la siguiente:

Verificación de las características constructivas:



PAUL JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

- Resistencia de materiales y partes.
- Grados de protección IP.
- Distancias de aislamiento.
- Protección contra descargas eléctricas e integridad de los circuitos de protección.
- Instalación de dispositivos y componentes de maniobra.
- Circuitos y conexiones eléctricas internas.

La lista de pruebas particulares requeridas por la Norma bajo la responsabilidad del fabricante del Conjunto es la siguiente:

- Grados de protección IP de la envolvente.
- Distancias de aislamiento.
- Protección contra descarga eléctrica e integridad de los circuitos de protección.
- Instalación de dispositivos y componentes de maniobra.
- Circuitos y conexiones eléctricas internas.
- Terminales para conductores externos.
- Funcionamiento mecánico y características relativas al Rendimiento.
- Propiedades dieléctricas a 50/60 Hz
- Tensión soportada a impulsos
- Cableado y rendimiento del Conjunto en servicio.

El hecho de que las verificaciones particulares sean llevadas a cabo por el fabricante del Conjunto no exime al instalador de verificarlos después del transporte e instalación de los equipos.

Los ensayos de tipo definidos por la norma IEC-61439-1, deberán de ser efectuados de manera oficial por organismos internacionales (laboratorios reconocidos: Ej – LOVAG), neutros, sobre conjuntos representativos (envolvente, juegos de barra, unidades funcionales, etc.) con configuraciones habituales de cableado y disposición de equipos.

DISEÑO Y CONSTRUCCION

Sera del tipo empotrado, con dimensiones de acuerdo a diagramas unifilares proporcionados, debe poder acoplarse, garantizando su hermeticidad de acuerdo a la norma CEI 60529.

Fabricado con planchas de Acero Galvanizado en caliente y con espesor mínimo de 1.5 mm, acero LAF y con un espesor mínimo de 2mm. Con recubrimiento interno/externo de poliéster 70 micras como mínimo.

Todos los productos deben ser originales, de primer uso y contar con las respectivas certificaciones internacionales de laboratorios de acuerdo a la norma de fabricación del material, así mismo respaldadas por las respectivas cartas de garantía del fabricante, la cual debe ser de 5 años como mínimo.



Características Mecánicas

- a) Grado de resistencia mecánica IK 08 mínimo, respaldado por ficha técnica del fabricante, de acuerdo a la norma EN 50102.
- b) Las puertas deben ser metálica, intercambiable, con bisagras especiales para apertura de puertas hasta un ángulo de 120°.



- c) Color RAL 7035 (Gris Luminoso) para el caso paredes traseros y laterales, con espesor de la capa de poliéster 50/70 micras.
- d) Como protección deberá montarse un mandil abisagrado para frente muerto.
- e) En la parte frontal de la puerta deberá señalizarse con logotipo normalizado de seguridad eléctrica, además de una placa con los datos del tablero.
- f) El tablero deberá contener en la parte interna de una de las puertas un portaplanos de plástico tamaño A4, que incluya dentro de una mica plástica la documentación como el diagrama unifilar, así como el diagrama de control debidamente rotulado y con su leyenda.

Características Eléctricas

- a) Según norma CEI 61439-1 Y CEI 61439-2 (CEI 60439-1); CEI 61439-3 (60439-3)
- b) Resistencia al fuego: 750°C/5s. (prueba del hilo incandescente).
- c) Corriente asignada de corta duración Icw: hasta 100kA, certificado por un laboratorio internacional externo.
- d) Deberá ser un tablero testeado, ósea que sea un tablero eléctrico diseñado y ensayado, el cual deberá cumplir satisfactoriamente los siguientes ensayos:
- e) Límites de calentamiento: Para garantizar la vida útil de los componentes y prevenga los disparos intempestivos de las protecciones.
- f) Propiedades dieléctricas: Para garantizar que durante el ensamble los componentes de los tableros no sufran algún daño.
- g) Resistencia a los cortocircuitos:
 - Para garantizar una reanudación rápida del servicio después del incidente.
 - Eficacia del circuito de protección.
 - Distancias de aislamiento y líneas de fuga: para garantizar la calidad de los materiales aislantes utilizados en los tableros.
 - (Presentar certificados de fabricación internacional o ensayos de pruebas que sustente lo mencionado, deberá ser emitido por laboratorio externo).

Protecciones Termo magnéticas

- a) Los interruptores serán tripolares, automático de caja moldeada con operación electromagnética o electrónica y deberán ser adecuados para trabajar en duras condiciones climáticas y de servicio, permitiendo una segura protección y buen aprovechamiento de la sección de la línea, según norma IEC 60947 y según diagramas unifilares, de diseño integral con una sola palanca de accionamiento, así mismo los interruptores para los circuitos derivados serán del tipo Riel DIN.
- b) Podrán ser montados sobre panel o riel, en cualquier posición sin que se produzca ningún efecto adverso en su comportamiento y funcionamiento.
- c) Los interruptores serán de conexión y desconexión rápida tanto en su operación automática ó normal y tendrá una característica de tiempo inverso, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetálico, complementado por un elemento magnético.
- d) Los interruptores tendrán las capacidades de corriente indicadas en los diagramas unifilares.
- e) Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparando automáticamente cuando ocurran sobrecargas o cortocircuito.
- f) El equipamiento será de marca reconocida en una solución monomarca a fin de ofrecer las garantías del equipamiento.
- g) Características técnicas:
 - Voltaje nominal de operación: 690V
 - Temperatura de operación: -25°C a 70°C
- h) La fabricación deberá ceñirse estrictamente a lo especificado de la presente especificaciones técnicas, y a los diagramas unifilares que se adjuntan




PABLO JESUS
NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



Resumen de interruptores termomagnéticos para los tableros generales y tableros de distribución se muestra en el metrado presentado.

BARRAS Y ACCESORIOS

Las barras de cobre (Cu) aisladas en base de montaje con aisladores, soportes fabricados en fenol formaldehído.

GARANTIA

El fabricante o proveedor de tablero integrado garantizará mediante una certificación externo a la fábrica presentará una garantía por termino de 3 años como minino, si caso resultara o requiera reparación por algún defecto durante ese periodo se hará cargo del reemplazo de dicho artefacto el proveedor.

La mano de obra empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas deben cumplir con los requerimientos indicados en esta especificación y con los detalles presentados en el plano presentado. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los artefactos encontrados defectuosos en la instalación, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

FORMA DE MEDICION

El cómputo será por cantidad de unidades indicando las características generales del tablero, que deberá incluir todos los elementos que lo integran.

La unidad de medida es la Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por el total de tableros instalados.

5.9 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO

5.10 LUMINARIA LED TIPO PANEL LED 0.6Mx0.60M 34W, PARA EMPOTRAR EN FCR DESCRIPCIÓN

En esta partida se hace referencia al artefacto luminaria de (34 W 600x600mm) para adosar/suspender en techo, serán de tecnología LED; factor de potencia (FP ≥ 0.90), Modulo LED fabricado con chip tipo SM. Cuerpo de aluminio y difusor de Policarbonato, Disipador de calor fabricado en aluminio inyectado. Estas luminarias crean un efecto de iluminación natural para su uso en aplicaciones de iluminación general. También ofrecen ahorros de energía al instante y tienen una vida útil mucho más prolongada, lo que las hace una solución respetuosa con el medio ambiente



ESTABLECIMIENTO
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

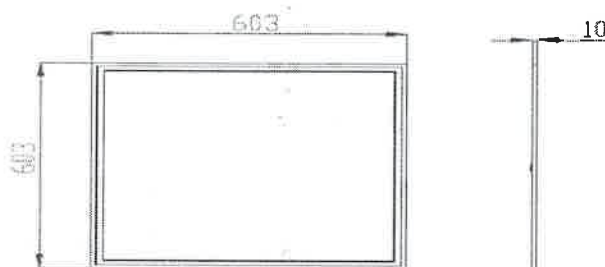


Imagen Referencial.

CARACTERÍSTICAS:**LUMINARIA TIPO PANEL DE 600X600 MM - LED DE 34 W**

- Flujo luminoso : 4170 lm
- Eficacia : 123 lm/W
- CRI : > 80
- CCT : 4000 K
- Apert. Del haz : Extensivo
- Tipo de led : SMD
- Vida útil : L70@25°C > 50000 H
- Riesgo Fotobiológico: RG0 Exento
- Consistencia del Color < 3SDCM
- Libre de FLICKER
- Driver : Electrónico
- Potencia : 34W
- Input : 220 - 240 VAC
- Frecuencia : 50/60 Hz
- Fdp : 0.975
- THD : 4.2 %
- IP : 40
- IK : 04
- Lleva conexión de puesta a tierra

NORMA

- Las especificaciones mecánicas y eléctricas cumplirán con las especificaciones de las Normas IEC-60598 / IEC-61547 / IEC-62471 / IEC 61000-3-2.

GARANTÍA


PAUL JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas, presentará una garantía por termino de 2 años como minino del artefacto, si caso resultara o requiera reparación por algún defecto durante ese periodo se hará cargo del reemplazo de dicho artefacto el proveedor. La mano de obra empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas deben cumplir con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los artefactos encontrados defectuosos en la instalación, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida es la Unidad (und).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta instalación en obra.

5.11 LUMINARIA LED TIPO PANEL LED 1.2Mx0.30M 38.5W, PARA EMPOTRAR EN FCR DESCRIPCIÓN

En esta partida se hace referencia al artefacto luminaria de (38.5W 1200x300mm) para adosar/suspender en techo, serán de tecnología LED; factor de potencia (FP ≥ 0.90), Modulo LED fabricado con chip tipo SM, Cuerpo de aluminio y difusor de Policarbonato, Disipador de calor fabricado en aluminio inyectado. Estas luminarias crean un efecto de iluminación natural para su uso en aplicaciones de iluminación general. También ofrecen ahorros de energía al instante y tienen una vida útil mucho más prolongada, lo que las hace una solución respetuosa con el medio ambiente

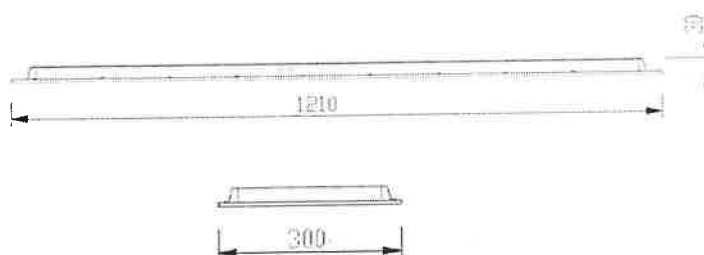
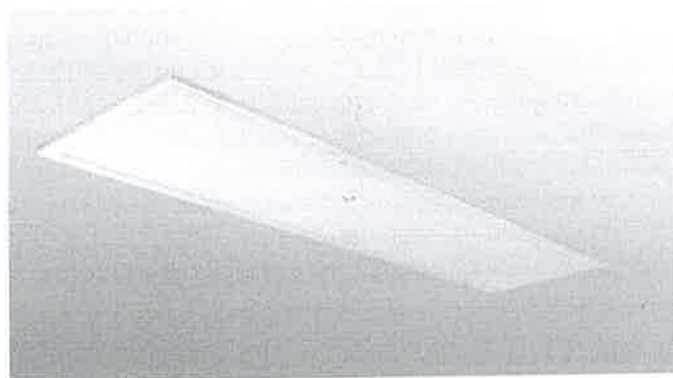


Imagen Referencial.




FRANCISCO ABENIGENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. R.C.M. # 008022

**CARACTERÍSTICAS:****LUMINARIA TIPO PANEL DE 1200X300 MM - LED DE 38.5 W**

- Flujo luminoso 4451 lm
- Eficacia 115 6 lm/W
- CRI 80
- CCT 4000 K
- Apert Del haz Extensivo 120
- Vida útil L 70 25 C 50000 H
- Riesgo Fotobiológico RG 0 Exento
- Consistencia del Color 3 SDCM
- Libre de FLICKERDriver : Electrónico
- Driver Electrónico On Off
- Potencia 38 5 W
- Input 220 240 VAC
- Frecuencia 50 60 Hz
- Fdp 0 97
- THD 8 0
- IP 40
- IK 04

NORMA

- Las especificaciones mecánicas y eléctricas cumplirán con las especificaciones de las Normas IEC-60598 / IEC-61547 / IEC-62471 / IEC 61000-3-2.

GARANTÍA

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas, presentará una garantía por termino de 2 años como minimo del artefacto, si caso resultara o requiera reparación por algún defecto durante ese periodo se hará cargo del reemplazo de dicho artefacto el proveedor. La mano de obra empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas deben cumplir con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los artefactos encontrados defectuosos en la instalación, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida de esta partida es la Unidad (und).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta instalación en obra.



PAULA JESÚS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

LUMINARIAS DE EME TIPO VISION LED 2x9W

Imagen referencial

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de luminarias iluminarán las salidas o rutas de evacuación de emergencia según indica el plano de señalización. En esta partida se hace referencia al artefacto luminaria de emergencia para adosar en la pared o techo serán de tecnología LED, Cuerpo fabricado en policarbonato en color blanco Cuenta con una batería Ni Cd libre de mantenimiento que actúa en casos de corte de energía, el mismo que cuenta con una autonomía de 3 hs. Luminaria compuesta por circuito convertidor de energía provista con batería Ni Cd sellada libre de mantenimiento, vida útil mayor a 4 años, según lo especificado en la norma NTP IEC 60598 2 22 equipada con 2 faros orientables con lámparas LED de 9 w, temperatura de color 5700 K, CRI> 80 Vida útil mayor a 50000 horas Tiempo de carga de la batería de 24 horas Entrada de alimentación eléctrica mediante pasa cable y conexión a tierra Cableado interior

Equipo de Luz de emergencia autónomo, no permanente, para uso en aulas y zonas de circulación para proporcionar indicación e iluminación cuando hay cualquier situación de evacuación y pánico por cualquier tipo de emergencia.



DATOS TÉCNICOS:

TIPO	Emergencia LED 2X9W
ALIMENTACION	220 - 240 VAC
FRECUENCIA	50 / 60 Hz
LAMPARA	LED 2X9W
FLUJO LUMINOSO	965 Lúmenes
AUTONOMIA	3 HORAS
BATERIA	2500 mAh, 9.6 VCD. Sellada libre de mantenimiento
CARGADOR	Automatico
GABINETE	Polycarbonato
REFLECTORES	Polycarbonato
INDICADORES LUMINOSOS	LED ROJO: Indicador de potencia
	LED VERDE: Carga de bateria y presencia de tension de alimentacion
CONTROLES	Test pulsador de prueba con presencia de tension de alimentacion.

NORMAS:

- Fabricadas según la norma INDECI y NTP IEC 60598 2 22

MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und)

FORMA DE MEDICION

El cómputo de lámparas se efectuará por cantidad de unidades y por cada tipo, indicando las características más notorias.

La unidad de medida de esta partida es la Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por unidad, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Coordinador velará permanentemente durante el desarrollo del servicio, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizado




PAUL JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



5.12 PRUEBAS

PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DESCRIPCION

Finalizadas las obras se harán pruebas de las instalaciones para verificar el correcto funcionamiento del sistema. De detectarse fallas imputables al contratista, este efectuará las correcciones necesarias, a fin de dejar aptas las instalaciones para la recepción oficial. Durante todo el tiempo que duren las pruebas, se medirá continuamente la tensión y la corriente en las fases, anotando las lecturas cada 15 minutos si no se dispone de instrumentos registradores.

El coordinador de obra en coordinación con el ejecutor dejará constancia de los resultados de las pruebas, mediante un Acta de Medición y Pruebas, en cuaderno de obra. Las pruebas a llevarse a cabo son las siguientes:

Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio por la desconexión en el origen de todos los conductores activos.

Prueba de Aislamiento.

Las pruebas de aislamiento se efectuarán, después de las de continuidad, en los cables de salida del Tablero General, observándose que en este caso los niveles de aislamiento sean los especificados como mínimos en el CNE.

Se deberá medir la resistencia de fase a fase y de fase a tierra; esto requiere tres lecturas para circuito monofásicos y seis lecturas para circuitos trifásicos, de acuerdo a lo siguiente:

Se deberá medir la resistencia de fase a fase y de fase a tierra; esto requiere tres lecturas para circuito monofásicos y seis lecturas para circuitos trifásicos, de acuerdo a lo siguiente:

La resistencia mínima de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente; o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000 Ohmios/voltio.

En áreas que posean dispositivos y equipos a prueba de lluvia aprobados, la resistencia mínima de aislamiento no deberá ser menor de 500 Ohmios/voltio



[Handwritten signature]
F. A. ALVAREZ
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 136802

Resistencias de Aislamiento

Los valores mínimos permisibles para las resistencias de aislamiento entre cada 2 fases y entre cada fase y tierra, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla Resistencias de Aislamiento	
Sección del Conductor	Megaohms
(mm ²)	(Circuitos hasta 600V)
4 ó menos	2.0
6 a 10	0.5
16 a 35	0.4
50 a 95	0.3
120 a 500	0.2

FORMA DE MEDICION

a unidad de medida será por Global (Glb).

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del coordinador quien velará por su correcta instalación en obra.

PRUEBAS DE ILUMINACIÓN**DESCRIPCION**

Utilizar siempre que sea posibles métodos normalizados, para las mediciones efectuadas y que se realizarán con equipos establecidos en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC).

Instrumento que se utiliza actualmente para la medición de niveles de iluminación es el luxómetro de lectura digital directa que, de acuerdo a su fabricante, tiene una precisión de +/- 5%. El instrumento.

Se calibra de manera automática antes de cada evento de monitoreo el posible error debido a la precisión del instrumento, cuando se especifica un valor mínimo, se agrega un 5% a los resultados, y cuando se especifica un valor máximo, se resta un 5% a los resultados.

