

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019

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



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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
014-2023-DIRIS-LN**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
“SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES  
PARA ESTRATÉGIA DE CÁNCER, INCLUIDO  
MAMOGRAFÍA Y ECOGRAFÍA, PARA EL CENTRO  
MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA”.**

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

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

## 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### Importante

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

## 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

## 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

## 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

<b>Importante</b>
-------------------

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

##### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

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

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

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

**Advertencia**

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
RUC N° : 20602217508  
Domicilio legal : CALLE A MZ. 02 LOTE 03 ASOC. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE- INDEPENDENCIA  
Teléfono: : 201-1352 ANEXO 117  
Correo electrónico: : [procesosdirisnorte@gmail.com](mailto:procesosdirisnorte@gmail.com)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGÍA DE CÁNCER, INCLUIDO MAMOGRAFÍA Y ECOGRAFÍA, PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 (18-2023), el 19 de mayo del 2023

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 45 días calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5,00 (Cinco con 00/100 soles en la Oficina de Tesorería, ubicada en Calle A Mz 02 Lt 03 Asoc. Víctor Raúl Haya de la Torre - Independencia.

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante "la Ley".
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27444- Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29344, Ley Marco del Aseguramiento Universal en Salud.
- Ley N° 29459 – Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos sanitarios.
- Decreto Legislativo N° 1278-2017-MINAN
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Decreto Supremo N° 014-2011-SA, que aprobó el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, en su artículo N° 30 y sus modificatorias.
- Código Civil.
- Directivas del OSCE.
- 

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

#### Advertencia

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

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo N°2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

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

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



- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**<sup>5</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

- h) El postor deberá presentar su constancia de visita técnica, la cual será emitida por el responsable de la oficina de infraestructura y equipamiento de la DIRIS Lima Norte. Dicha visita se llevará a cabo el Lunes 05 de Junio del 2023, a partir de las 09:00 horas hasta las 12:00 horas en el CMI RIMAC, ubicado en San German N° 270 Urb. Villacampa - Rimac, debiendo Coordinar con el Ing. Kenyi Quispe Arroyo, al N° de Celular 988004442

#### Importante

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

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

#### Advertencia

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

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

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>9</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>10</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>11</sup>.

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel*

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>8</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>10</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

*cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

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

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>12</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la DIRIS LIMA NORTE sito en CALLE A MZ A. 2 LOTE. 3 A.V. HAYA DE LA TORRE /INDEPENDENCIA en horario de 08:00 a 16:00 horas.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO UNICO

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

- Informe del funcionario responsable del OFICINA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Acta de Conformidad de Servicio

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES, sito en CALLE A MZ A. 2 LOTE. 3 A.V VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRES/ INDEPENDENCIA, en horario de 08:00 a 16:00 horas.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

SE ADJUNTA AL FINAL DE LAS BASES

#### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<b>COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b> <u>Requisitos:</u> Un (01) Ingeniero civil o Arquitecto colegiado
	<b>ESPECIALISTA MECÁNICO ELÉCTRICO</b> <u>Requisitos:</u> Un (01) Ingeniero Mecánico electricista colegiado
	<b>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> <u>Requisitos:</u> Un (01) Ingeniero industrial o Ing. Civil colegiado
	<b>ESPECIALISTA DIAGNOSTICO POR IMAGENES</b> <u>Requisitos:</u> Un (01) Tecnólogo médico colegiado, especializado en radiología <u>Acreditación:</u> El TITULO PROFESIONAL será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a> , según corresponda.  En caso TITULO PROFESIONAL 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.

<b>A.1.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><b>COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120 HORAS LECTIVAS EN CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PUBLICAS</li> <li>- 120 HORAS LECTIVAS EN GESTIÓN, RESIDENCIA Y SUPERVISION DE OBRAS</li> <li>- 20 HORAS LECTIVAS, FORMACION PARA PREVENCIÓNISTA DE RIESGOS</li> </ul> <p><b>ESPECIALISTA MECÁNICO ELÉCTRICO</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 HORAS LECTIVAS EN GESTION DE CALIDAD</li> <li>- 40 HORAS LECTIVAS EN GESTION DEL MANTENIMIENTO</li> </ul> <p><b>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 HORAS LECTIVAS, AUDITOR DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LEY 29783 Y LA NORMA OHSAS 18001.</li> <li>- 200 HORAS LECTIVAS EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</li> <li>- 20 HORAS LECTIVAS EN GESTION DE RIESGOS</li> </ul> <p><b>ESPECIALISTA DIAGNOSTICO POR IMAGENES</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 HORAS LECTIVAS CAPACITADO POR ALGUN FABRICANTE DE EQUIPOS ECOGRAFO</li> <li>- 20 HORAS LECTIVAS CAPACITADO POR ALGUN FABRICANTE DE EQUIPO MAMOGRAFO o RAYOS X</li> <li>- 06 HORAS LECTIVAS, ACTUALIZACION SOBRE PROTECCION RADIOLOGICA EN RADIODIAGNOSTICO MEDICO</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>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 lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>
<b>B.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b><u>COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Veinticuatro (24) meses como RESIDENTE Y/O SUPERVISOR Y/O COORDINADOR Y/O RESPONSABLE Y/O ASISTENTE EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES al objeto de la prestación en establecimientos de salud pública del primer nivel de atención. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.</p> <p><b><u>ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICICO</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Veinticuatro (24) meses como SUPERVISOR Y/O ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICISTA EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES al objeto de la prestación en establecimientos de salud pública del primer nivel de atención. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.</p> <p><b><u>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</u></b></p>