Por ejemplo, si se obtuvo un promedio de 480 lux en una oficina donde el requisito mínimo es de 500 lux, una compensación de error del 5%, o 24 lux, se añade al valor de 480 lux, dando un total de 504 lux, valor que está dentro del mínimo aceptable



PAUL JESUS
SANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



TÉCNICA

Cuando se realicen las mediciones, el instrumento debe descansar sobre la superficie a ser evaluada con el sensor de luz hacia arriba. En el caso de las mediciones de área, el equipo se dispondrá en posición horizontal (1 m por encima del nivel del suelo) con el sensor de luz hacia arriba. Se debe tener cuidado de no cubrir las células foto-sensibles, ya que esto daría lugar a una lectura errónea.

Si las mediciones se realizan en una zona iluminada de manera uniforme, lo cual es muy raro, se podrían seleccionar cuatro posiciones aleatorias. En todos los demás casos, los cuatro puntos (o grupos de cuatro puntos si es necesario) deben ser seleccionados, según se explica más adelante, de modo que el promedio sea representativo del nivel de iluminación.

MEDICIONES

Se realizan cuatro mediciones en diferentes puntos representativos del puesto de trabajo, o en el caso de un área, en diferentes puntos representativos del nivel de iluminación, 1 m por encima del piso. En ambos casos, la suma de los cuatro resultados se divide entre cuatro. La palabra "representativo" significa que los puntos de medición seleccionados no son anómalos. Seleccionar los cuatro puntos más oscuros o más brillantes de los cuatro puntos de medición no dará un valor representativo. Los puntos deben seleccionarse de manera que en base a las observaciones del técnico a cargo del monitoreo, representen la media del nivel de iluminación en el lugar que se evalúa. En las siguientes secciones se detallan los procedimientos a ser utilizados en diversas situaciones. Recuerde siempre tomar en cuenta el error potencial de las lecturas del 5%.

MEDICION DE LA PARTIDA

Unidad de medida : Global (Glb.)

FORMA DE MEDICION.

Se medirá el global de las pruebas realizadas de nivel de iluminación.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el global de pruebas de iluminación para poder así dar la conformidad de los trabajos correspondientes a esta partida.

PUESTA EN SERVICIO DESCRIPCION.

Esta Pruebas se realizan, después de energizar todas redes, y realizar pruebas de funcionamiento por tableos. sirve para conocer si existe energía en cada punto instalado.



REGISTRO
REGISTRO DE ELECTRICISTA
REGISTRO DE ELECTRICISTA
REGISTRO DE ELECTRICISTA

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Para hacer estas pruebas, se utiliza el multímetro, para constatar que esta con tensión y corriente normal entre fases y/ fases y neutro.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA:

Unidad de Global: Global

FORMA DE MEDICION.

Se medirá el global de las pruebas realizadas.

FORMA DE PAGO:

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por la cantidad total de pruebas realizadas.

5.13 SISTEMA UPS 6KVA FORMATO APILABLE Y COMPACTO

PARÁMETROS GENERALES	
Debido al poco espacio que se cuenta, se requiere un (01) Sistema de UPS apilable compacto. Este sistema deberá contar con todas las protecciones complementarias para garantizar el correcto funcionamiento del Sistema a adquirir.	
Deberá brindar seguridad eléctrica en la instalación y acceso de personal técnico para labores de post venta, así como facilidad de traslado a nuevas locaciones sin desperdicio de materiales ni trabajos eléctricos adicionales.	
Todo integrado en una sola solución pre-ensamblada y pre-cableada de fábrica de fácil montaje/desmontaje	
Para lo cual se detalla que el sistema de UPS deberá estar conformado por:	
Equipo Principal	(01) UPS 6kVA
Equipos Complementarios	(01) Transformador de Aislamiento 8kVA. (01) Pack de Baterías. (01) Tablero de Bypass. (01) Supresor de Transitorios.
Diseño y Medidas Máximas	Sistema de UPS (UPS, Transformador de Aislamiento, Pack Baterías, Tablero Bypass y SPD) deberá estar integrado de manera apilable en un (01) Gabinete Metálico; con medidas máximas: <ul style="list-style-type: none"> Ancho: 360 mm Profundidad: 800 mm Alto: Según diseño del fabricante.
Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema UPS deberá contar con accesorios para fijación en Piso (debe brindar estabilidad y seguridad ante movimientos sísmicos o golpes accidentales). ✓ Sistema UPS deberá contar con ruedas/garruchas giratorias de 300Kg de soporte que permitan su fácil Transportabilidad. ✓ Sistema UPS deberá contar con tapas laterales desmontables (sin necesidad de herramientas), para rápido y fácil acceso a los componentes internos. ✓ Sistema UPS deberá contar con conectores rápidos y aislados (finger-proof) entre componentes (Equipo Principal y Complementarios) que eviten el contacto accidental del usuario o técnicos, con los elementos que contienen potencial eléctrico. ✓ Los cables utilizados en el ensamblaje de la solución compacta deberán ser del tipo LSOH y retardantes al fuego.



PAUL JESUS
BLANCA NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802



UPS:

PARÁMETROS GENERALES	
Potencia	6kVA / 6kW
Tecnología	On Line de Doble Conversión
Forma de Onda	Onda Senoidal Pura
Configuración	Monofásico
Conexión	Bornes de Entrada y Salida
Formato	Rack 19" - Torre.
ENTRADA	
Voltaje Nominal	220/230/240 VAC
Rango de voltaje	160 – 274 VAC al 100% de carga
Frecuencia Nominal	50/60Hz
Rango de Frecuencia	40 – 70Hz
THDi	<3% (carga lineal). <5% (carga No lineal).
SALIDA	
Voltaje Nominal	220/230/240VAC (Configurable)
Regulación de Voltaje	+/- 1%
Frecuencia	50 ó 60Hz.
Factor de potencia	1
Eficiencia	95% (Modo Online o Doble conversión) 97% (Modo Eco)
THDv	< 1% en carga lineal < 5% con carga no lineal.
Sobrecarga	100–105%: Sin alarma. 105–125%: 10 minutos
BATERÍA	
Voltaje nominal DC	Según Marca propuesta
Cargador baterías	4 amperios
Tiempo Recarga	03 horas al 90%
PANEL LCD	
Diseño	Pantalla LCD y botones.
Información en Panel	<ul style="list-style-type: none"> * Tiempo de autonomía. * Voltaje, corriente y frecuencia de salida. * Voltaje y frecuencia de entrada. * Voltaje del Bus DC. * Potencia de carga en W y VA. * Temperatura. * Estado de carga de batería.
Alarmas o eventos	Visual y audible.
PUERTOS Y COMUNICACIÓN	
Puertos Comunicación	USB 2.0, RS232 (DB9), Slot Inteligente (SNMP o Modbus)
Tarjeta de red	UPS debe incluir Tarjeta de red para monitoreo. RJ45 - 10/100 Base T.
Sensor Temperatura & Humedad	UPS debe incluir sensor Temperatura & Humedad externo.
Puerto EPO	Emergency Power-Off
Contactos	Al menos 01 contacto de entrada y 01 contacto de salida (Programable)





CONDICIONALES AMBIENTALES DE OPERACIÓN	
Temperatura Operación	0°C a 50°C
Humedad Relativa	0 a 95% sin condensación.
APROBACIONES	
Certificación	CE, IEC/EN 62040
EMI	Conducción/Radiación: C3.
Seguridad	IEC/EN 62040-1.
EMC	IEC/EN 62040-2.
EMS	ESD: IEC/EN 61000-4-2; RS: IEC/EN 61000-4-3; EFT: IEC/EN 61000-4-4; Surge: IEC/EN 61000-4-5.

PACK DE BATERÍAS:

PARÁMETROS GENERALES	
Autonomía requerida	20 minutos para 3kW de carga (50% de 6KVA)
Diseño	Baterías intercambiables de acceso frontal.
Protección CC	Interrupor o porta-fusible de protección para Corriente continua.
Interconexiones entre baterías	Mediante conectores debidamente aislados (reduciendo la posibilidad de contacto eléctrico accidental).
Identificación	Las baterías y los cables de interconexión deberán estar debidamente identificados y numerados
Diagrama	Contar con un diagrama eléctrico de conexión a la vista para guía del personal técnico.
BATERÍAS INTERNAS	
Voltaje nominal	12VDC
Capacidad	De acuerdo a postor
Tipo batería	Tecnología VRLA (Plomo Ácido Valvoreguladas).
Tiempo Vida	Vida útil de 03 - 05 años
Contenedor	ABS (UL 94-HB)
Certificaciones	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 17025

TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8 Kva:

PARÁMETROS GENERALES	
Potencia	8kVA
Configuración	Monofásico
Voltaje Entrada - Salida	220VAC
Frecuencia Operación	60Hz
Apantallamiento	Galvánico con Pantalla electrostática
Factor	K13
Aislamiento	Clase H
Material de Fabricación	Doble arrollamiento de cobre electrolítico con una pureza mayor del 98%, doble esmalte clase H (220 °C) y núcleo de láminas de Hierro-Silicio de grano orientado impregnados en barniz dieléctrico.
CONDICIONALES AMBIENTALES DE OPERACIÓN	
Temperatura Operación	0°C a 40°C
Humedad Relativa	0 a 95%.
Refrigeración	Ventilación Forzada (Ventiladores y/o Extractores)
NORMA	
Norma Fabricación	ITINTEC 370.002



PAUL JESUS
SIANCAS NORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 150802

**TABLERO DE BYPASS:**

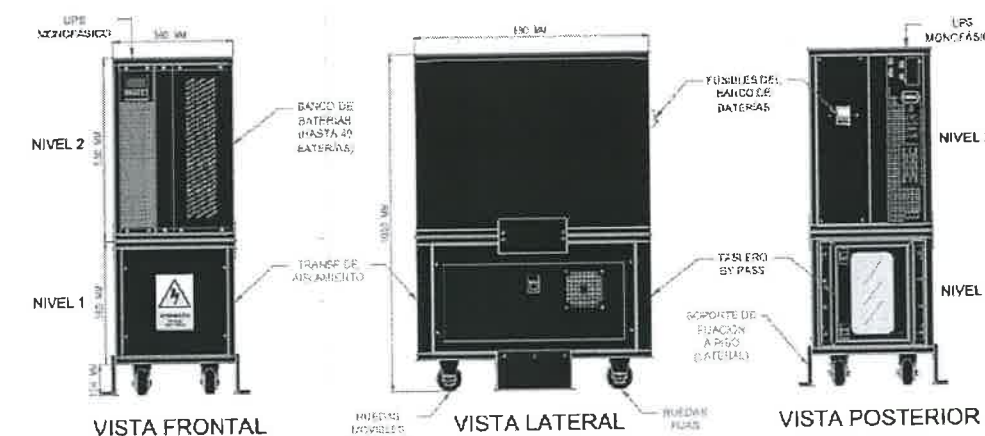
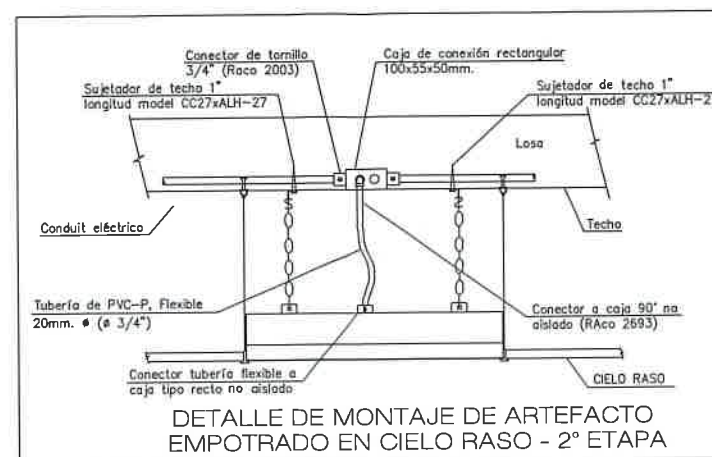
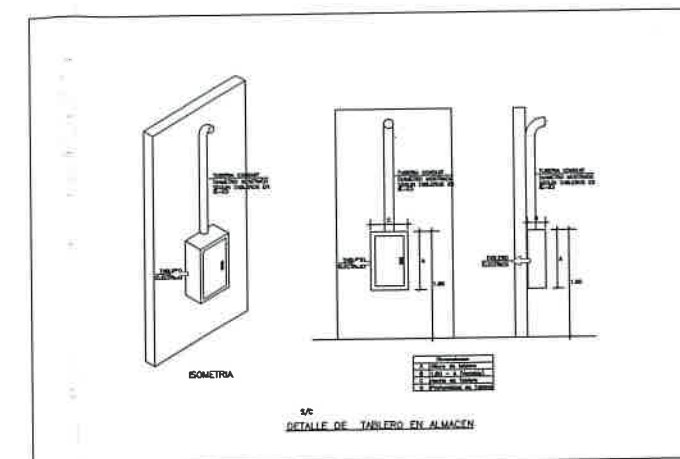
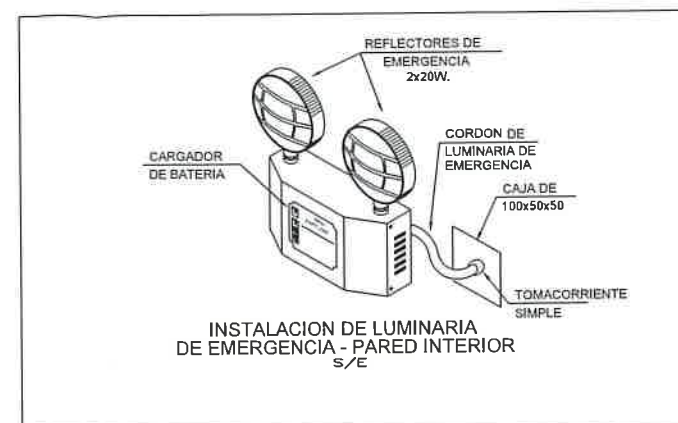
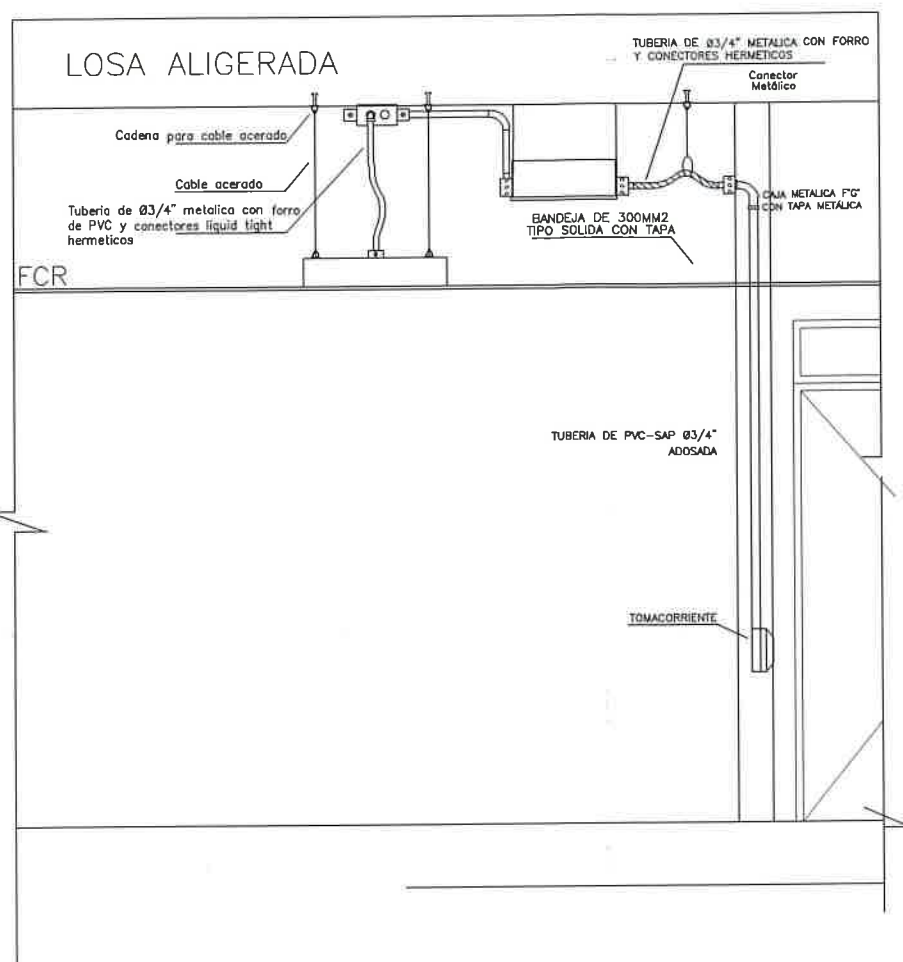
PARÁMETROS GENERALES	
Potencia	6kVA
Alimentación Eléctrica	220VAC - Monofásico
ALIMENTACIÓN	
Interruptores Termomagnéticos	Alimentación de Transformador de Aislamiento.
	Alimentación de UPS.
	Alimentación Supresor de Transitorios.
BYPASS	
Bypass Manual	✓ Interruptor Bypass con seguro (lockout) + Interruptor Salida UPS o ✓ Sistema de conmutación rotativa que permita el pase a Bypass en un solo paso (Make-Before-Break).
Sin Cruce por Cero	Bypass Manual Sin cruce por cero. (debe permitir retirar el UPS ante falla o Mantenimiento sin que cargas se apaguen).
Enclavamiento Mecánico	Deberá contar con enclavamiento mecánico. Cuando se retire este enclavamiento mecánico, el UPS debe pasar a modo bypass de manera automática, sin necesidad de realizar maniobra en el UPS.
ADICIONALES	
Capacidades ITMs	Capacidades de interruptores deberán ser calculadas por proveedor de acuerdo a potencia de los equipos ofertados.
Otros	Interruptores termomagnéticos de la misma marca del UPS u otra marca reconocida globalmente.
FORMATO – MONTAJE	
Montaje	Montaje en gabinete apilable.
Formato	Tablero de Bypass podrá ser instalado en la parte frontal o posterior del sistema Compacto.
DISEÑO	
Visor Protector	Tablero de Bypass deberá contar con Visor Protector transparente que brinde: ✓ Protección de una manipulación accidental de los interruptores. ✓ Verificación visual rápida del estado de los interruptores. ✓ Fácil apertura, sin necesidad de herramientas.
Acceso	Tablero de Bypass deberá contar con acceso lateral para medición de corriente eléctrica en los diversos cables de entrada y salida por parte del personal técnico autorizado.