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Veinticuatro (24) meses como SUPERVISOR Y/O ESPECIALISTA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PUBLICA DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.</p> <p><b><u>ESPECIALISTA EN DIAGNOSTICO POR IMAGENES</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Veinticuatro (24) meses como ESPECIALISTA EN EQUIPOS DE DIAGNOSTICO POR IMAGENES. Con licencia IPEN.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div data-bbox="316 882 1410 1433"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>
C	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1,000,000.00 (Un millón con 00/100), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 80,000.00 (OCHENTA MIL con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes Servicio de mantenimiento de infraestructura o adecuación de ambientes en establecimiento de salud pública del primer nivel</p> <p><u>Acreditación:</u></p>



<p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p><b>Importante</b></p>
---

<sup>13</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

*(...)*

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

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li><li>• <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></li></ul> |
|--|---|

#### **Importante**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.</i></li><li>• <i>El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</i></li><li>• <i>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</i></li></ul> |
|---|



**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P<sub>i</sub>= Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub>=Precio i O<sub>m</sub>= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>[60] puntos</b></p>
<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO<sup>14</sup></b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (<b>Anexo N° 4</b>)</p>	<p>De 01 hasta 35 días calendario: <b>30 puntos</b></p> <p>De 36 hasta 40 días calendario: <b>20 puntos</b></p> <p>De 41 hasta 45 días calendario: <b>10 puntos</b></p>
<b>D. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR</b>	
<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 los Términos de Referencia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada del postor.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Advertencia</b></p> <p><i>De conformidad con el literal h) del artículo 50 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones del Estado "negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago".</i></p> </div>	<p>Más de 12 MESES hasta 18 MESES <b>05 puntos</b></p> <p>Más de 18 MESES hasta 24 MESES <b>[10] puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 Puntos</b>

<sup>14</sup> Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la prestación del servicio admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

**Importante**

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

BASES INTEGRADAS

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>15</sup>**

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

*El plazo 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].”*

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

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

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

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

##### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

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

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

BASES INTEGRADAS



**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>16</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>17</sup>.*

<sup>16</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>17</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>19</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>18</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>19</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>21</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

<sup>20</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>21</sup> Ibidem.

<sup>22</sup> Ibidem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>23</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>23</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### ANEXO N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

#### ANEXO N° 4

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>26</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



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

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

**Importante**

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

BASES INTEGRADAS

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante**

Quando 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.

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
1										
2										
3										

<sup>27</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>28</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>29</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>30</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>31</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>32</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

## ANEXO N° 11

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

## ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2023-DIRIS-LN**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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







PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Redes Integradas  
de Salud - Lima Norte"Año de la Unidad, la paz  
y el desarrollo"

## TERMINOS DE REFERENCIA

**"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE  
AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER,  
INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA  
EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC,  
DISTRITO DE RIMAC, LIMA"**



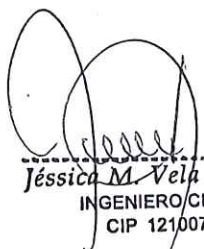
DIRIS, LIMA NORTE – ABRIL 2023

Jéssica M. Velh Vargas  
INGENIERO/CIVIL  
CIP 121007



## INDICE

- 1 DENOMINACION DE LA CONTRATACION
- 2 FINALIDAD PUBLICA
- 3 ANTECEDENTES
- 4 OBJETIVO DE LA CONTRATACION
  - 4.1. OBJETIVO GENERAL
  - 4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 5 ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO
  - 5.1 ACTIVIDADES A EJECUTAR
  - 5.2 PLAN DE TRABAJO
  - 5.3 RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA
  - 5.4 RECURSOS Y FACILIDADES QUE PROVEERA LA ENTIDAD
  - 5.5 REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS
  - 5.6 NORMAS TÉCNICAS
  - 5.7 IMPACTO AMBIENTAL
  - 5.8 SEGUROS
  - 5.9 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO
  - 5.10 SISTEMA DE CONTRATACION
  - 5.11 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
  - 5.12 CONFIDENCIALIDAD
  - 5.13 AREA QUE COORDINARA CON EL CONTRATISTA
    - 5.13.1 AREA QUE COORDINARA CON EL CONTRATISTA
    - 5.13.2 AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO
    - 5.13.3 CONFORMIDAD DEL SERVICIO
  - 5.14 VICIOS OCULTOS
  - 5.15 FORMA DE PAGO
  - 5.16 PENALIDAD
  - 5.17 OTRAS PENALIDADES
  - 5.18 ANTICORRUPCION
- 6 ANEXOS
  - ANEXO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA
  - ANEXO 02: CARACTERISTICAS TECNICAS
  - ANEXO 03: PLANILLA DE METRADOS
  - ANEXO 05: CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES
  - ANEXO 06: PANEL FOTOGRAFICO
  - ANEXO 07: PLANOS
  - ANEXO 08: ACTA DE DEVOLUCION DE ACCESORIOS Y/O MATERIALES REEMPLAZADOS
- 7 REQUISITOS DE CALIFICACION

  
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO/CIVIL  
CIP 121007





**TÉRMINOS DE REFERENCIA****CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE "ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA".****1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

Contratación del servicio de "ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA".