SUPRESOR DE TRANSITORIOS:

PARÁMETROS GENERALES	
Capacidad	20kA tipo Riel Din
Configuración	Monofásico 2 hilos + Tierra
Frecuencia	47-74Hz. (60Hz Típico)
Nivel de Exposición	Protección de amplia gama de aplicaciones sensibles.
Tiempo de Respuesta	≤ 1nseg
Diagnostico	Mediante Indicador LED
NORMA	
Cumplimiento	ANSI/IEEE C62.41

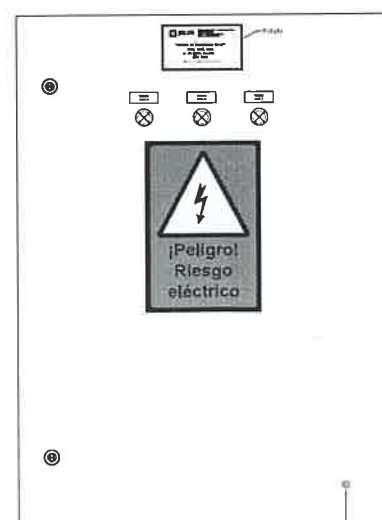


C. D. SUSUS
 MARIANA HABIBENA
 INGENIERA ELECTRICISTA
 Reg. C. 36602

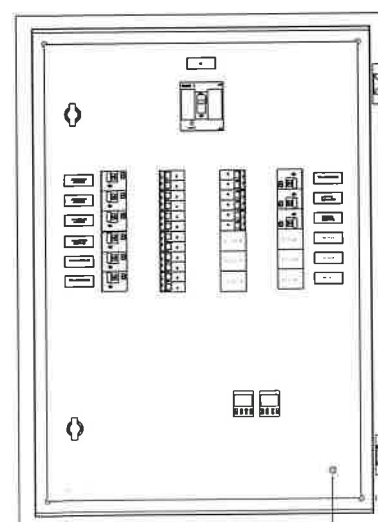


DETALLE DE LOS UPS

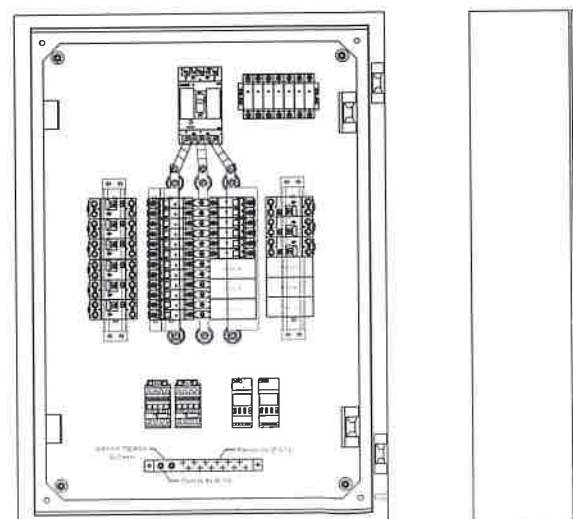
VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL (SIN PUERTA EXTERIOR)



VISTA FRONTAL (SIN PUERTA / SIN MANDIL) VISTA LATERAL

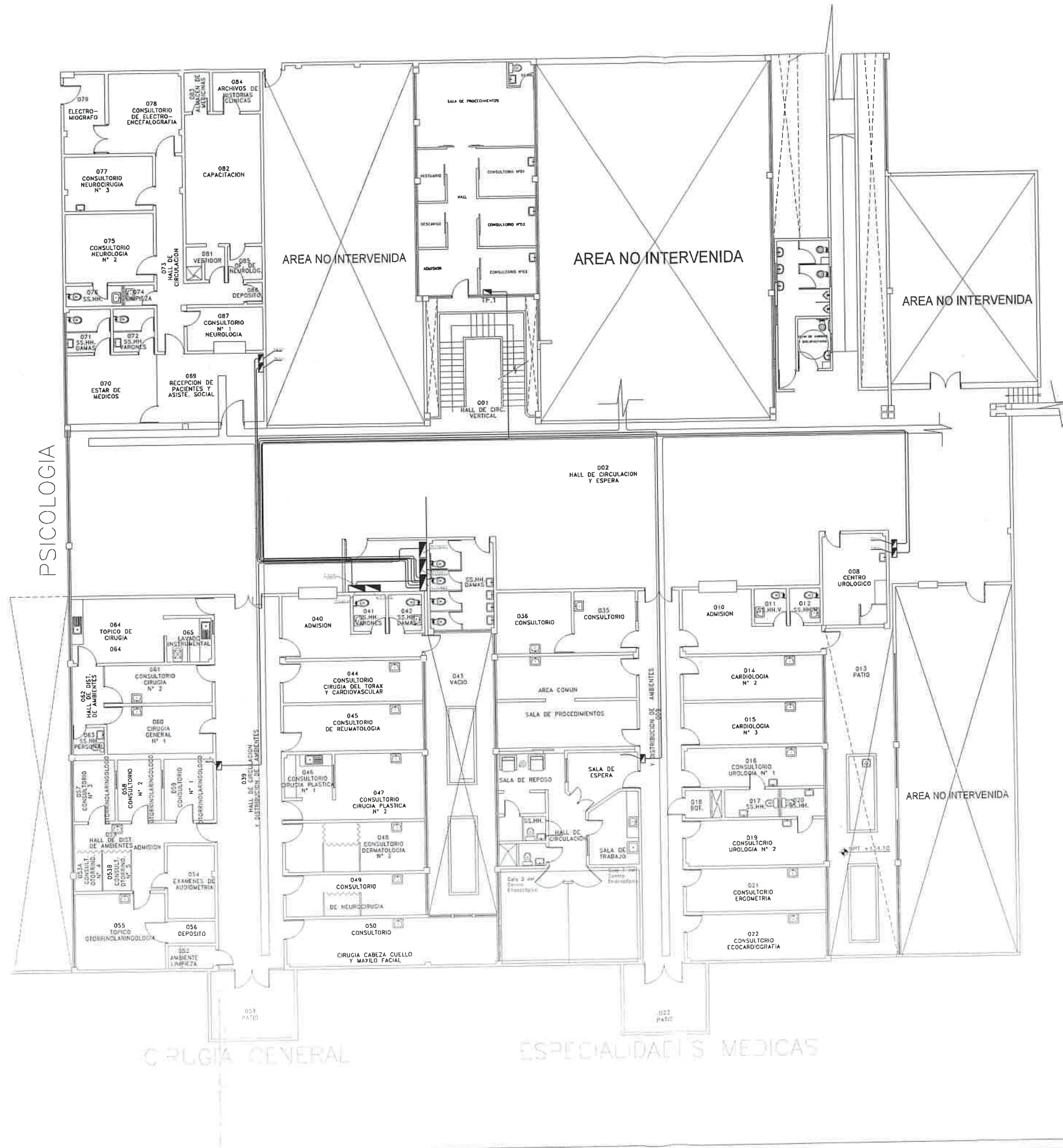


SE DEBE DE CONTEMPLAR TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LOS TABLEROS
LAS MEDIDAS Y EL EQUIPAMIENTO SON REFERENCIALES



FAMILIAR JESUS
CHANCAS IORABUENA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP 160802

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"		PERU	Ministerio de Salud
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		N° DE LAMINA:	
DESCRIPCION: DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERNOS DE COTAO		N° DE LAMINA:	
LUGAR: AV. MIGUEL IGLESIAS 964, SAN JUAN DE MIRAFLORES 15801		PROVINCIA: LIMA	
DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES		PROVINCIA: LIMA	
PLANO: INST. ELECTRICAS - DETALLES		Escala: (INDICADA)	
REVISOR:	PLANO CAD:	FECHA:	Abri 2025

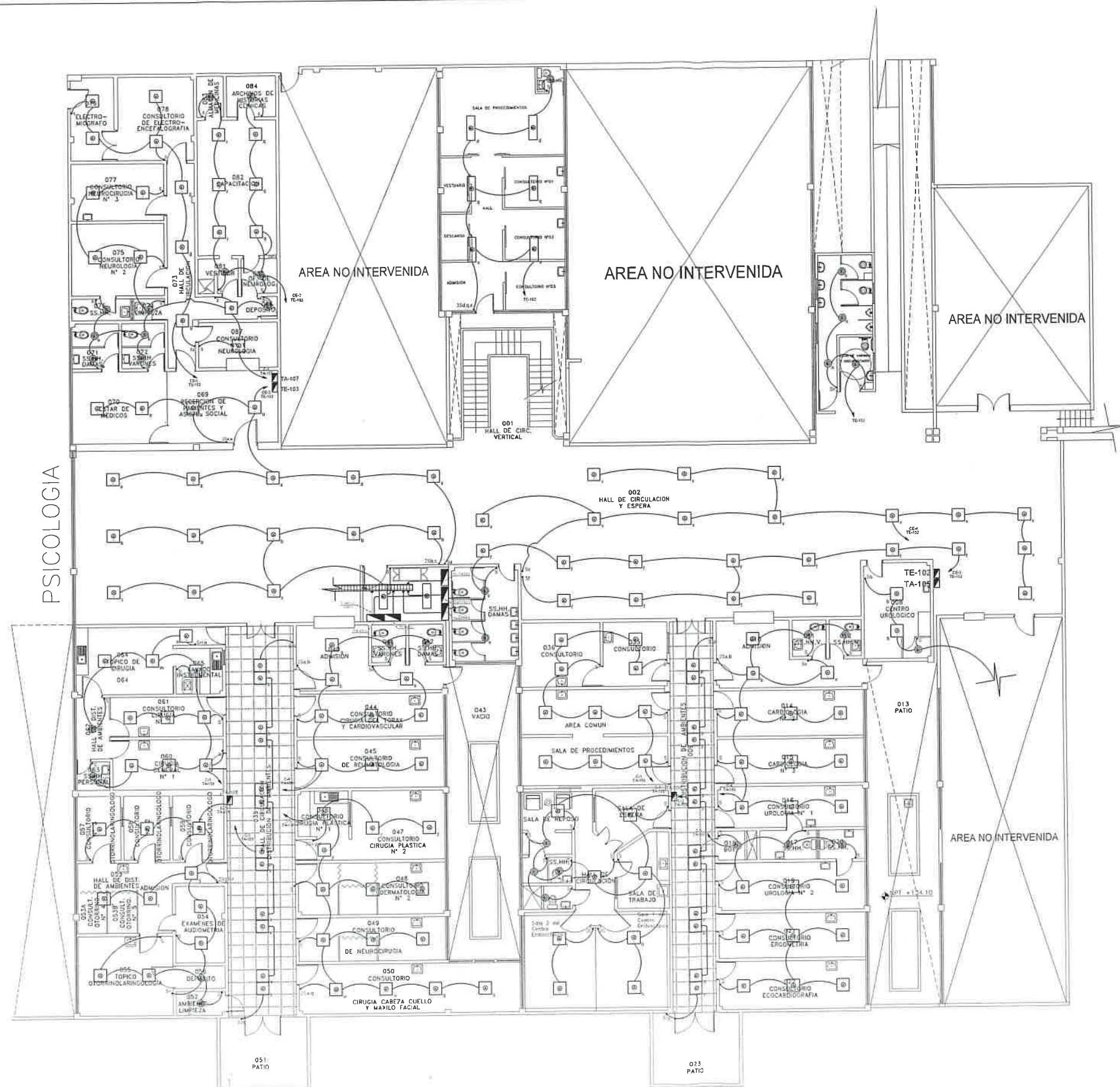


SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO ELECTRICO EMPOTRADO		LUMINARIA LED CUADRADA PARA ADOSAR DE 8.5X8.5CM BACULITE AVAL 3200LM 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA UTIL, CNI 80W
	TOMACORRIENTE ESTABILIZADO 15A TIPO AMERICANA DE PLACA METALICA		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 8.5X8.5CM BACULITE AVAL 3200LM 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA UTIL, CNI 80W
	TOMACORRIENTE NORMAL 15A TIPO AMERICANO DE PLACA METALICA		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 8.5X8.5CM BACULITE AVAL 3200LM 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA UTIL, CNI 80W
	TOMACORRIENTE NORMAL 30A		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 8.5X8.5CM BACULITE AVAL 3200LM 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA UTIL, CNI 80W
	Los datos de estos generadores cumplen la Norma técnica NTP-SEC 405944-1-22		Arreolito luz de Quatril, con cable para conectar a cualquier tipo de alumbrado de hasta de 1.5 mm.
	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO PLACA DE ALUMINIO 12A SIMPLE/DOBLE/TRIPLE		Arreolito luz de Quatril, con cable para conectar a cualquier tipo de alumbrado de hasta de 1.5 mm.
	TOMACORRIENTE EN MUEBLE		LUMINARIA LUZ DE POLICIA
	TEMPORIZADOR HORARIO		LUMINARIA LED PROTECTOR CILINDRICO 13W, 1000LM 3000K, 5000 HORAS DE VIDA UTIL
			Módulo de alumbrado 1-50W con las características de luz blanca fría (4000K) de gran potencia, para iluminar con seguridad y eficiencia energética el ambiente de trabajo.

JUAN JESUS CHANCAS TORABUENO
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg CIP 150802

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
 Equipo de Trabajo
 Función de Gestión
 de Tecnología en Salud

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"		PERÚ	Ministerio de Salud
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA		DESCRIPCION: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERIORS DE SOTANO N° DE LAMINA: IE-03	
LUGAR: AV. MIGUEL IGLESIAS 969, SAN JUAN DE MIRAFLORES 15001 DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES PROVINCIA: LIMA		PLANO: INST. ELECTRICAS - ALIMENTADORES REV: PLANOS CAD: FECHA: ESCALA: INDICADA	



SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO ELECTRICO EMPOTRADO		LUMINARIA LED CUADRADA PARA ADOSAR DE 300x300mm, BACHILITE 4000, 3000LM, 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA ÚTIL, CRI 80%
	TOMACORRIENTE ESTABILIZADO 15A TOMA AMERICANA DE PLACA METALICA		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 600x600mm, BACHILITE 4000, 3000LM, 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA ÚTIL, CRI 80%
	TOMACORRIENTE NORMAL 15A TIPO AMERICANO DE PLACA METALICA		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 600x600mm, BACHILITE 4000, 3000LM, 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA ÚTIL, CRI 80%
	TOMACORRIENTE NORMAL 30A		LUMINARIA LED CUADRADA PARA EMPOTRAR DE 600x600mm, BACHILITE 4000, 3000LM, 4000K, DE 50000 HORAS DE VIDA ÚTIL, CRI 80%
	Las luces de emergencia deben cumplir la Norma técnica NTP IEC 60598-2-22		Antefacto luz de Guardia, con caja para empotrar, constituido de plancha de acero de 1.5 mm.
	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO PLACA DE ALUMINIO SIMPLE/DUBLE/TRIPLE.		Antefacto luz de Guardia, con caja para empotrar, constituido de plancha de acero de 1.5 mm.
	TOMACORRIENTE EN MUEBLE		LUMINARIA LUZ DE POLICIA
	TEMPORIZADOR HORARIO		LUMINARIA LED PROYECTOR CILINDRICO 15W, 1000LM, 3000K, 50000 HORAS DE VIDA ÚTIL.
			Módulo exterior autoalimentado 5-50W con luz fluorescente de tipo compacta y abajador de potencia, para aplicación en exteriores de comunicaciones analógicas al interior de la estructura en las instalaciones de abastecimiento eléctrico.

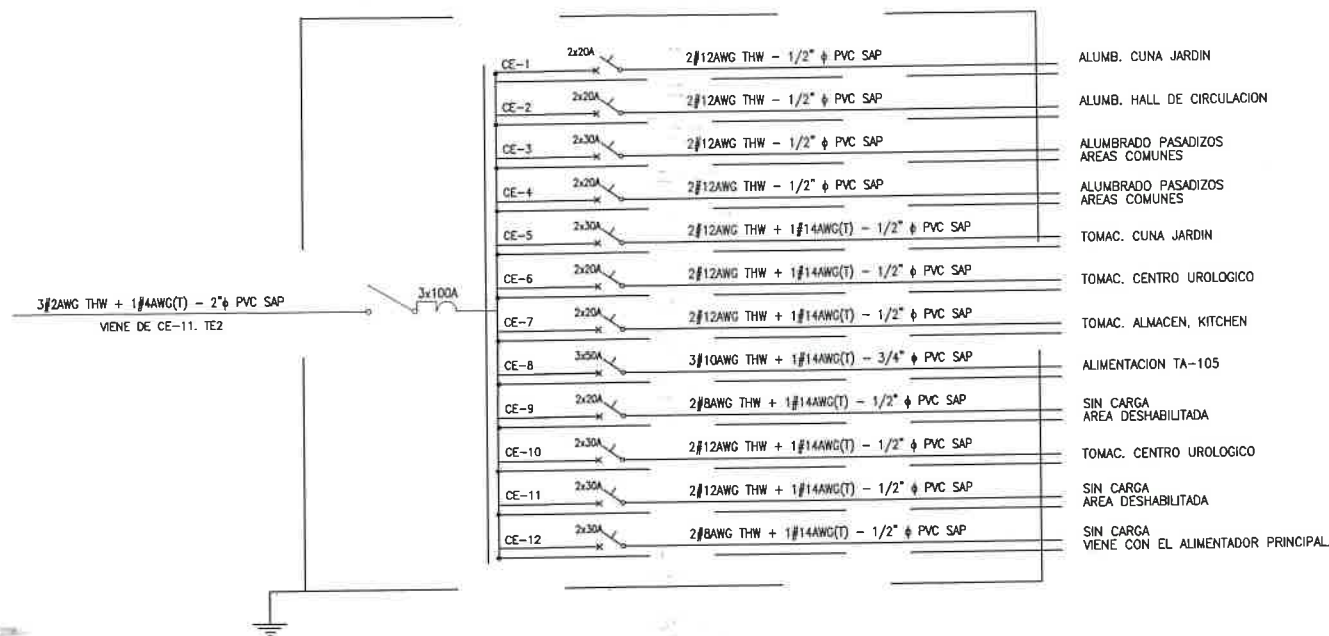
PAUL JESUS BIANCAS
 INGENIERO ELECTRICISTA
 R99 CIP 130802



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"		PERÚ	Ministerio de Salud
 HOSPITAL MARIA AUXILIADORA			
DESCRIPCION: REINVENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTERIORES DE SOTANO		N° DE LAMINA: IE-01	
LUGAR: AV. MIGUEL IGLESIAS 968, SAN JUAN DE MIRAFLORES 15001		PROVINCIA: LIMA	
DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES			
PLANO: INST. ELECTRICAS - ILUMINACION			
REV:	PLANOS CAD:	FECHA:	ABR 2025
		ESCALA:	INDICADA

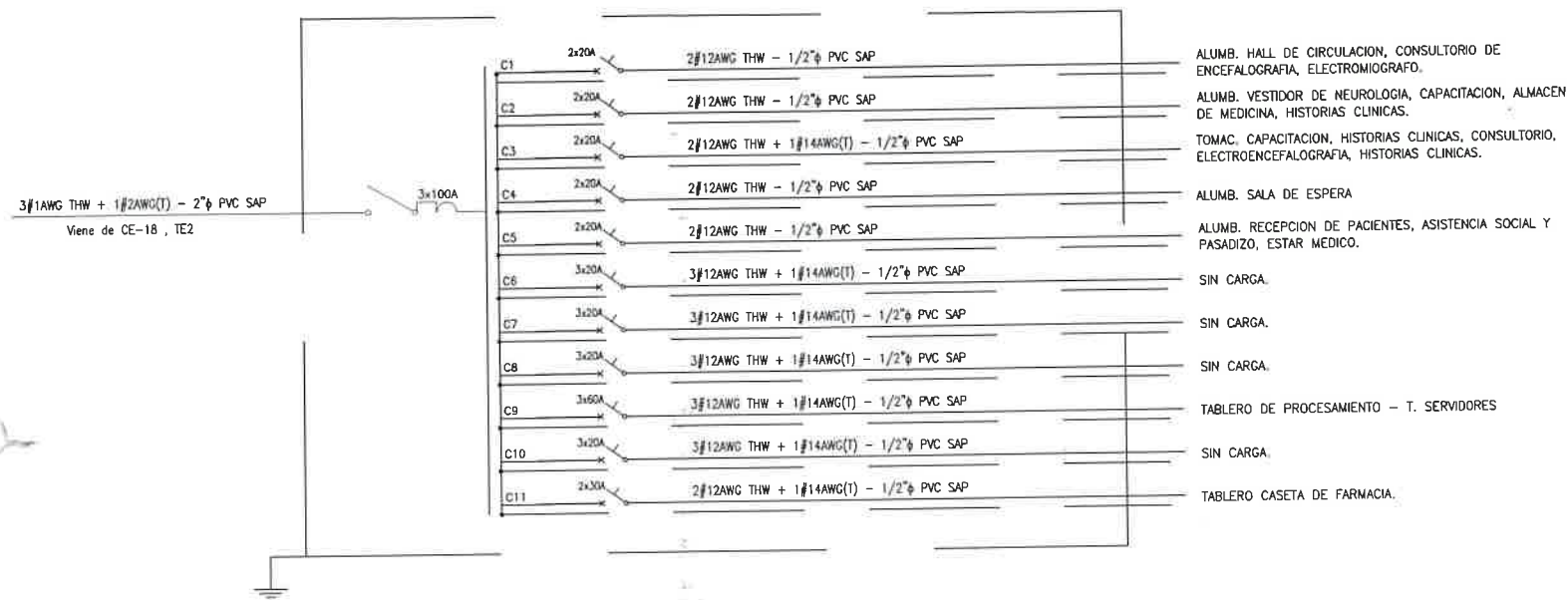
TE-102

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 30 POLOS - SÓTANO



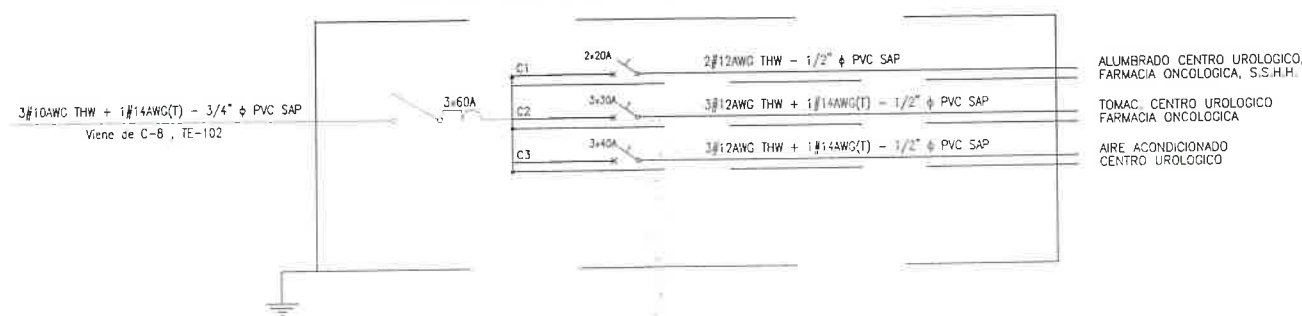
TE-103

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 32 POLOS - SOTANO



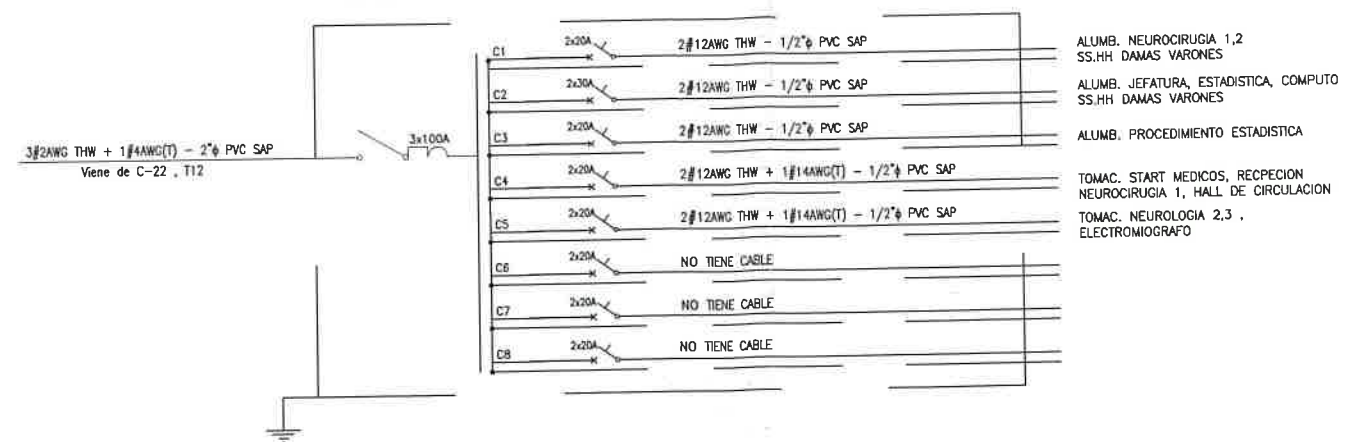
TA-105

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 18 POLOS - SÓTANO



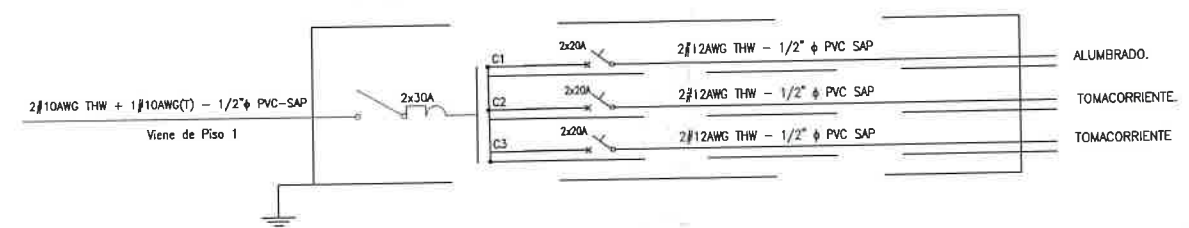
TA-107

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 24 POLOS - SÓTANO



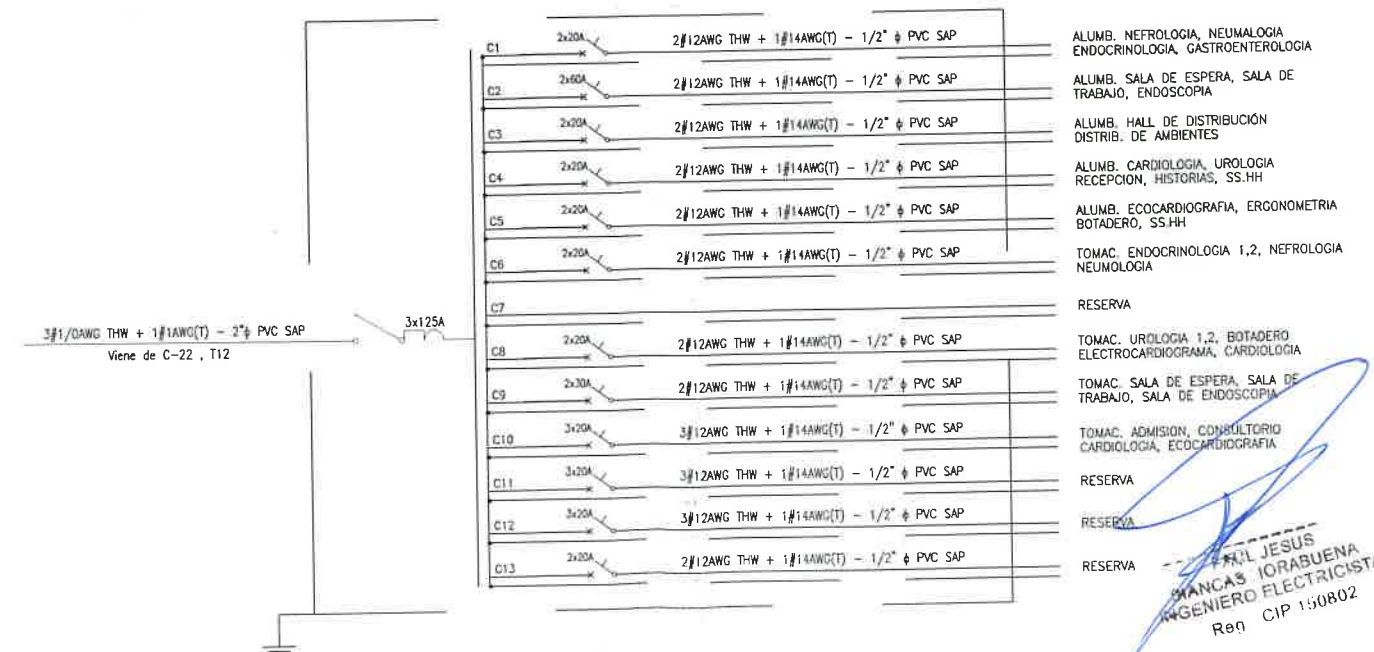
TF.1

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 8 POLOS - SOTANO



TA-106

TABLERO EMPOTRADO TIPO ENGRAMPE - 30 POLOS - SÓTANO



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PERU Ministerio de Salud

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

DESCRIPCION: MANUTENCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE CONSULTORIOS EXTENSOS DE SOTANO

LUGAR: AV. MIGUEL IGLESIAS 986, SAN JUAN DE MIRAFLORES 15001

DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES PROVINCIA: LIMA

PLANO: INST. ELECTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR

REVI: PLANOS CAD: FECHA: ABR 2025 ESCALA: INDICADA

IE-05

INGENIERO ELECTRICISTA
Rex CIP 150802



PERÚ

Ministerio
de Salud

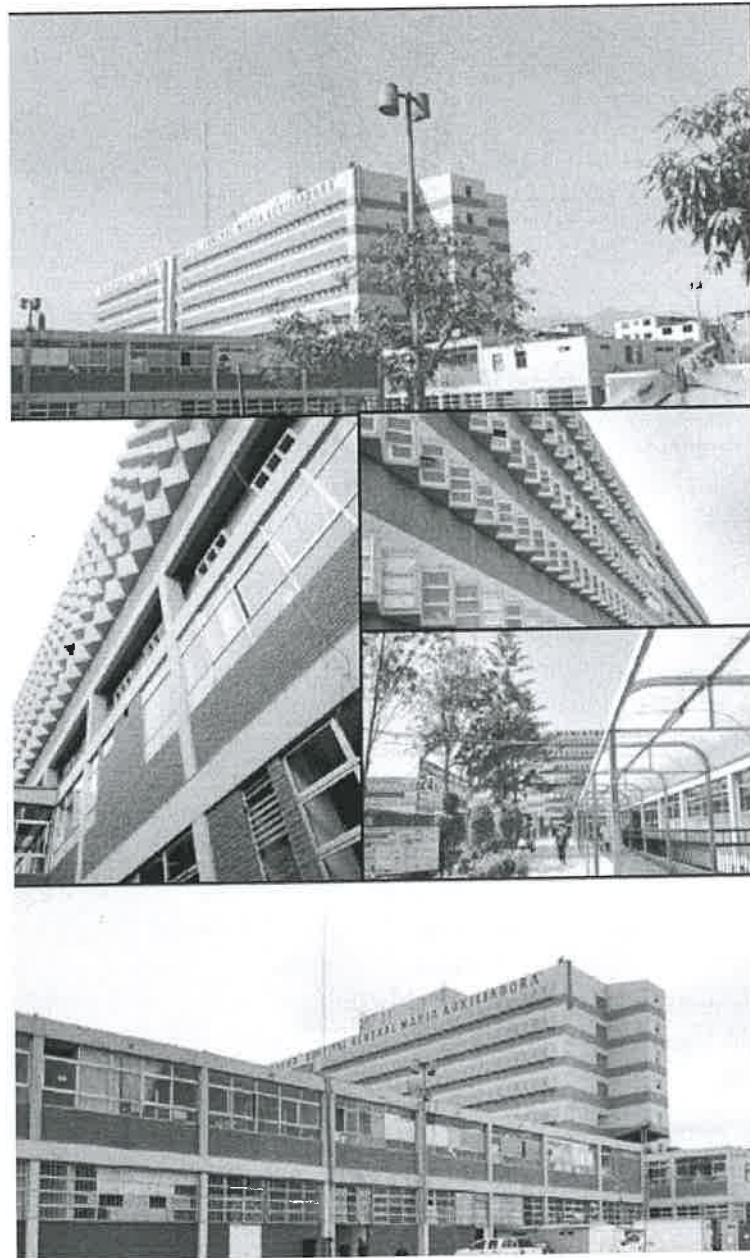
HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA


"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

32

**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"**

**6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES DE
COMUNICACIONES**




ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

6.01.01.01) CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS

CABLE F/UTP CAT 6A
 <p data-bbox="737 833 928 855"><i>Imagen referencial</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ser cable de par trenzado balanceado blindado (F/UTP) de 4 pares, 100Ω, categoría 6A. • El cable debe ser tipo no propagador de incendio, libre de halógenos y baja emisión de humos (LSOH), de acuerdo a lo indicado en la RM N° 175-2008-MEM/DM. • 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 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.
DESCRIPCIÓN
<p>Se tendera en el interior de tubería metálica Conduit IMC, desde el Gabinete de Sistemas hasta el Gabinete de especialidades médicas.</p>
UNIDAD DE MEDIDA
<p>Cable F/UTP CAT 6A: La unidad de medida es por metro (ml.)</p>


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267388



6.01.01.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT

TUBERIA CONDUIT EMT	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Construido en acero galvanizado • Fabricados bajo la norma ANSI C80.3 y certificación UL 797 • Incluye accesorios para instalacion y conexión 	
DESCRIPCION	
Se tendera desde el gabinete de Sistemas hasta el gabinete de especialidades médicas	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por metro (ml.)	

6.01.02.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2

Características	Descripción
Tipo	Acceso Capa 2 o mayor Administrable
Puertos	48 puertos RJ-45 10/100/1000 4 puertos SFP+ 10 GbE
Power Over Ethernet (PoE)	SI
Características CAPA 2+	Administrable Capa 2 / 3 Velocidad de 130,95 Mpps. Switching 176 Gbps.
Memoria y Procesador	ARM Cortex-A9 a 800 MHz 512 MB SDRAM, 256 MB flash 1,5 MB paquete de búfer
Montaje y Anclaje	Se monta en un estándar EIA de 19 pulgadas, gabinete de telecomunicaciones. Incluye KIT de montaje: - Montaje superficial horizontal. - Montaje de pared.
Voltaje de Alimentación	200 – 240 VAC

6.01.02.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Altura 88.90 mm (2RU). - Ancho (Todos, rackeable) 482.6 mm (19"). - Padrón de Montaje T568A y T568B. - Norma ANSI/TIA-568-C.2. - ANSI/TIA-606-B. - Certificación UL y ETL - Incluye 40 JACK RJ45 CAT6A APANTALLADO F/UTP individuales compatibles para su conexión e instalación en el Patch Panel

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



**6.01.02.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU****ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Organizador de cableado de 2RU
- Estructura de 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.