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

Conservar en buenas condiciones los ambientes del **CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC**, con la finalidad de prolongar su tiempo de vida útil asegurando su correcto funcionamiento, mejorar el grado de seguridad del ambiente y reunir las condiciones óptimas para brindar el servicio en beneficio de su público objetivo

**3. ANTECEDENTES**

Desde hace varios años que el **CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC** tiene la necesidad de acondicionar un ambiente para el desarrollo de sus actividades, ya que viene presentando problemas en infraestructura, ambientes deteriorados ya que estas construcciones son de machihembrado y con el pasar del tiempo se han venido apolillando y no dan las garantías para seguir laborando en el lugar lo cual se ha evidenciado en la inspección realizada que consta en las imágenes del panel fotográficos que se adjunta al presente.

Por lo que es prioritaria la ejecución de acciones de mantenimiento correctivo, que incluyen las actividades de mantenimiento de infraestructura y adecuación de ambientes.

**4. OBJETIVO DE LA CONTRATACION**

Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica especializada que se encargue de ejecutar el "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA".

**4.1. Objetivo General**

- Reducir los riesgos que afecten la salud y la seguridad ocupacional en los diferentes ambientes del establecimiento de salud.

**4.2. Objetivos Específicos**

- Reducir la vulnerabilidad de las edificaciones del establecimiento de salud en cuanto a los riesgos de falla de las instalaciones físicas.
- Mejorar el estado de conservación, las condiciones de funcionalidad operación y bioseguridad de la infraestructura física.
- Mejorar y conservar los elementos arquitectónicos de los ambientes del establecimiento de salud.

**5. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO**

El Contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo de la infraestructura física del Servicio de "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA" la cual comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

**5.1 ACTIVIDADES A EJECUTAR**

El servicio materia del presente proceso es a todo costo, para ello el Contratista programará y ejecutará actividades y los trabajos se realizarán de acuerdo con el

Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





expediente para servicio de mantenimiento según detalle descrito en los Anexos: Anexo 01: Memoria Descriptiva, Anexo 02: Características Técnicas, Anexo 03: Planilla de Metrados, Anexo 04: Valor Estimado, Anexo 05: Cronograma de Ejecución, Anexo 06: Registro Fotográfico, Anexo 07: Planos

La propuesta del Contratista 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.

El Contratista deberá realizar las coordinaciones, con el representante que sea designado la Oficina de infraestructura y Equipamiento – OIE.

## 5.2 PLAN DE TRABAJO

Para la suscripción del contrato; El Contratista deberá presentar un Plan de Trabajo anexando el respectivo cronograma de intervención desagregado por actividad, teniendo en consideración que no interfiera el servicio en días y horas de atención de la entidad.

El Contratista de acuerdo a los planos y documentos del servicio, programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograrse su terminación en forma ordenada y armónica y en el tiempo previsto.

## 5.3 REQUISITOS Y RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El personal del Contratista deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio.

El Contratista deberá de cumplir con dotar al personal a su cargo la indumentaria, equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo con el tipo de actividad, los mismos que deberán utilizar obligatoriamente durante la ejecución del servicio.

El Contratista del servicio deberá cumplir las disposiciones indicadas en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", así como las disposiciones indicadas en la Resolución Ministerial N° 455-2020-MINSA "Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud".

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

- 5.4.1 Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- 5.4.2 Desocupar los ambientes durante el periodo de ejecución del servicio hasta la conformidad.
- 5.4.3 Contar con un ambiente de contingencia para reubicar los equipos que se retiren de los ambientes a intervenir.
- 5.4.4 Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales.
- 5.4.5 Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

## 5.5 REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS

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

## 5.6 NORMAS TÉCNICAS

Deberá realizar el servicio de mantenimiento cumpliendo con la normativa vigente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- NTS 113-MINSA/DGIEM
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Otras normas vigentes

## 5.7 IMPACTO AMBIENTAL

El Contratista deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO/CIVIL  
CIP 121007



derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

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

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

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

### 5.8 SEGUROS

Para el inicio del servicio el Contratista presentará el seguro de sus trabajadores que ejecutarán los servicios contratados y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

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

### 5.9 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

#### 5.9.1 Lugar

Ubicado en Calle San German N°270 Urb. Villacampa, Distrito de Rímac, Provincia de Lima, Departamento de Lima.

#### 5.9.2 Plazo

El "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA", se ejecutará en un plazo máximo de **45 días calendario**.

Este plazo procederá a partir del día siguiente de la suscripción del Acta de Inicio del servicio.

Para efectos de ejecución, culminación y recepción del servicio, el contratista se obliga a cumplir las presiones y procedimientos descritos en la normativa vigente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado (RLCE).

### 5.10 SISTEMA DE CONTRATACION

Suma Alzada.

### 5.11 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá mantener comunicación y coordinación con la DIRIS Lima Norte y con el Supervisor designada por la Entidad.