6.01.02.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Estructura: acero laminado al frío, 1.20mm de espesor.
- Acado: pintura en color negro en polvo electrostática con procesamiento sellado desoxidante y fosfatizado 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

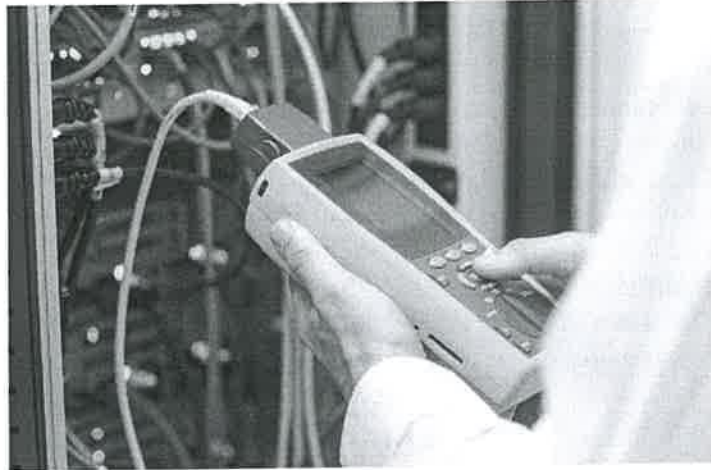
6.01.02.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Longitud: 50 a 100 cm.
- Patch Cord doble terminación
- Estándar IEEE 1394.
- Estándar industrial LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
- Rango de operación: -20° – 60°C.
- RoHS 2011/65/EU Compliant.

6.01.02.06) SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH**6.01.02.07) PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO****CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO**


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





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 combinada por el resto de los pares cercanos, por tanto, se deberá realizar par 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.

ALEX DANIEL
PIZARRÓ CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: El aparato almacena el resultado de todas las pruebas realizadas y posteriormente pueden ser entregadas al cliente.

DESCRIPCIÓN

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.

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.)

6.01.02.08) SUNINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER – WIFI**DESCRIPCIÓN**

- Dos banda: 2,4 GHz y 5 GHz
- Tres antenas de 2,4 GHz y dos antenas de 5 GHz crean una cobertura Wi-Fi superior
- Velocidad de transmisión de 1.32 Gbit/s
- Antenas internas
- Alimentación POE

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.01.03.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPA (INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm2 y ACCESORIOS + SOPORTERIA)**DESCRIPCIÓN**

- Se tenderá por encima del cielorraso y será suspendida con Unistrut Riel y esparrosos de 3/8" aproximadamente cada tramo de 1m. A su vez, sera aterrará con el cable desnudo según corresponda

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.03.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 20 mm EMT**DESCRIPCIÓN**

- Se tenderá por encima del cielorraso desde la bandeja de cables hasta la pared suspendida con Unistrut Riel y esparrosos de 3/8" aproximadamente cada tramo de 1m, para despues ser conectada a caja de paso que se unira con la Tuveria de Pvc que será empotrada (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.03.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT DE PVC 20 mm**DESCRIPCIÓN**

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



- Sera instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.03.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"
DESCRIPCIÓN

- Se hara usó en los lugares de union de la tuberia conduit y las tuberías PVC o según corresponda.

UNIDAD DE MEDIDA

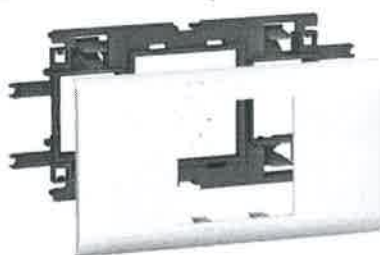
- La unidad de medida es por unidad (und)

6.01.03.05) PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE
DESCRIPCIÓN

- Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde iran los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervenciones
- Esta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante disco
- El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.04.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA
MARCO DE 1 MODULOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40
- Medidas : Para canaletas de 100mm x 50mm x2m
- Material : PVC
- Color : Blanco RAL 9003
- Características eléctricas : aislante
: No conductivo
- Resistencia : 2J

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

• Temperatura de servicio	: -5°C a + 60 °C
• Protección	: Contra Choques Mecánicos IK07
• Estandar	: EN 50085-2-1
DESCRIPCIÓN	
• Se hará uso de marcos de 1 módulo para las tomas de datos RJ45 en la pared.	
• UNIDAD DE MEDIDA	
• La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

6.01.04.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	
• Face Plate para RJ45 de un puerto.	
• UNIDAD DE MEDIDA	
• La unidad de medida se la unidad (und)	

6.01.04.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN	
• Se hara usó en cada punto de toma de data.	
UNIDAD DE MEDIDA	
• La unidad de medida es por unidad (und)	

6.01.04.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
• Voltaje nominal	: 500V
• Grado de protección	: IP40, IK03
• Tipo	: Tooless (indicado en la ficha técnica)
• Material	: Metalico
• Color	: Blanco RAL 9003
• Características Eléctricas	: Blindado-tipo STP
	: Salida posterior del cable blindado debe ser inclinada para evitar torsiones con radios de curvatura demasiado pequeños dentro de la caja de paso para empotrar
• Temperatura de servicio	: -5°C a + 60 °C
• Proteccion	: Los jacks deberan tener su cubierta antipolvo como

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





• Marca	parte integrante del mismo jack, no como accesorio adicional : Debera ser de la misma marca que los face plate o marcos para garantizar una adecuada fijacion y mantener el grado de protección IP40, IK03
DESCRIPCIÓN	
Se hará uso de 1 toma RJ 45 CAT 6A por cada puesto de trabajo; la toma RJ45 CAT 6A se instalarán en la pared un marco de 1 módulo.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (und)	

6.01.04.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	
<ul style="list-style-type: none">• Calibre cable: 22 a 24AWG• Apantallado• Terminación IDC 110.• Aplicación. 10Base T – 100BaseT – 1000BaseT – 10GBaseT• Inserciones/Extracciones: 150 ciclos o mayor.	
• UNIDAD DE MEDIDA	
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida se la unidad (und)	

6.01.04.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.01.01.01

6.01.04.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M

DESCRIPCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Longitud de 3 metros como mínimo• Categoría CAT 6A	
UNIDAD DE MEDIDA	
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)	

6.01.05.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO**6.01.05.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A**

DESCRIPCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Se tenderá desde cada punto de telefonía hasta el Switch de Especialidades médicas y despues hasta el tablero de telefonia de Especialidades médicas.	
UNIDAD DE MEDIDA	
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)	

6.01.05.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

- Ver ítem 6.01.04.04


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**6.01.05.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO**

- Ver ítem 6.01.04.01

6.01.05.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.01.04.05

6.01.05.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso en cada punto de toma de data.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.01.05.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde la bandeja principal hasta la caja de paso y conexión de la tubería PVC• Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.05.08) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde la tubería conduit hasta cada punto de telefonía.• Será instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)• Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.05.09) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PASE FG° 4"x4"x3"

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso en los lugares de unión de la bandeja de cables principal y las tuberías conduit o donde corresponda
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.01.05.10) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde el switch de especialidades médicas hasta el tablero de telefonía de especialidades médicas.

Alex Daniel Pizarro Chozo
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





PERÚ

Ministerio
de SaludHOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana" 24

- Sera instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.05.11) PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE**DESCRIPCIÓN**

- Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde iran los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervenciones
- Esta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante disco
- El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.01.06.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD**DESCRIPCIÓN**

- Contará con 3 monitores publicitarios (uno de 43 pulgadas y dos de 50 pulgadas)
Características de monitores:

MONITOR

Tipo de panel	VA
Resolución	3,840 x 2,160
Brightness (Typ)	500 nit
Relación de contraste	4,000:1
Ángulo de visualización (H / V)	178/178
Tiempo de respuesta	8ms
Rango de color	72% (NTSC)
Opacidad del cristal	25%

- CONECTIVIDAD

Entrada HDMI	3
DP In	1
Versión de HDMI	2
Versión de DP	1.2
Versión de HDCP	2.2
USB	2
Entrada IR	SI
Entrada de audio	No
Salida de audio	Stereo Mini Jack
Entrada RS232	SI
Salida RS232	SI
Entrada RJ45	SI
WiFi	SI
Bluetooth	SI

- ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN

Fuente de alimentación	AC100-240V 50/60Hz
Consumo de energía (modo encendido)	121 W

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





Consumo de energía (modo de reposo)	0.5 W
- SoC	
OS Version	Tizen 7.0
Memoria flash	16GB
-	
<ul style="list-style-type: none">Contara con Software de publicidad(licencia indefinida), con la capacidad de poder introducir videos publicitarios y se reproduzcan en los monitores de manera automatica.	
SOFTWARE:	
- Componente	Requisitos/Detalles
- Sistemas Operativos Soportados	- Windows Server 2019/2022 (64-bit) Ubuntu Server 20.04 LTS o superior
- Base de Datos	- Microsoft SQL Server 2019 Standard MySQL 8.0 o MariaDB 10.5+
- Requisitos de Hardware (Servidor)	- CPU: Intel Xeon 4 núcleos (mínimo) / 8 núcleos (recomendado) RAM: 16 GB (mínimo) / 32 GB (recomendado)
- Almacenamiento:	480 GB SSD (RAID 1 recomendado)
- Tipo:	Rack o Torre
- Conectividad	- Gigabit Ethernet (2 puertos para redundancia)
- Puerto HTTPS (443)	para acceso remoto
- Licencias	- Licencia por pantalla (PERPETUA)
- Funciones Clave	Gestión centralizada remota.
- Programación de contenido	por calendario.
- Soporte 4K/8K y HDR	
- Editor integrado	para diseñar layouts con imágenes, videos, HTML5, widgets y fuentes RSS.
- Programación basada	en calendario para contenido dinámico.
- Soporte para contenido interactivo	(pantallas táctiles).
- Monitoreo en tiempo real	(estado de las pantallas, temperatura, uso de memoria).
- Alertas y notificaciones automáticas	(fallos de hardware, desconexiones)
- Soporte para seguridad empresarial	
- Analíticas	: Informes de reproducción de contenido y métricas de audiencia.
<ul style="list-style-type: none">Contara con 1 parlante externo conectado a cada monitor publicitario con la finalidad de amplificar el audio del mismo (potencia del parlante de acuerdo al ambiente de ubicación)Con una Pc o CPU o servidor para el control del softwareLos monitores serán instalados en la parte exterior de los consultorios, con rack o sujetos desde el techo o pared.Incluye accesorios para su correcta instalación (cables de conexión, etc.)	
UNIDAD DE MEDIDA	
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es Global (Glb)	

6.01.06.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Sistema de perifoneo para el llamado de pacientes

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





- Contara con una estación de amplificación con base fija, un microfono fijo cuello de ganso, un microfono inalambrico con base y dos parlantes o altavoces fijos a pared o techo.
 - **PARLANTE O ALTAVOZ:**
 - Woofer de 3" con cono de fibra de vidrio tejida
 - Tweeter de diafragma PEI de 1/2" con refrigeración por fluido
 - Diseño moderno y de alta gama
 - Herrajes de montaje InvisiBall® integrados*, además de soporte en U disponible
 - Caja y transductores resistentes a la intemperie
 - Amplia cobertura de 100° x 100°
 - 50 vatios de potencia (programa de 100 vatios) en configuración directa de 8 Ω , además de transformador multitoma integrado de 15 vatios, 70 V/100 V
 - Sonido de alta fidelidad con una amplia respuesta en frecuencia de 70 Hz a 20 kHz.
 - **MICROFONO INALAMBRICO:**
 - LED de encendido y estado de la batería
 - Control de ganancia ajustable
 - Ajuste de frecuencia rápido y sencillo
 - 2 pilas AA (incluidas) proporcionan hasta 14 horas de uso continuo
 - Alcance operativo de 91 m (300 pies)
 - Incluye receptor
 - **MICROFONO FIJO**

Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia para una reproducción de sonido precisa en todo el espectro de audio.

Los cartuchos intercambiables proporcionan el patrón polar adecuado para cualquier aplicación.

Salida balanceada sin transformador para una mayor inmunidad al ruido en largos tramos de cable.

Interrupción de encendido/apagado programable e indicador LED de encendido/apagado.

El nuevo LED más brillante mejora la visibilidad en condiciones de luz ambiental intensa.

Terminales lógicos de entrada y salida para control remoto o uso con mezcladores automáticos de micrófonos.
 - **MEZCLADOR AMPLIFICADOR**

8 entradas con 2 salidas de 60 o 120 vatios de potencia

Controles independientes de graves y agudos para cada canal de salida

Salida de 100 V y 70 V, o 4 Ω /8 Ω

Timbre de paginación y silenciamiento de prioridades

Funciona con controladores de pared JBL CSR-V

Entradas de micrófono/línea balanceadas; Entradas RCA (.775V)

Hardware de montaje en rack incluido
- Los parlantes serán instalados en pared o suspendidos sobre techo
- Incluye accesorios para su instalación (cables de conexión, etc.)

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es Global (Glb)

6.01.06.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA

"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Micrófono: -48db interior 20Hz-20KHz / exterior 20Hz-16KHz Con función de grabación• Longitud del cable: 1.90 metros• 1 intercomunicador doble vía• 1 altavoz circular externo• 1 cargador de pared• 2 sujetadores
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (unid)

6.02.01.01) CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS

CABLE F/UTP CAT 6A

<p><i>Imagen referencial</i></p>
<ul style="list-style-type: none">• Ser cable de par trenzado balanceado blindado (F/UTP) de 4 pares, 100Ω, categoría 6A.• El cable debe ser tipo no propagador de incendio, libre de halógenos y baja emisión de humos (LSOH), de acuerdo a lo indicado en la RM N° 175-2008-MEM/DM.• 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

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



<p>de la marca y debe estar respaldado en una declaración de conformidad firmada por el responsable del laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
DESCRIPCIÓN
Se tendera en el interior de tubería metálica Conduit IMC, desde el Gabinete de Sistemas hasta el Gabinete de Cirugía general.
UNIDAD DE MEDIDA
Cable F/UTP CAT 6A: La unidad de medida es por metro (ml.)

6.02.01.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT

TUBERIA CONDUIT EMT

<ul style="list-style-type: none"> Construido en acero galvanizado Fabricados bajo la norma ANSI C80.3 y certificación UL 797 Incluye accesorios para instalacion y conexión
DESCRIPCION
Se tendera desde el gabinete de Sistemas hasta el gabinete de Cirugía general
UNIDAD DE MEDIDA
La unidad de medida es por metro (ml.)

6.02.02.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2

Características	Descripción
Tipo	Acceso Capa 2 o mayor Administrable
Puertos	48 puertos RJ-45 10/100/1000 4 puertos SFP+ 10 GbE
Power Over Ethernet (PoE)	SI
Características CAPA 2+	Administrable Capa 2 / 3 Velocidad de 130,95 Mpps. Switching 176 Gbps.

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





Memoria y Procesador	ARM Cortex-A9 a 800 MHz 512 MB SDRAM, 256 MB flash 1,5 MB paquete de búfer
Montaje y Anclaje	Se monta en un estándar EIA de 19 pulgadas, gabinete de telecomunicaciones. Incluye KIT de montaje: - Montaje superficial horizontal. - Montaje de pared.
Voltaje de Alimentación	200 – 240 VAC

6.02.02.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none">- Altura 88.90 mm (2RU).- Ancho (Todos, rackeable) 482.6 mm (19").- Padrón de Montaje T568A y T568B.- Norma ANSI/TIA-568-C.2.- ANSI/TIA-606-B.- Certificación UL y ETL- Incluye 40 JACK RJ45 CAT6A APANTALLADO F/UTP individuales compatibles para su conexión e instalación en el Patch Panel

6.02.02.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none">- Organizador de cableado de 2RU- Estructura de 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.

6.02.02.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none">• Estructura: acero laminado al frío, 1.20mm de espesor.• Acado: pintura en color negro en polvo electrostática con procesamiento sellado desoxidante y fosfatizado 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 ventilacion.• 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

6.02.02.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A

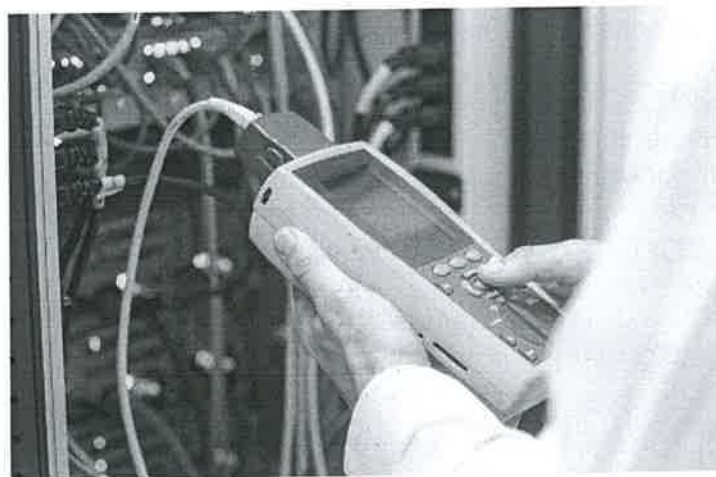

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Longitud: 50 a 100 cm.
- Patch Cord doble terminación
- Estándar IEEE 1394.
- Estándar industrial LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
- Rango de operación: -20° – 60°C.
- RoHS 2011/65/EU Compliant.

6.02.02.06) SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH**6.02.02.07) PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO****CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO**

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

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





- 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 combinada por el resto de los pares cercanos, por tanto, se deberá realizar par 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 reflejada 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.

DESCRIPCIÓN

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.

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.)

6.02.02.08) SUNINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER – WIFI

DESCRIPCIÓN

- Dos banda: 2,4 GHz y 5 GHz
- Tres antenas de 2,4 GHz y dos antenas de 5 GHz crean una cobertura Wi-Fi superior
- Velocidad de transmisión de 1.32 Gbit/s
- Antenas internas

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 26738P

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





- Alimentación POE

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.02.03.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DE 150X60MM CON TAPA (INCLUYE CABLE DESNUDO DE 16mm² y ACCESORIOS + SOPORTERÍA)**DESCRIPCIÓN**

- Se tenderá por encima del cielorraso y será suspendida con Unistrut Riel y esparrosos de 3/8" aproximadamente cada tramo de 1m. A su vez, será aterrada con el cable desnudo según corresponda

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.03.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 20 mm EMT**DESCRIPCIÓN**

- Se tenderá por encima del cielorraso desde la bandeja de cables hasta la pared suspendida con Unistrut Riel y esparrosos de 3/8" aproximadamente cada tramo de 1m, para después ser conectada a caja de paso que se unirá con la Tubería de PVC que será empotrada (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.03.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC 20 mm**DESCRIPCIÓN**

- Será instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.03.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"**DESCRIPCIÓN**

- Se hará uso en los lugares de unión de la tubería conduit y las tuberías PVC o según corresponda.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.02.03.05) PICADO EN MURO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, INC. RESANE**DESCRIPCIÓN**

- Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde irán los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervenciones
- Esta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante disco

ALEX DANIEL
PIZARRO CHÓZO
Ingeniero Electrónico
CIP No 267362

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





PERÚ

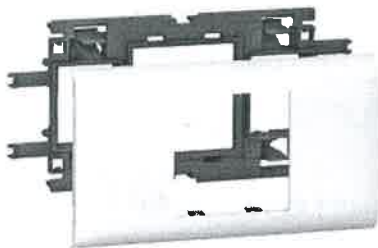
Ministerio
de SaludHOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

- El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)


6.02.04.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA

MARCO DE 1 MODULOS	
	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
• Voltaje nominal	: 500V
• Grado de protección	: IP40
• Medidas	: Para canaletas de 100mm x 50mm x2m
• 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
• Estandar	: EN 50085-2-1
DESCRIPCIÓN	
• Se hará uso de marcos de 1 módulo para las tomas de datos RJ45 en la pared.	
• UNIDAD DE MEDIDA	
• La unidad de medida es por unidad (Unid.)	

6.02.04.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
• Face Plate para RJ45 de un puerto.
• UNIDAD DE MEDIDA
• La unidad de medida se la unidad (und)

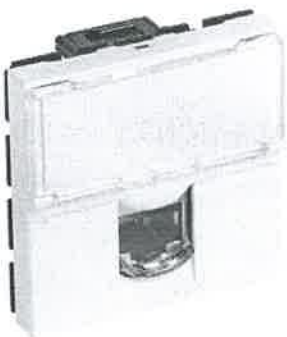
6.02.04.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN
 ALEX DANIEL PIZARRO CHOZO Ingeniero Electrónico CIP N° 26738

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

<ul style="list-style-type: none"> Se hará uso en cada punto de toma de data.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none"> La unidad de medida es por unidad (und)

6.02.04.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
<ul style="list-style-type: none"> Voltaje nominal Grado de protección Tipo Material Color Características Eléctricas Temperatura de servicio Protección Marca 	<ul style="list-style-type: none"> : 500V : IP40, IK03 : Toolless (indicado en la ficha técnica) : Metálico : Blanco RAL 9003 : Blindado tipo STP : Salida posterior del cable blindado debe ser inclinada para evitar torsiones con radios de curvatura demasiado pequeños dentro de la caja de paso para empotrar : -5°C a + 60 °C : Los jacks deberán tener su cubierta antipolvo como parte integrante del mismo jack, no como accesorio adicional : Deberá ser de la misma marca que los face plate o marcos para garantizar una adecuada fijación y mantener el grado de protección IP40, IK03
DESCRIPCIÓN	
Se hará uso de 1 toma RJ 45 CAT 6A por cada puesto de trabajo; la toma RJ45 CAT 6A se instalarán en la pared un marco de 1 módulo.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (und)	

6.02.04.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	
<ul style="list-style-type: none"> Calibre cable: 22 a 24AWG Apantallado Terminación IDC 110. Aplicación. 10Base T – 100BaseT – 1000BaseT – 10GBaseT 	



ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
 San Juan de Miraflores
 15801



- Material conductor: 8 pines bañados en oro de 50um + punto de conexión a tierra.
- Inserciones/Extracciones: 750 ciclos.

- **UNIDAD DE MEDIDA**

- La unidad de medida se la unidad (und)

6.02.04.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.01.01.01

6.02.04.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Longitud de 3 metros como mínimo• Categoría CAT 6A
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.02.05.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO**6.02.05.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A**

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se tenderá desde cada punto de telefonía hasta el Switch de cirugía general y después hasta el tablero de telefonía de cirugía general.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (m)

6.02.05.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

- Ver ítem 6.01.04.04

6.02.05.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO

- Ver ítem 6.01.04.01

6.02.05.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.01.04.05

6.02.05.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso en cada punto de toma de data.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





PERÚ

Ministerio
de SaludHOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

21

6.02.05.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde la bandeja principal hasta la caja de paso y conexión de la tubería PVCIncluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.05.08) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde la tubería conduit hasta cada punto de telefonía.Será instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.05.09) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PASE FG° 4"x4"x3"

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso en los lugares de unión de la bandeja de cables principal y las tuberías conduit
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por unidad (und)

6.02.05.10) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 mm

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde el switch de especialidades médicas hasta el tablero de telefonía de especialidades médicas.Será instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.05.11) PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde irán los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervencionesEsta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante discoEl procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)

6.02.06.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUBLICIDAD


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



**DESCRIPCIÓN**

- Contará con 2 monitores publicitarios (de 50 pulgadas)
Caractrísticas de monitores:

MONITOR

Tipo de panel	VA
Resolución	3,840 x 2,160
Brightness (Typ)	500 nit
Relación de contraste	4,000:1
Ángulo de visualización (H / V)	178/178
Tiempo de respuesta	8ms
Rango de color	72% (NTSC)
Opacidad del cristal	25%

- CONECTIVIDAD

Entrada HDMI	3
DP In	1
Versión de HDMI	2
Versión de DP	1.2
Versión de HDCP	2.2
USB	2
Entrada IR	SI
Entrada de audio	No
Salida de audio	Stereo Mini Jack
Entrada RS232	SI
Salida RS232	SI
Entrada RJ45	SI
WiFi	SI
Bluetooth	SI

- ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN

Fuente de alimentación	AC100-240V 50/60Hz
Consumo de energía (modo encendido)	121 W
Consumo de energía (modo de reposo)	0.5 W

- SoC

OS Version	Tizen 7.0
Memoria flash	16GB

- Contara con Software de publicidad(licencia indefinida), con la capacidad de poder introducir videos publicitarios y se reproduzcan en los monitores de manera automatica.

SOFTWARE:

- Componente Requisitos/Detalles
- Sistemas Operativos Soportados - Windows Server 2019/2022 (64-bit)
Ubuntu Server 20.04 LTS o superior
- Base de Datos - Microsoft SQL Server 2019 Standard MySQL 8.0 o MariaDB 10.5+
- Requisitos de Hardware (Servidor) - CPU: Intel Xeon 4 núcleos (mínimo) / 8 núcleos (recomendado)
RAM: 16 GB (mínimo) / 32 GB (recomendado)
- Almacenamiento: 480 GB SSD (RAID 1 recomendado)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



- Tipo: Rack o Torre
- Conectividad - Gigabit Ethernet (2 puertos para redundancia)
- Puerto HTTPS (443) para acceso remoto
- Licencias - Licencia por pantalla (PERPETUA)
- Funciones Clave Gestión centralizada remota.
- Programación de contenido por calendario.
- Soporte 4K/8K y HDR
- Editor integrado para diseñar layouts con imágenes, videos, HTML5, widgets y fuentes RSS.
- Programación basada en calendario para contenido dinámico.
- Soporte para contenido interactivo (pantallas táctiles).
- Monitoreo en tiempo real (estado de las pantallas, temperatura, uso de memoria).
- Alertas y notificaciones automáticas (fallos de hardware, desconexiones)
- Soporte para seguridad empresarial
- Analíticas : Informes de reproducción de contenido y métricas de audiencia
- Contara con 1 parlante externo conectado a cada monitor publicitario con la finalidad de amplificar el audio del mismo (potencia del parlante de acuerdo al ambiente de ubicación)
- Con una Pc o CPU o servidor para el control del software si lo requiere.
- Los monitores serán instalados en la parte exterior de los consultorios, con rack o sujetos desde el techo o pared.
- Incluye accesorios para su correcta instalación (cables de conexión, etc.)

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es Global (Glb)

6.02.06.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PERIFONEO**DESCRIPCIÓN**

- Sistema de perifoneo para el llamado de pacientes
- Contara con una estación de amplificación con base fija, un microfono fijo cuello de ganzo, un microfono inalambrico con base y dos parlantes o altavoces fijos a pared o techo.
 - **PARLANTE O ALTAVOZ:**
 - Woofer de 3" con cono de fibra de vidrio tejida
 - Tweeter de diafragma PEI de 1/2" con refrigeración por fluido
 - Diseño moderno y de alta gama
 - Herrajes de montaje InvisiBall® integrados*, además de soporte en U disponible
 - Caja y transductores resistentes a la intemperie
 - Amplia cobertura de 100° x 100°
 - 50 vatios de potencia (programa de 100 vatios) en configuración directa de 8 Ω, además de transformador multitoma integrado de 15 vatios, 70 V/100 V
 - Sonido de alta fidelidad con una amplia respuesta en frecuencia de 70 Hz a 20 kHz.
 - **MICROFONO INALAMBRICO:**
 - LED de encendido y estado de la batería
 - Control de ganancia ajustable
 - Ajuste de frecuencia rápido y sencillo
 - 2 pilas AA (incluidas) proporcionan hasta 14 horas de uso continuo
 - Alcance operativo de 91 m (300 pies)
 - Incluye receptor
 - **MICROFONO FIJO**

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia para una reproducción de sonido precisa en todo el espectro de audio.
Los cartuchos intercambiables proporcionan el patrón polar adecuado para cualquier aplicación.

Salida balanceada sin transformador para una mayor inmunidad al ruido en largos tramos de cable.

Interruptor de encendido/apagado programable e indicador LED de encendido/apagado.

El nuevo LED más brillante mejora la visibilidad en condiciones de luz ambiental intensa.

Terminales lógicos de entrada y salida para control remoto o uso con mezcladores automáticos de micrófonos.

- **MEZCLADOR AMPLIFICADOR**

8 entradas con 2 salidas de 60 o 120 vatios de potencia

Controles independientes de graves y agudos para cada canal de salida

Salida de 100 V y 70 V, o 4Ω/8Ω

Timbre de paginación y silenciamiento de prioridades

Funciona con controladores de pared JBL CSR-V

Entradas de micrófono/línea balanceadas; Entradas RCA (.775V)

Hardware de montaje en rack incluido

- Los parlantes serán instalados en pared o suspendidos sobre techo
- Incluye accesorios para su instalación (cables de conexión, etc.)

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es Global (Glb)

6.02.06.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERCOMUNICADORES

DESCRIPCIÓN

- Micrófono: -48db interior 20Hz-20KHz / exterior 20Hz-16KHz Con función de grabación
- Longitud del cable: 1.90 metros
- 1 intercomunicador doble vía
- 1 altavoz circular externo
- 1 cargador de pared
- 2 sujetadores

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

Alex Daniel Pizarro Chozo
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



6.03.01.01) CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS**CABLE F/UTP CAT 6A***Imagen referencial*

- Ser cable de par trenzado balanceado blindado (F/UTP) de 4 pares, 100Ω, categoría 6A.
- El cable debe ser tipo no propagador de incendio, libre de halógenos y baja emisión de humos (LSOH), de acuerdo a lo indicado en la RM N° 175-2008-MEM/DM.
- 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 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.

DESCRIPCIÓN

Se tendera en el interior de tubería metálica Conduit IMC, desde el Gabinete de Sistemas hasta el Gabinete de Neurología.

UNIDAD DE MEDIDA

Cable F/UTP CAT 6A: La unidad de medida es por metro (ml.)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**6.03.01.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT**

TUBERIA CONDUIT EMT	
	
<ul style="list-style-type: none">• Construido en acero galvanizado• Fabricados bajo la norma ANSI C80.3 y certificación UL 797• Incluye accesorios para instalacion y conexión	
DESCRIPCION	
Se tendera desde el gabinete de Sistemas hasta el gabinete de Neurología	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por metro (ml.)	

6.03.02.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2

Características	Descripción
Tipo	Acceso Capa 2 o mayor Administrable
Puertos	48 puertos RJ-45 10/100/1000 4 puertos SFP+ 10 GbE
Power Over Ethernet (PoE)	SI
Características CAPA 2+	Administrable Capa 2 / 3 Velocidad de 130,95 Mpps. Switching 176 Gbps.
Memoria y Procesador	ARM Cortex-A9 a 800 MHz 512 MB SDRAM, 256 MB flash 1,5 MB paquete de búfer
Montaje y Anclaje	Se monta en un estándar EIA de 19 pulgadas, gabinete de telecomunicaciones. Incluye KIT de montaje: - Montaje superficial horizontal. - Montaje de pared.
Voltaje de Alimentación	200 – 240 VAC

6.03.02.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none">- Altura 88.90 mm (2RU).- Ancho (Todos, rackeable) 482.6 mm (19").- Padrón de Montaje T568A y T568B.- Norma ANSI/TIA-568-C.2.- ANSI/TIA-606-B.- Certificación UL y ETL- Incluye 40 JACK RJ45 CAT6A APANTALLADO F/UTP individuales compatibles para su conexión e instalación en el Patch Panel

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

**6.03.02.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU****ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Organizador de cableado de 2RU
- Estructura de 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.

6.03.02.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Estructura: acero laminado al frío, 1.20mm de espesor.
- Acado: pintura en color negro en polvo electrostática con procesamiento sellado desoxidante y fosfatizado 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 ventilacion.
- 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

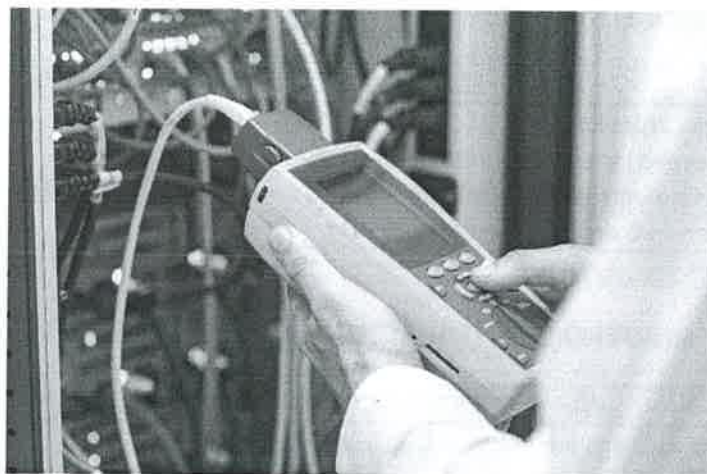
6.03.02.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Longitud: 50 a 100 cm.
- Patch Cord doble terminación
- Estándar IEEE 1394.
- Estándar industrial LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
- Rango de operación: -20° – 60°C.
- RoHS 2011/65/EU Compliant.

6.03.02.06) SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH**6.03.02.07) PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO****CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO**

[Firma]
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





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 combinada por el resto de los pares cercanos, por tanto, se deberá realizar par 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 reflejada 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.


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





17

DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: El aparato almacena el resultado de todas las pruebas realizadas y posteriormente pueden ser entregadas al cliente.

DESCRIPCIÓN

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.

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.)

6.03.03.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 50 MM**DESCRIPCIÓN**

- Sera instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda) de manera principal.
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.03.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT DE PVC 20 mm**DESCRIPCIÓN**

- Sera instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.03.04) PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE**DESCRIPCIÓN**

- Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde iran los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervenciones
- Esta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante disco
- El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.

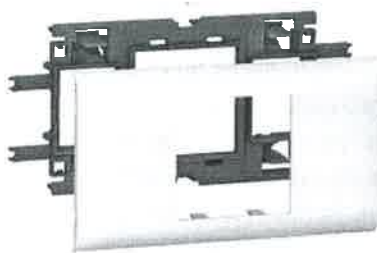
UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.04.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA**MARCO DE 1 MODULOS**


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40
- Medidas : Para canaletas de 100mm x 50mm x2m
- Material : PVC
- Color : Blanco RAL 9003
- Características eléctricas : aislante
- Resistencia : No conductivo
- Resistencia : 2J
- Temperatura de servicio : -5°C a + 60 °C
- Protección : Contra Choques Mecánicos IK07
- Estandar : EN 50085-2-1

DESCRIPCIÓN

- Se hará uso de marcos de 1 módulo para las tomas de datos RJ45 en la pared.

• UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (Unid.)

6.03.04.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

- Face Plate para RJ45 de un puerto.

• UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida se la unidad (und)

6.03.04.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN

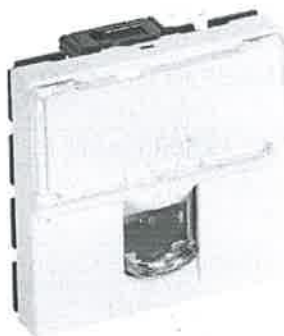
- Se hará uso en cada punto de toma de data.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

Alex Daniel Pizarro Chozo
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**6.03.04.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A****CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40, IK03
- Tipo : Toolless (indicado en la ficha técnica)
- Material : Metálico
- Color : Blanco RAL 9003
- Características Eléctricas : Blindado tipo STP
: Salida posterior del cable blindado debe ser inclinada para evitar torsiones con radios de curvatura demasiado pequeños dentro de la caja de paso para empotrar
- Temperatura de servicio : -5°C a + 60 °C
- Protección : Los jacks deberán tener su cubierta antipolvo como parte integrante del mismo jack, no como accesorio adicional
- Marca : Deberá ser de la misma marca que los face plate o marcos para garantizar una adecuada fijación y mantener el grado de protección IP40, IK03

DESCRIPCIÓN

Se hará uso de 1 toma RJ 45 CAT 6A por cada puesto de trabajo; la toma RJ45 CAT 6A se instalarán en la pared un marco de 1 módulo.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (und)

6.03.04.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

- Calibre cable: 22 a 24AWG
- Apantallado
- 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.

• UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida se la unidad (und)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**6.03.04.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A**

- Ver ítem 6.03.01.01

6.03.04.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Longitud de 3 metros como mínimo• Categoría CAT 6A
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.03.05.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO**6.03.05.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A**

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se tenderá desde cada punto de telefonía hasta el Switch de Neurología y después hasta el tablero de telefonía de neurología.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.05.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

- Ver ítem 6.03.04.04

6.03.05.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO

- Ver ítem 6.03.04.01

6.03.05.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.03.04.05

6.03.05.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso en cada punto de toma de data.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.03.05.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 25 mm EMT

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde el Switch de neurología hasta el tablero de telefonía de neurología.• Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA

ALEX DANIEL
PIZARRO CHCZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801



PERÚ

Ministerio
de SaludHOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.05.08) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 20 mm

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde el switch de neurología hasta cada punto de telefonía.• Será instalada dentro de la pared de concreto o drywall (según corresponda)• Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

6.03.05.09) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE PVC PESADO

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará uso en los lugares de unión de tubería principal y las tuberías de PVC de 20 mm
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.03.05.10) PICADO EN MURO PARA INSTALACION DE TUBERIAS, INC. RESANE

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hará picado y resane para empotrar las tuberías de PVC por donde irán los cables UTP para cada punto de red y telefonía u otras intervenciones• Esta actividad corresponde al picado de pared de concreto mediante disco• El procedimiento se realiza con equipos especializados que permiten cortes limpios, precisos y sin generar daños estructurales.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

6.04.01.01) CABLE F/UTP CAT 6A DESDE EL GABINETE DE SISTEMAS A GABINETE DE ESPECIALIDADES MEDICAS

CABLE F/UTP CAT 6A
 <p data-bbox="742 828 933 862"><i>Imagen referencial</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ser cable de par trenzado balanceado blindado (F/UTP) de 4 pares, 100Ω, categoría 6A. • El cable debe ser tipo no propagador de incendio, libre de halógenos y baja emisión de humos (LSOH), de acuerdo a lo indicado en la RM N° 175-2008-MEM/DM. • 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 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.
DESCRIPCIÓN
<p>Se tendera en el interior de tubería metálica Conduit IMC, desde el Gabinete de Sistemas hasta el Gabinete de Pie diabético.</p>
UNIDAD DE MEDIDA
<p>Cable F/UTP CAT 6A: La unidad de medida es por metro (ml.)</p>


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267385



6.04.01.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT

TUBERIA CONDUIT EMT

<ul style="list-style-type: none"> • Construido en acero galvanizado • Fabricados bajo la norma ANSI C80.3 y certificación UL 797 • Incluye accesorios para instalacion y conexión
DESCRIPCION
Se tendera desde el gabinete de Sistemas hasta el gabinete de pie diabético
UNIDAD DE MEDIDA
La unidad de medida es por metro (ml.)

6.04.02.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2

Características	Descripción
Tipo	Acceso Capa 2 o mayor Administrable
Puertos	48 puertos RJ-45 10/100/1000 4 puertos SFP+ 10 GbE
Power Over Ethernet (PoE)	SI
Características CAPA 2+	Administrable Capa 2 / 3 Velocidad de 130,95 Mpps. Switching 176 Gbps.
Memoria y Procesador	ARM Cortex-A9 a 800 MHz 512 MB SDRAM, 256 MB flash 1,5 MB paquete de búfer
Montaje y Anclaje	Se monta en un estándar EIA de 19 pulgadas, gabinete de telecomunicaciones. Incluye KIT de montaje: - Montaje superficial horizontal. - Montaje de pared.
Voltaje de Alimentación	200 – 240 VAC

6.04.02.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL VACIO DE 48 PUERTOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Altura 88.90 mm (2RU). - Ancho (Todos, rackeable) 482.6 mm (19"). - Padrón de Montaje T568A y T568B. - Norma ANSI/TIA-568-C.2. - ANSI/TIA-606-B. - Certificación UL y ETL - Incluye 40 JACK RJ45 CAT6A APANTALLADO F/UTP individuales compatibles para su conexión e instalación en el Patch Panel


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 267388



**6.04.02.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORDENADOR HORIZONTAL 2RU****ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Organizador de cableado de 2RU
- Estructura de 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.

6.04.02.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE 16 RU**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Estructura: acero laminado al frío, 1.20mm de espesor.
- Acado: pintura en color negro en polvo electrostática con procesamiento sellado desoxidante y fosfatizado 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 ventilacion.
- 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

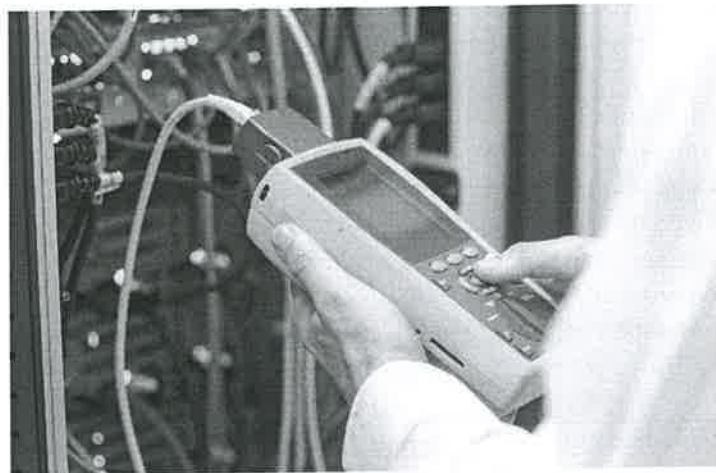
6.04.02.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Longitud: 50 a 100 cm.
- Patch Cord doble terminación
- Estándar IEEE 1394.
- Estándar industrial LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
- Rango de operación: -20° – 60°C.
- RoHS 2011/65/EU Compliant.

6.04.02.06) SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE SWITCH**6.04.02.07) PRUEBA Y CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO****CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO**


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 287388





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 combinada por el resto de los pares cercanos, por tanto, se deberá realizar par 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.


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: El aparato almacena el resultado de todas las pruebas realizadas y posteriormente pueden ser entregadas al cliente.

DESCRIPCIÓN

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.

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.)

6.04.02.08) SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER – WIFI**DESCRIPCIÓN**

- Dos banda: 2,4 GHz y 5 GHz
- Tres antenas de 2,4 GHz y dos antenas de 5 GHz crean una cobertura Wi-Fi superior
- Velocidad de transmisión de 1.32 Gbit/s
- Antenas internas
- Alimentación POE

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.04.03.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 50 mm EMT**DESCRIPCIÓN**

- Se tenderá por encima del cielorraso o según corresponda desde el gabinete de pie diabetico para ser usado como tubería principal, para luego ser suspendida con Unistrut Riel y esparragos de 3/8" u otro, aproximadamente cada tramo de 1m, para despues ser conectada a caja de paso que se unira con la Tuveria de EMT 20MM por cada punto (según corresponda).
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.04.03.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA de 20 mm EMT**DESCRIPCIÓN**

- Sera instalada dentro o sobre de la pared de concreto o drywall (según corresponda) para cada punto de red o telefonía.
- Incluye accesorios de instalación y conexión.

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por metro (ml)

6.04.03.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"**DESCRIPCIÓN**

- Se hara usó en los lugares de union de la tubería conduit principal y las tuberías EMT 20 mm o según corresponda.

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801





PERÚ

Ministerio
de SaludHOSPITAL MARÍA
AUXILIADORA"Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana"

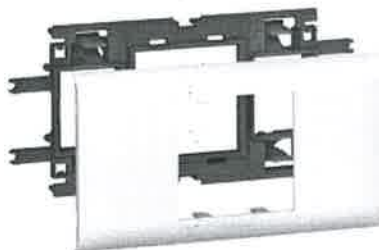
12

UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.04.04.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA

MARCO DE 1 MODULOS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Voltaje nominal : 500V
- Grado de protección : IP40
- Medidas : Para canaletas de 100mm x 50mm x2m
- 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
- Estandar : EN 50085-2-1

DESCRIPCIÓN

- Se hará uso de marcos de 1 módulo para las tomas de datos RJ45 en la pared.

• UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida es por unidad (Unid.)

6.04.04.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE PARA DATA EN MURO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

- Face Plate para RJ45 de un puerto.

• UNIDAD DE MEDIDA

- La unidad de medida se la unidad (und)

6.04.04.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN

- Se hará uso en cada punto de toma de data.

UNIDAD DE MEDIDA




ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

Av. Miguel Iglesias 968,
San Juan de Miraflores
15801

- La unidad de medida es por unidad (und)

6.04.04.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
<ul style="list-style-type: none"> Voltaje nominal : 500V Grado de protección : IP40, IK03 Tipo : Toolless (indicado en la ficha técnica) Material : Metalico Color : Blanco RAL 9003 Características Eléctricas : Blindado tipo STP 	<ul style="list-style-type: none"> Salida posterior del cable blindado debe ser inclinada para evitar torsiones con radios de curvatura demasiado pequeños dentro de la caja de paso para empotrar
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura de servicio : -5°C a + 60 °C Proteccion : Los jacks deberan tener su cubierta antipolvo como parte integrante del mismo jack, no como accesorio adicional Marca : Debera ser de la misma marca que los face plate o marcos para garantizar una adecuada fijacion y mantener el grado de protección IP40, IK03 	
DESCRIPCIÓN	
Se hará uso de 1 toma RJ 45 CAT 6A por cada puesto de trabajo; la toma RJ45 CAT 6A se instalarán en la pared un marco de 1 módulo.	
UNIDAD DE MEDIDA	
La unidad de medida es por unidad (und)	

6.04.04.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
<ul style="list-style-type: none"> Calibre cable: 22 a 24AWG Apantallado Terminación IDC 110. Aplicación. 10Base T – 100BaseT – 1000BaseT – 10GBaseT Material conductor: 8 pines bañados en oro de 50um + punto de conexión a tierra.


 ALEX DANIEL
 PIZARRO CHOZO
 Ingeniero Electrónico
 CIP N° 26738^º

Av. Miguel Iglesias 968,
 San Juan de Miraflores
 15801



- | |
|--|
| • Inserciones/Extracciones: 750 ciclos. |
| • UNIDAD DE MEDIDA |
| • La unidad de medida se la unidad (und) |

6.04.04.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.04.01.01

6.04.04.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A DE 3M

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Longitud de 3 metros como mínimo• Categoría CAT 6A
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

6.04.05.01) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE RJ45 A RJ11 PARA TELEFONO FIJO**6.03.05.02) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A**

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se tenderá desde cada punto de telefonía hasta el Switch de pie diabetico y despues hasta el tablero de telefonía de pie diabetico.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por metro (ml)

6.04.05.03) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA RJ45 CAT 6A

- Ver ítem 6.04.04.04

6.04.05.04) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO DE 1 MODULO PARA DATA EN MURO

- Ver ítem 6.04.04.01

6.04.05.05) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ45 F/UTP CAT 6A

- Ver ítem 6.04.04.05

6.04.05.06) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA EMPOTRAR FACE PLATE DATA

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se hara usó en cada punto de toma de data.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es por unidad (und)

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



**6.04.05.07) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS PASE FG° 4"x4"x3"**

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso en los lugares de unión de la tubería conduit principal y las tuberías EMT 20 mm o según corresponda.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por unidad (und)

6.04.05.08) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA de 38 mm EMT

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde el Switch de pie diabetico para ser usado como tubería principal y ser unido con la tubería 20 mm EMT y después ser llevado hasta el tablero de telefonía de pie diabetico.Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)

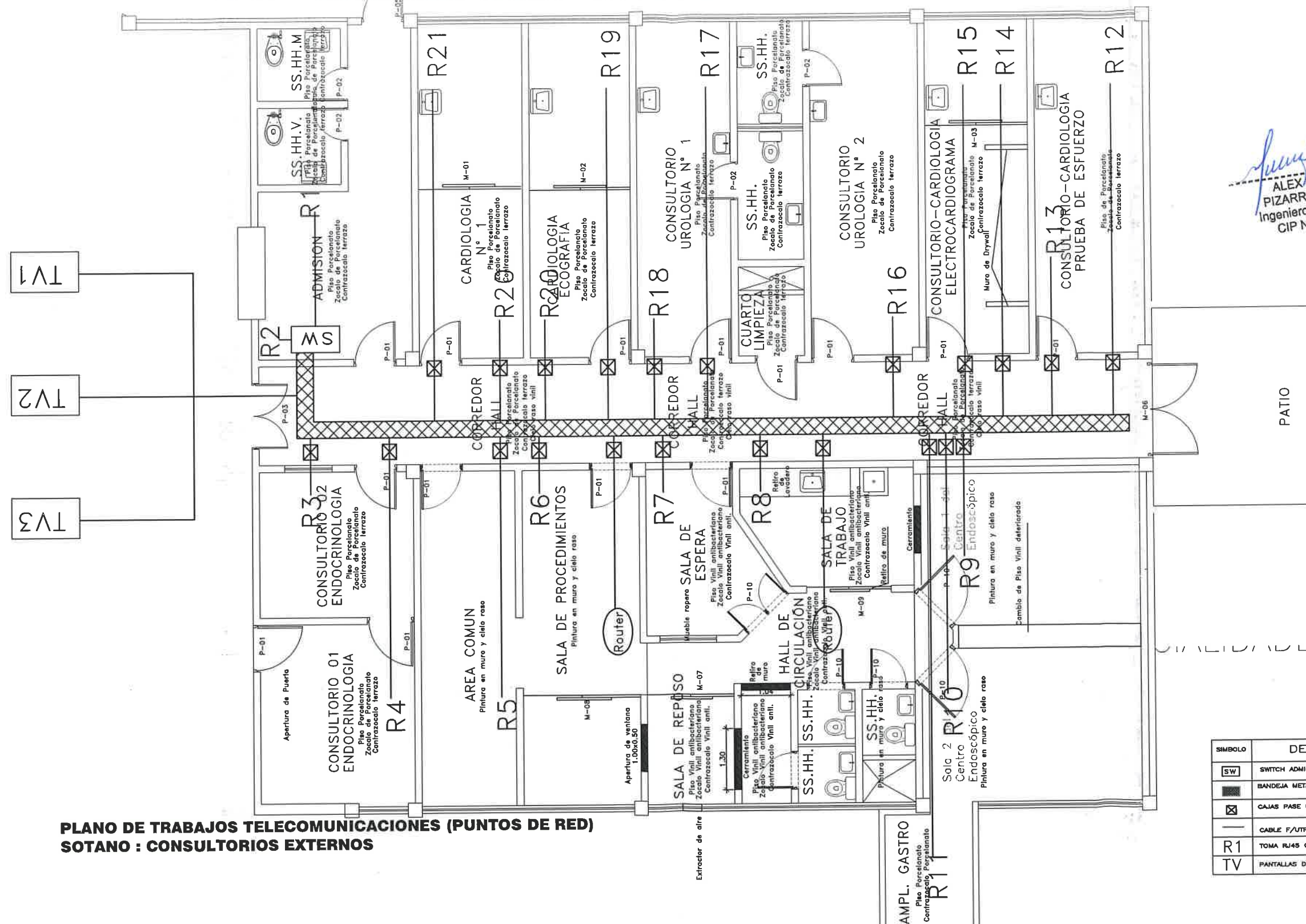
6.04.05.09) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT 20 mm EMT

DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">Se hará uso para proteger el cable F/UTP CAT6 desde la tubería principal hasta cada punto de telefonía de pie diabetico.Será instalada dentro o sobre de la pared de concreto o drywall (según corresponda)Incluye accesorios de instalación y conexión.
UNIDAD DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none">La unidad de medida es por metro (ml)


ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



CONEXIONES DE PUNTOS DE RED - ESPECIALIDADES MEDICAS



ALEX DANIEL
PIZARRO CHÓZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 287388

PLANO DE TRABAJOS TELECOMUNICACIONES (PUNTOS DE RED)
SOTANO : CONSULTORIOS EXTERNOS

SÍMBOLO	DESCRIPCION
SW	SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2
■	BANDEJA METALICA DE 0.15CM
⊠	CAJAS PASE FOT 4"x4"x3"
—	CABLE F/UTP CAT 6A
R1	TOMA RJ45 CAT 6A
TV	PANTALLAS DE PUBLICIDAD

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III



PERÚ

Ministerio
de Salud

ETFGTS
EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL
DE GESTION DE TECNOLOGIAS
EN SALUD

PROYECTO "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SÓTANO DEL
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"
UBICACION SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