El Contratista deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el mantenimiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de

Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El Contratista deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El Contratista 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., deberá contar para ello con los implementos necesarios para protegerlos (fundamentalmente protectores plásticos, mantas u otros afines).

Para el inicio del servicio y hasta la culminación de este, el Contratista deberá acreditar ante la DIRIS Lima Norte y ante el establecimiento de salud su personal con una relación que contenga nombres y apellidos, nacionalidad, DNI y profesión u oficio, número de celular para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional responsable del servicio de mantenimiento. Asimismo, deberá informar oportunamente al Supervisor designado por la Entidad sobre los cambios de personal. El Contratista es responsable de solicitar los permisos correspondientes en los casos que requiera realizar trabajos ocupando espacios públicos o de propiedad de terceros. El Contratista garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de un (01) año.

#### 5.12 CONFIDENCIALIDAD

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

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en planos, dibujos, fotografías, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y otros proporcionados.

#### 5.13 ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL CONTRATISTA

##### 5.13.1 ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL CONTRATISTA

El Contratista coordinará en la DIRIS Lima Norte con el jefe de la Oficina de Infraestructura y Equipamiento, para coordinaciones de supervisión y recepción respectivamente.

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

La DIRIS Lima Norte, a través de la Oficina de Infraestructura y Equipamiento designará un Supervisor para efectos del control técnico de ejecución del servicio, el mismo que realizará visitas de manera inopinada y coordinará con el contratista para efectuar las inspecciones y control de ejecución del servicio.

##### 5.13.3 CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Previo a la conformidad del servicio, se suscribirá un acta de culminación del servicio que deberá estar suscrita por el supervisor a cargo de la Oficina de Infraestructura y Equipamiento de la DIRIS LIMA NORTE y el medico jefe del centro de salud validando la culminación del servicio.

La conformidad de la prestación será emitida por el jefe de la Oficina de Infraestructura y Equipamiento responsable por los servicios contratados para lo cual suscribirá el Acta de conformidad.

Son requisitos mínimos para la recepción del servicio:

- Cumplimiento de los Términos de Referencia y Anexos.
- Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por el responsable técnico del servicio (ingeniero civil o arquitecto colegiado habilitado, cuya habilidad deberá ser presentada para el inicio del servicio),



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007

- cuyo plazo máximo de presentación será de 05 días después de concluido el servicio. El contenido mínimo será:
- Antecedentes (número de contrato, descripción de la situación inicial del servicio, adjuntar panel fotográfico antes del servicio)
- Descripción de los trabajos ejecutados panel fotográfico durante la ejecución.
- Conclusiones (logro alcanzado después de ejecutar el servicio, adjuntar panel fotográfico después del servicio)
- Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado)
- El Contratista realizará las pruebas necesarias, en lo que corresponda, para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán verificadas por el Supervisor designado por la Entidad.
- Acta de devolución según formato Anexo 8, siempre y cuando corresponda.
- Protocolos de pruebas, en lo que corresponda.
- Carta de garantía por periodo no menor de un (01) año.

#### 5.14 VICIOS OCULTOS

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

#### 5.15 FORMAS DE PAGO

El pago único se realizará después de ejecutada la prestación del servicio, luego de firmada el Acta de Conformidad.

#### 5.16 PENALIDAD

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

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

Donde:

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

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

#### 5.17 OTRAS PENALIDADES

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

N°	Descripción	Penalidades (% valor adjudicado) (forma de cálculo)	Procedimiento de verificación
----	-------------	---	----------------------------------

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





1	La inasistencia injustificada del profesional responsable del servicio de mantenimiento.	1% DEL MONTO CONTRACTUAL POR CADA DIA DE INASISTENCIA	Previo informe final del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE
2	No contar con EPP o SCTR del personal programado (encargado del mantenimiento).	1% DEL MONTO CONTRACTUAL POR CADA DIA QUE NO SE CUENTE CON LA POLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO VIGENTE, DE TODO EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO.	Previo informe final del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE
3	No efectuar el cumplimiento de su programación según su Plan de Trabajo.	0.5% del valor contractual por día	Previo informe final del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE
4	Si en la ejecución del servicio, el personal no cuenta con EEP y/o equipo de bioseguridad conforme lo establece los TDR	1% del valor contractual por hecho advertido y por día	Previo informe del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE
5	De existir un incidente o hecho que cause daño en la integridad física de los trabajadores del contratista o del personal del establecimiento de salud o contra terceros y éste no haya sido comunicado en el día a la Entidad	1% del valor contractual por hecho advertido	Previo informe del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE
6	El almacenaje de los residuos sólidos (en bolsas, sacos o similar), serán por un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas. Sera contabilizado 1% por cada día de incumplimiento.	1% del valor contractual por hecho advertido	Previo informe del supervisor encargado por la DIRIS LIMA NORTE



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**Jessica M. Vela Vargas**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 121007

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**5.18 ANTICORRUPCION**

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

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

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

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

**6. ANEXOS**

Anexo 1: Memoria Descriptiva

Anexo 2: Características Técnicas

Anexo 3: Planilla de Metrados

Anexo 5: Cronograma de ejecución de actividades

Anexo 6: Panel fotográfico

Anexo 7: Planos

Anexo 8: Acta de devolución de accesorios y/o materiales reemplazados.

**7. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>A.1.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<b>COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b>
	Requisitos:
	Un (01) Ingeniero civil o Arquitecto colegiado.
	<b>ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO</b>
	Requisitos:
	Un (01) Ingeniero Mecánico electricista colegiado.

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



### ESPECIALISTA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### Requisitos:

Un (01) Ingeniero industrial colegiado.

### ESPECIALISTA DIAGNOSTICO POR IMAGENES

#### Requisitos:

Un (01) Tecnólogo medico colegiado, especializado en radiología.

#### Acreditación:

EL TITULO PROFESIONAL será verificado por el comité de selección 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: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

En caso el TITULO PROFESIONAL, 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.

#### A.1.2 CAPACITACIÓN

### COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

#### Requisitos:

- 120 horas lectivas. Contratación y Ejecución de Obras Publicas
- 120 horas lectivas. Gestión, residencia y supervisión de Obras
- 20 horas lectivas. Formación para prevencionista de riesgos

### ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO

#### Requisitos:

- 40 horas lectivas. Gestión de la calidad
- 40 horas lectivas. Gestión del mantenimiento.

### ESPECIALISTA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### Requisitos:

- 60 horas lectivas. Auditor del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según ley 29783 y la norma OHSAS 18001
- 200 horas lectivas. Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 20 horas lectivas, Gestión de riesgos

### ESPECIALISTA EN DIAGNOSTICO POR IMAGENES

#### Requisitos:

- 20 horas lectivas. Capacitado por algún fabricante de equipos Ecógrafo
- 20 horas lectivas, Capacitado por algún fabricante de equipo Mamógrafo
- 06 horas lectivas, Actualización sobre protección radiológica en radiodiagnóstico medico

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple de las constancias, certificados.



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



**Importante**

*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 lectivas, según la normativa de la materia.*

**B.2****EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE****COORDINADOR DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO****Requisitos:**

Veinte y cuatro (24) meses como residente y/o supervisor y/o coordinador y/o responsable y/o asistente en servicios iguales o similares al objeto de la prestación en establecimientos de salud pública del primer nivel de atención. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.

**ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO****Requisitos:**

Veinte y cuatro (24) meses como supervisor y/o especialista mecánico electricista en servicios iguales o similares al objeto de la prestación establecimientos de salud pública del primer nivel de atención. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.

**ESPECIALISTA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL****Requisitos:**

Veinte y cuatro (24) meses como supervisor y/o especialista de seguridad y salud en el trabajo en establecimientos de salud pública del primer nivel de atención. Habiendo participado como mínimo 06 servicios de mantenimiento o remodelación o adecuación de establecimientos de salud pública del primer nivel de atención.

**ESPECIALISTA EN DIAGNOSTICO POR IMAGENES****Requisitos:**

Veinte y cuatro (24) meses como especialista en Equipos de Diagnostico por Imágenes. Con licencia IPEN

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

**Acreditación:**

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

**Importante**

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

**C**

## **EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

### **Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,000,000.00 (Un millón con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1, tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 80,000.00 (Ochenta mil con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Servicios de mantenimiento de infraestructura o adecuación de ambientes, en Establecimiento de Salud públicos del primer nivel

### **Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**Jessica M. Vela Vargas**  
 INGENIERO CIVIL  
 ICIP 121007



promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho **contrato**.

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

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

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo 9.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

#### Importante

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

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





000107

000280

ANEXO N°01: MEMORIA DESCRIPTIVA



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. NOMBRE DEL SERVICIO

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA".

### 2. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

#### 2.01 UBICACION

El servicio de acondicionamiento se realizará en la Infraestructura del CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC ubicada en Calle San German N°270 Urb. Villacampa, Distrito de Rimac, Provincia de Lima, Departamento de Lima.

#### 2.02 DATOS GENERALES

El CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC solicita a través de su Medico Jefe el requerimiento del mantenimiento de ambientes del establecimiento de salud respecto a la Infraestructura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, entre otros.

#### 2.03 ACCESIBILIDAD

El establecimiento de salud cuenta con 01 ingreso principal, siendo este por la Calle San German N°270 Urb. Villacampa, Distrito de Rimac, Provincia de Lima, Departamento de Lima.

### 3. DESCRIPCION DE LA INTERVENCION

#### 3.01 ESTADO ACTUAL

El establecimiento de salud cuenta con un área existente para que se desarrolle esta actividad para optimizar la capacidad operativa del establecimiento.

### 4. PLAZO DE EJECUCION

El "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA", se ejecutará en un plazo máximo de **45 días calendario**.

Este plazo procederá a partir del día siguiente de la suscripción del Acta de Inicio del servicio.

Para efectos de ejecución, culminación y recepción del servicio, el contratista se obliga a cumplir las presiones y procedimientos descritos en la normativa vigente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado (RLCE).



  
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





000106

000279

ANEXO N°02: CARACTERISTICAS TECNICAS



*Jessica M. Vela Vargas*  
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 01.00 ACTIVIDADES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

Comprende todas las construcciones e instalaciones que con carácter temporal son ejecutadas, para el servicio de personal administrativo y obrero, para almacenamiento y cuidados de los materiales durante la ejecución de los servicios.