ESPECIALIDAD INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES
PLANO COMUNICACIONES
FECHA ABRIL 2025



FIRMA Y SELLO DEL ESPECIALISTA

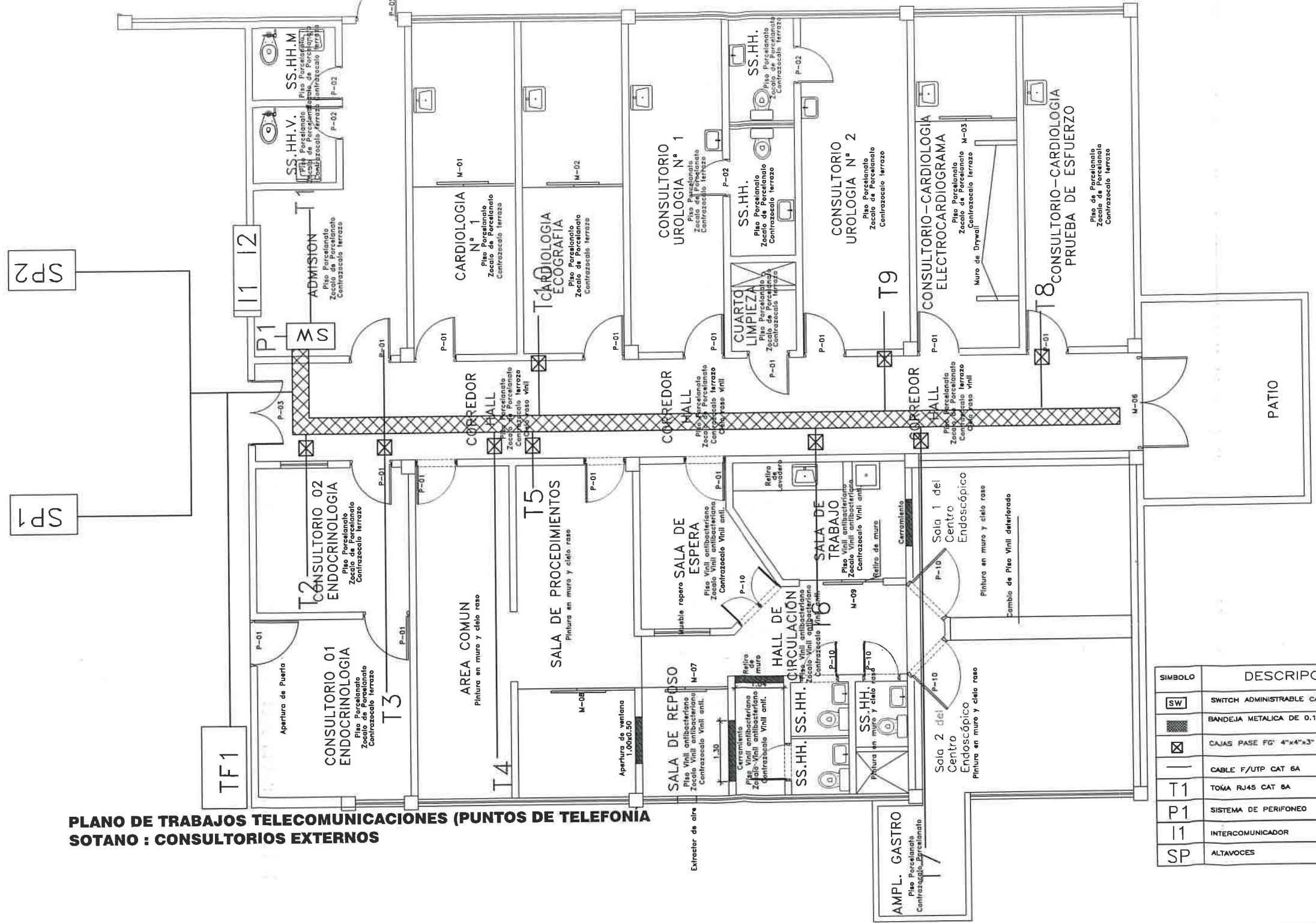
ESCALA INDICADA

LAMINA

C-01



CONEXIONES DE PUNTOS DE TELEFONIA - ESPECIALIDADES MEDICAS



PLANO DE TRABAJOS TELECOMUNICACIONES (PUNTOS DE TELEFONIA SOTANO : CONSULTORIOS EXTERNOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
SW	SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2
■	BANDEJA METALICA DE 0.15CM
⊗	CAJAS PASE FG: 4"x4"x3"
—	CABLE F/UTP CAT 6A
T1	TOMA RJ45 CAT 6A
P1	SISTEMA DE PERIFONEO
I1	INTERCOMUNICADOR
SP	ALTAVOCES







ESPECIALIDADES MEDICAS

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



CONEXIONES DE PUNTOS DE RED - CIRUGÍA GENERAL

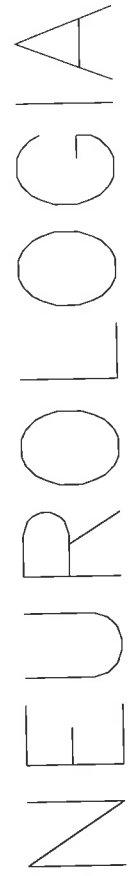


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2
	BANDEA A METALICA DE 0.16CM
	CABLE PASE FG 4"x4"x3"
	CABLE F/UTP CAT 6A
	TOMA RJ45 CAT 6A
	PANTALLAS DE PUBLICIDAD

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
Equipo de Trabajo
Funcional de Gestión
de Tecnología en Salud

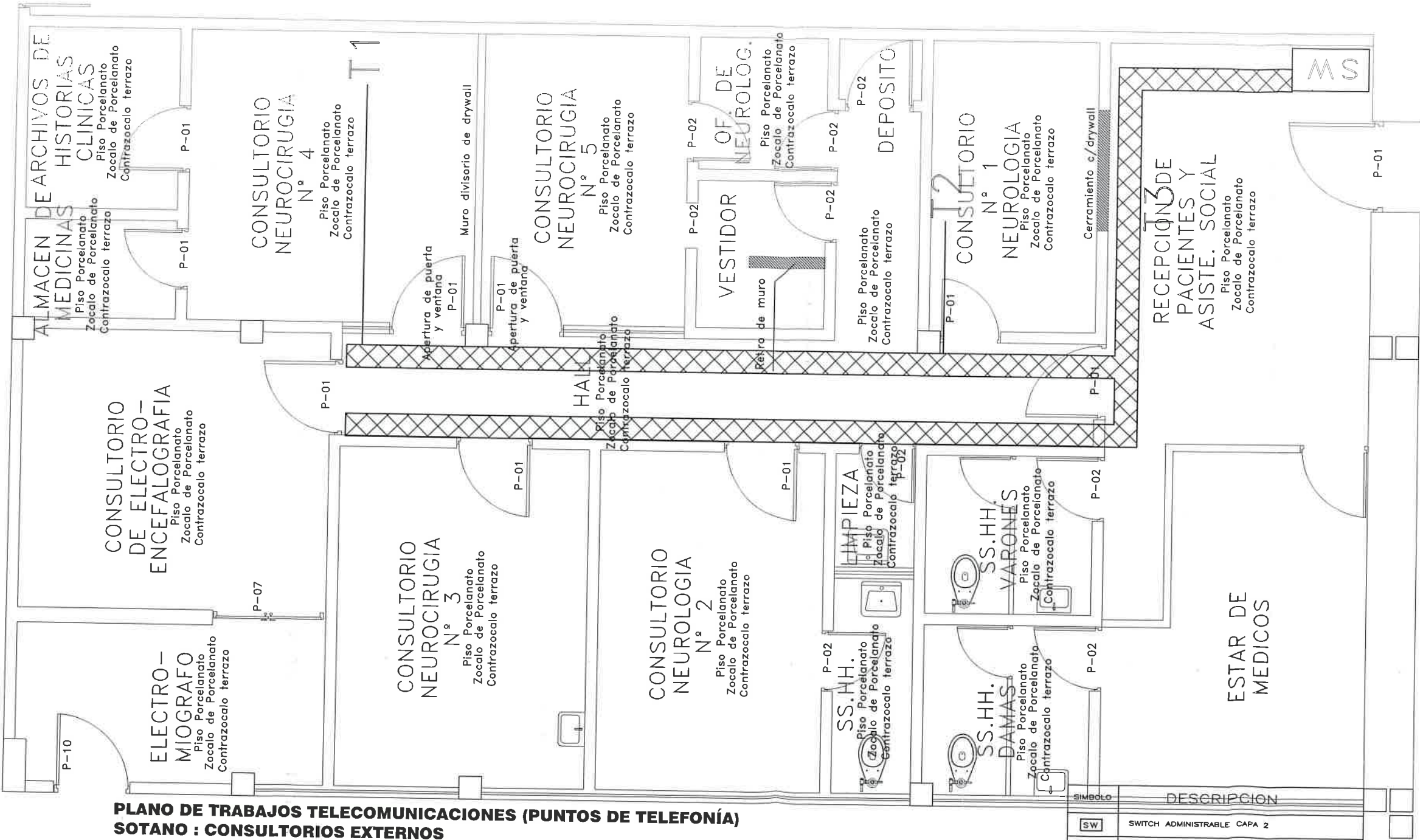
6



ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



CONEXIONES DE PUNTOS DE TELEFONÍA - NEUROLOGÍA



PLANO DE TRABAJOS TELECOMUNICACIONES (PUNTOS DE TELEFONÍA)
SOTANO : CONSULTORIOS EXTERNOS

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



NEUROLOGIA



PERÚ

Ministerio
de Salud

ETFGTS

EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL
DE GESTION DE TECNOLOGIAS
EN SALUD

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III

PROYECTO
"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SÓTANO DEL
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"
UBICACION
SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

ESPECIALIDAD
INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES
PLANO
COMUNICACIONES
FECHA
ABRIL 2025

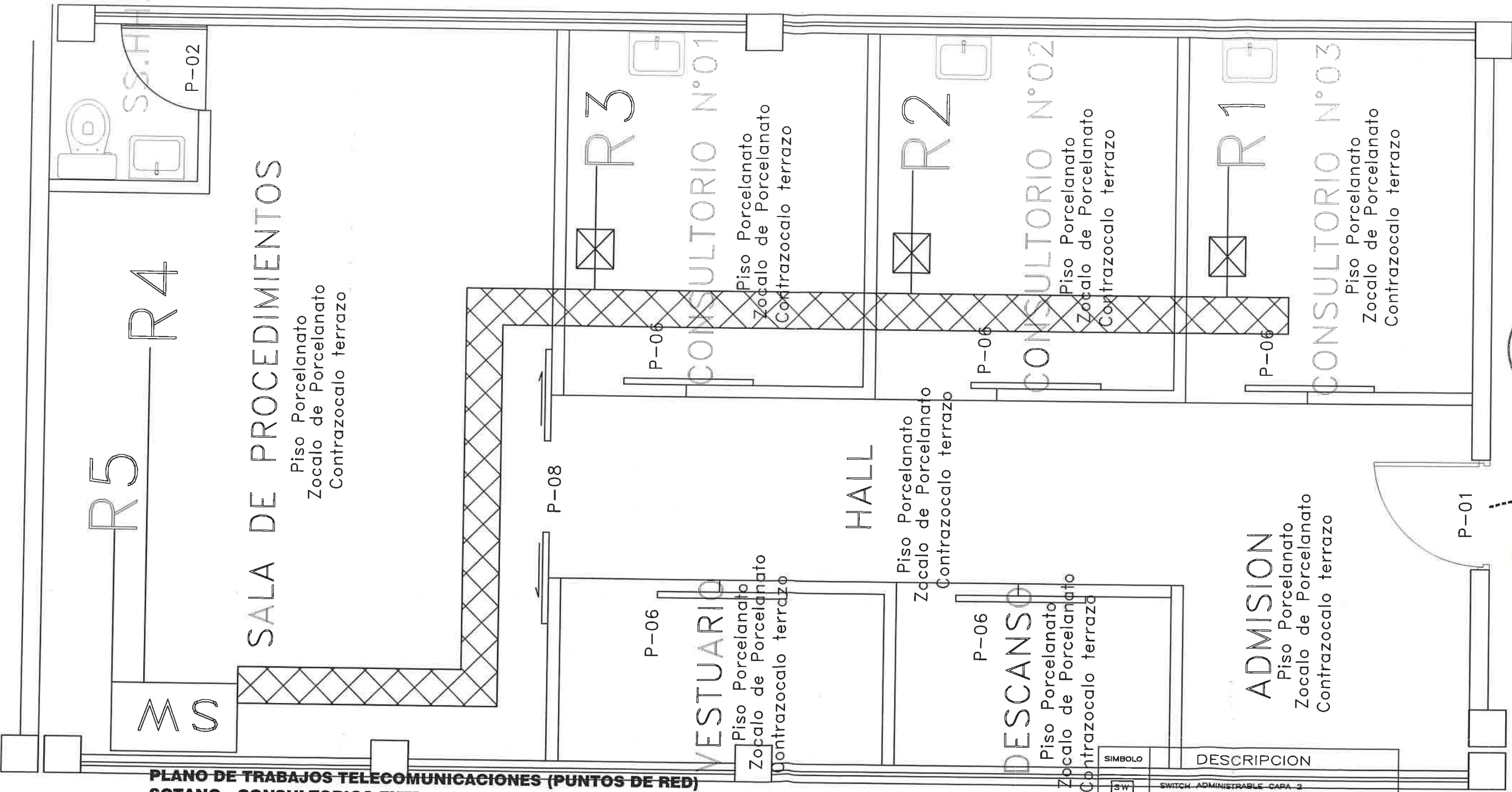


FIRMA Y SELLO ESPECIALISTA

ESCALA
INDICADA

C-06

CONEXIONES DE PUNTOS DE RED - PIE DIABETICO



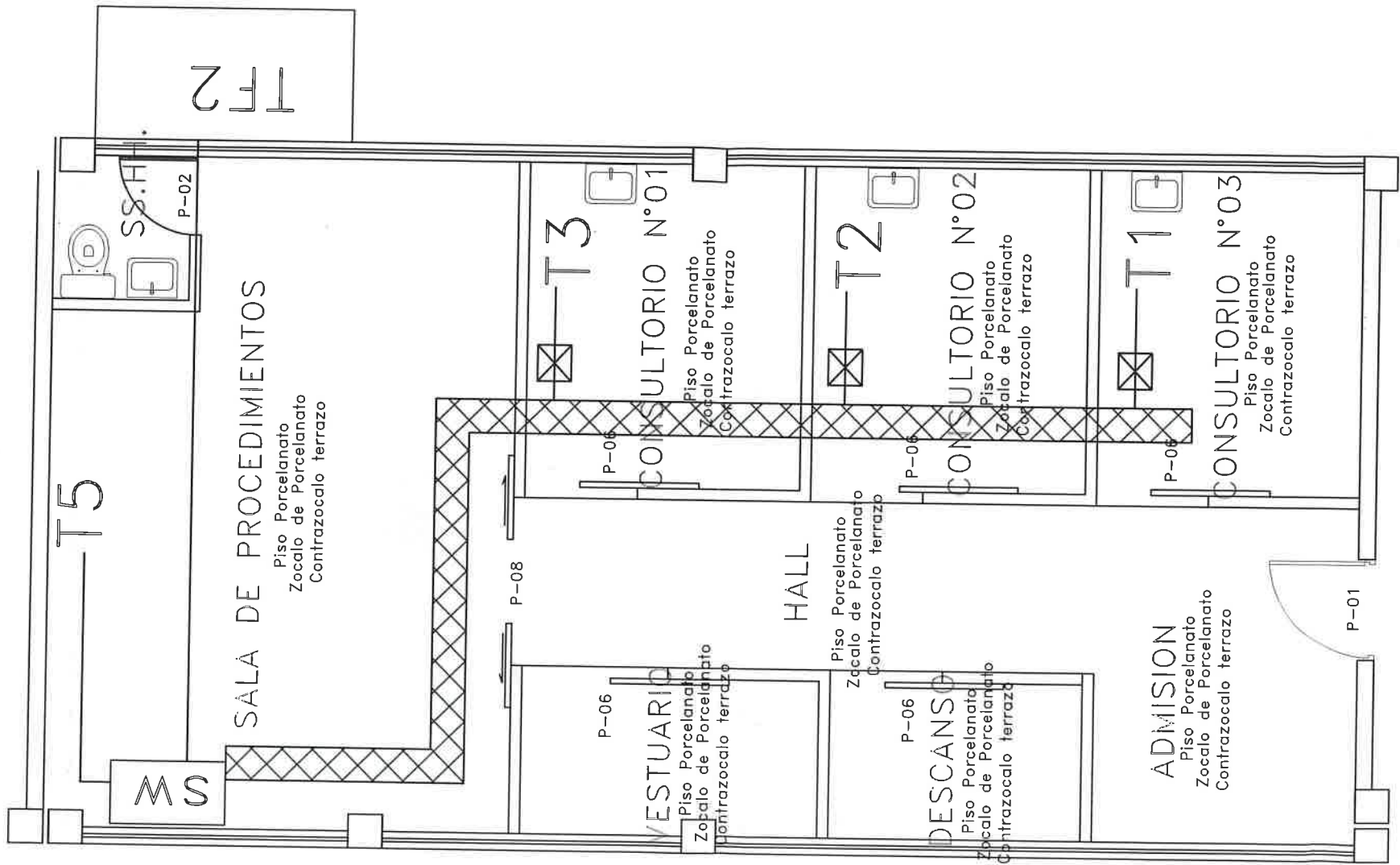
PLANO DE TRABAJOS TELECOMUNICACIONES (PUNTOS DE RED)
SOTANO : CONSULTORIOS EXTERNOS



Alex Daniel Pizarro Chozo
ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388

SIMBOLO	DESCRIPCION
SW	SWITCH ADMINISTRABLE CARA 2
TUBERIA	TUBERIA PRINCIPAL DE PVC DE 50MM
CAJAS PASE	CAJAS PASE FG 4"x4"x3"
CABLE F/UTP	CABLE F/UTP CAT 6A
R1	TOMA RJ45 CAT 6A

CONEXIONES DE PUNTOS DE TELEFONIA - PIE DIABETICO



PLANO DE TRABAJOS TELECOMUNICACIONES (PUNTOS DE TELEFONIA)
SOTANO : CONSULTORIOS EXTERNOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
SW	SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 2
TUBERIA	TUBERIA PRINCIPAL DE 50 MM EMT
CAJAS	CAJAS PASE FT 4"x4"x3"
CABLE	CABLE F/UTP CAT 6A
T1	TOMA RJ45 CAT 6A



ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267288

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP N° 267388



PERÚ
Ministerio de Salud

ETFGTS
EQUIPO DE TRABAJO FUNCIONAL
DE GESTION DE TECNOLOGIAS
EN SALUD

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA - NIVEL III

"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CONSULTORIOS EXTERNOS DE SOTANO DEL
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA"

INSTALACION DE COMUNICACIONES

COMUNICACIONES

SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

ABRIL 2025



INDICADA

C-08

ALEX DANIEL
PIZARRO CHOZO
Ingeniero Electrónico
CIP Nº 26.000