Se pueden usar materiales recuperables en todo o, en parte ya que estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final del servicio.

Dependiendo su magnitud de la importancia del servicio, para dichos trabajos se coordinará con la supervisión.

### 01.01 MOVILIZACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

#### Descripción

El Contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos.

#### Equipos

Herramienta manual y equipos

#### Método de ejecución

Comprende la movilización del equipo y herramientas necesarias para el servicio y el retiro, en el momento oportuno, de todo el equipo.

El método será el escogido y propuesto por el contratista encargado de la ejecución de los trabajos, cuando así lo crea conveniente.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será en forma Global (Glb).

### 01.02 ELIMINACIÓN DE OBSTRUCCIONES

#### 01.02.01 ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN Y ARBOL

#### Descripción

Comprende los trabajos de limpieza de las malezas y vegetación que existe en el área de trabajo de acuerdo al replanteo general al inicio de la obra, de modo que el terreno quede limpio, libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

Asimismo, comprende el trabajo de tala de árbol y eliminación de raíces manualmente en el área donde se ejecutará la lavandería y que impide realizar las labores de corte e instalación de tabiquería, es decir eliminar las raíces y árbol que existe en el área de trabajo.

#### Método de ejecución

Limpieza de terreno con presencia de malezas y vegetación, retiro de árbol y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos no incluye elementos enterrados de ningún tipo.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será en forma Global (Glb).

### 01.03 REMOCIONES

01.03.01 REMOCION DE CONTRAZOCALO CERAMICO h=0.10m

01.03.02 DESMONTAJE CARPINTERÍA METÁLICA

01.03.02.01 DESMONTAJE DE PUERTAS Y REJAS METÁLICAS

01.03.02.02 DESMONTAJE DE VENTANAS

01.03.03 DESMONTAJE DE PUERTAS

01.03.04 DESMONTAJE DE VENTANAS

01.03.05 DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
C.O.P. 421007





**01.03.06 DESMONTAJE DE COBERTURA LIVIANA CON ESTRUCTURA****01.03.07 RETIRO DE REJA DE FIERRO****01.03.08 RETIRO DE LUMINARIAS****01.03.09 RETIRO DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES**

000278

**Descripción**

Comprende los trabajos relacionados con el retiro de puertas, ventanas, tabiques, cobertura liviana y rejas metálicas que se encuentran en mal estado, a fin de eliminar elementos que no participan del diseño de ejecución, según se indica en planos.

Así mismo también comprende el retiro de todos las luminarias, interruptores, tomacorrientes y cables en mal estado a fin de ser cambiados por unos nuevos.

Esta partida incluye: remociones, apilamiento, y limpieza de las superficies donde se va a efectuar la remoción.

**Método de ejecución**

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

**Unidad de medida**

DESMONTAJE DE PUERTAS

M2/UND

DESMONTAJE DE VENTANAS

M2/ML

DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA

M2

DESMONTAJE DE COBERTURA LIVIANA CON ESTRUCTURA

M2

RETIRO DE REJA DE FIERRO

UND

RETIRO DE LUMINARIAS

PTO

RETIRO DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES

PTO

**01.04 DEMOLICIONES****01.04.01 DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERÍA****01.04.02 DEMOLICION DE VEREDA****01.04.03 DEMOLICION PISO DE CONCRETO****01.04.04 REMOCION DE LOSETA EN PISO****Descripción**

Estos ítems se refieren a los trabajos de demolición de muros, veredas y piso existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el muro incluyendo el retiro de los escombros generados. Así como la remoción de la loseta en el área de trabajo señalado según planos.

**Método de ejecución**

Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las zonas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.

Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de estas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.

La demolición de muros debe hacerse de arriba hacia abajo y por hiladas completas.

Asegurar los muros que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente.

El muro se divide en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados.

Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo, bloque o concreto que lo conforman.

Si la interventoría requiere mantener un muro en pie, se debe dejar como mochetas los otros muros que acceden a éste. No derribarlos completamente.

**Unidad de medida**

BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas

INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





La unidad de medida será en Metro cuadrado M2.

#### 01.04.05 PICADO DE TARRAJEO ANTIGUO

##### Descripción

Son trabajos de escarificado del tarrajeo antiguo de los muros interiores del cerco perimétrico, que permitirá la nivelación de la superficie para la colocación de la tabiquería de drywall.

##### Método de ejecución

Los trabajos se realizarán en forma manual, mediante el uso de las herramientas: combas, cincel, picos, lampas; y todo lo necesario para la buena ejecución de la actividad.

##### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado M2).

#### 01.05 NIVELACIÓN

##### 01.05.01 REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN / TERRENO NORMAL / CON COMPACTADORA

##### Descripción

Comprende la ejecución de los trabajos de refine de nivelación final, llamada nivelación de interior y compactación de las áreas de terreno que soportarán el piso. Consiste en la ejecución de cortes y rellenos de poca altura y compactación con máquina, hasta lograr los niveles de rasantes establecidos en el proyecto.

RELLENO CON MATERIAL PROPIO: Este rubro comprende la ejecución de trabajos tendientes a superar depresiones del terreno utilizando el material procedente de los trabajos de corte. El material para efectuar el relleno estará libre de materias orgánicas y de cualquier otro material compresible.

##### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (m2).

#### 01.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

##### 01.06.01 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE INCL. ACARREO MANUAL

##### Descripción

Después de haber ejecutado los retiros y desmontajes no se permitirá que se acumule los sobrantes, piedras, basura, desechos, bolsas rotas de cemento, etc. más de 48 hrs en obra, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de servicio en sitios accesibles para su acarreo hacia los vehículos adecuados, previniendo en el carguío el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. Después de ser retirado el desmontaje a una zona aledaña fuera de la zona de trabajo, se procederá con la eliminación del material utilizando maquinarias adecuadas.

##### Método de ejecución

El prestador del servicio deberá de proveer todas las coordinaciones con la administración del predio para la ubicación de la zona de descarga e ingreso a la zona de trabajo sin interrumpir las actividades del lugar y con las normas de seguridad necesarias para el desarrollo de las mismas.

##### Unidad de medición

La unidad de medida será en forma global (Glb).

#### 02.00 SEGURIDAD, SALUD, PROTOCOLOS Y ACTIVIDADES EN EL MARCO COVID-19

##### 02.01 SEGURIDAD Y SALUD



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



## 02.01.01 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

### Descripción

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser y utilizados por el personal de la obra. Para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la Norma G. 050 Seguridad durante la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines, botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de a cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctricas, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en forma global (GLB).

## 02.01.02 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.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en forma global (GLB).

## 02.01.03 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

### Descripción

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro de la obra y en las áreas perimetrales, cintas de señalización, conos reflectivos, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en forma global (GLB).

## 02.02 PROTOCOLOS SANITARIOS

### 02.02.01 PROTOCOLOS Y ACTIVIDADES SANITARIAS EN EL MARCO COVID-19

- ✓ Pruebas rápidas para descarte de covid-19
- ✓ Kit: ropa impermeable, mascarilla n98, guantes, lentes
- ✓ Alquiler de lavamanos portátil
- ✓ Desinfección permanente de herramientas y materiales
- ✓ Desinfección permanente de espacios de trabajo
- ✓ Medición y registro de temperatura
- ✓ Implementación de espacios de control, desinfección y vestuarios
- ✓ Carteles de aforo y orientativos
- ✓ Elaboración de protocolos en el marco covid-19
- ✓ Dispensador de alcohol, permanente

### Descripción

La actividad corresponde a la implementación de todos los protocolos de en el marco

Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





COVID-19, El proveedor deberá presentar ante la Oficina de Mantenimiento Infraestructura y Equipamiento un protocolo en el marco COVID-19 para su aprobación, antes del inicio de las actividades en el marco de la Resolución Ministerial N° 87-2020-VIVIENDA, "Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades" que establece el Protocolo para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en la ejecución de obras de construcción y 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.),
- ✓ Examen Médico y autorización respectiva para personas mayores de 65 años.
- ✓ EPP de Seguridad: Ropa impermeable, mascarilla, guantes, lentes, zapatos especiales con punta metálica.
- ✓ Lavado de manos con sistema portátil
- ✓ Dispensador de alcohol
- ✓ Distanciamiento social de actividades
- ✓ Eliminación de residuos solios debidamente embolsados.
- ✓ Medición y registro de temperatura (inicio y final de labores)
- ✓ Fumigación al terminar la jornada de las áreas intervenidas.
- ✓ Zona de desinfección de botas.
- ✓ Con Prueba Rápida previa (antes de realizar la instalación) o molecular.
- ✓ Desinfección de herramientas y equipos con alcohol al 70%.
- ✓ Carteles de avisos orientativos.
- ✓ Ambientes para control, desinfección y vestidor
- ✓ Etc.

**Unidad de medida**

La unidad de medida será en forma global (GLB).

**03.00 ARQUITECTURA**

**03.01 TRABAJOS EN DRYWALL**

**03.01.01 TABIQUERÍA DE DRYWALL CON PLACAS DE FIBROCEMENTO E=8MM**

**Descripción**

Drywall es la denominación que se le asigna al sistema constructivo conformado por materiales que no requieren mezclas húmedas. El "muro seco", está compuesto fundamentalmente por estructuras de acero galvanizado y placas de fibrocemento.

**Componentes del sistema**

Los componentes son básicamente los perfiles metálicos que forman una estructura que puede ser portante o no, las placas de fibrocemento y/o yeso, los elementos complementarios de fijación y de acabado y un fieltro de lana de vidrio utilizado como elemento aislante termo acústico.

**Placa de fibrocemento**

Los componentes son básicamente los perfiles metálicos que forman una estructura que puede ser portante o no, las placas de fibrocemento superboard E=8mm., los elementos complementarios de fijación y de acabado y un opcional filtro de lana de vidrio utilizado como elemento aislante termo acústico.

**Perfiles metálicos (parantes).**- El componente estructural del sistema Drywall es constituido por los perfiles metálicos, que son fabricados de lámina galvanizada de acero, de calidad estructural ASTM A653, Grado 33 ( $F_y=2.320 \text{ Kg/cm}^2$ ), mediante 1 proceso continuo de perfilado de rodillos conocido como "rollforming" (rolado en frío) formando diferentes tipos de secciones.

Para esta actividad se utilizarán los parantes de dimensiones: 89x38x0.9mm por 3m.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





Rieles. - Son perfiles tipo canal "U" de acero galvanizado, que a modo de solera horizontal se ubican en la parte superior e inferior del muro o tabique. Permiten anclar la estructura del muro o tabique a la estructura de piso y/o cimentación. Permiten alojar a los parantes, a los que se conectan mediante tornillos. Para esta actividad se utilizarán rieles de dimensiones: 90x25x0.905mm x 3m.

Esquinero. - Son perfiles en "L" de acero galvanizado que sirven para proteger las aristas de los muros formados por el sistema drywall, otorgan protección y rigidez a los elementos. Para esta actividad se utilizarán rieles de dimensiones: 30x0.3mm x2.4m

### Método de Ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución de la actividad.

Sobre la superficie nivelada se tenderá los rieles, que serán fijados a la superficie con cinta doble contacto con la finalidad de no malograr o dañar los pisos existentes en el predio, en el caso de los baños si se deberá utilizar fijaciones del tipo clavo amortiguado aplicados mediante disparos de fulminantes, se izarán los parantes de acero galvanizado de acuerdo a las especificaciones del fabricante siendo estos atornillados a los rieles con tornillos auto perforante punta broca metal/metal, la estructura se armará de acuerdo a lo especificado por el fabricante y deberá garantizar la rigidez y estabilidad de los muros.

Las placas de fibrocemento se colocarán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, a doble cara, serán del tipo SB y con un espesor de 8mm, se cuidará de fijar de manera correcta a la estructura cada placa, se dejarán juntas mínimas entre ellas, el empastado debe considerar el uso de cinta de papel y malla de acuerdo a la necesidad. De acuerdo a las indicaciones de los planos, se utilizará también palcas de fibrocemento de 8mm de espesor.

Los tabiques que van de piso a techo y los separadores de baños deberán contener internamente lana de roca volcánica de 2" de espesor para el aislamiento acústico y térmico.

Los tabiques estarán reforzados internamente de manera vertical con contramarcos de madera tornillo de 3"x1"x7'aproximadamente, esto se realizará en cada uno de los cantos de los vanos formados por los tabiques y que servirán para el acondicionamiento de puertas o mamparas. El objetivo es brindar las condiciones de rigidez y fijación adecuadas para las puertas que se colocarán en los vanos.

Se elaborarán tabiques de 1.20 m de altura, los cuales estarán reforzados con contramarcos de madera de 2" a 1.10cm al eje, a lo largo de todo el tabique y servirá para la correcta fijación de las canaletas o tuberías eléctricas, así como de las cajas de tomacorrientes adosados.

Se instalarán también refuerzos horizontales en donde se vayan a colocar aparatos sanitarios, estos refuerzos deberán ser de madera fuerte y compacta, deberá estar seca y rígida.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

### 03.01.02 SARDINEL PARA TABIQUERÍA DE DRYWALL H=10CM

#### Descripción

Esta partida comprende los trabajos de fabricación, transporte, habilitación de acero, encofrado y vaciado de sardinel de concreto simple  $F'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ .

Se ejecutarán en los lugares indicados en los planos. Los sardineles serán de concreto cuya resistencia será  $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  y tendrán acabado frotachado para los que servirán como base de la tabiquería de drywall y acabado semipulido para los sardineles de jardines.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro lineal (M).

### 03.01.03 SUMINISTRO DE MURO DE LADRILLO DE CABEZA C:A 1:5 e = 1.5 cm





### 03.01.04 RELLENO DE TABIQUERIA DE LADRILLO

#### Descripción

La obra de albañilería comprende la construcción de muros, tabiques y parapetos en mampostería de ladrillo de arcilla, de concreto o sílico calcáreos Tipo IV según consta en planos.

#### Materiales:

- Ladrillo kk 18 huecos tipo IV
- Cemento Portland
- Arena Gruesa
- Agua
- Clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4" y madera y andamiaje.
- Ladrillo

La unidad de albañilería no tendrá materias extrañas en sus superficies o en su interior.

#### Método de construcción:

La mano de obra empleada en las construcciones de albañilería será calificada, debiendo supervisarse el cumplimiento de las siguientes exigencias básicas:

Que los muros se construyan a plomo y en línea.

Que todas las juntas horizontales y verticales, queden completamente llenas de mortero.

Que el espesor de las juntas de mortero sea como mínimo 10 mm. y en promedio de 15 mm.

Que las unidades de albañilería se asienten con las superficies limpias y sin agua libre, pero con el siguiente tratamiento previo:

Para unidades sílice calcáreas: limpieza del polvillo superficial

Para unidades de arcilla de fabricación industrial: inmersión en agua inmediatamente antes del asentado.

Que se mantenga el temple del mortero mediante el reemplazo del agua que se pueda haber evaporado. El plazo del reemplazo no excederá la fragua inicial del cemento.

El mortero será preparado sólo en la cantidad adecuada para el uso de una hora, no permitiéndose el empleo de morteros remezclados.

Que no se asiente más de un 1.20 m. de altura de muro en una jornada de trabajo.

Que no se atenta contra la integridad del muro recién asentado.

Que, en el caso de albañilería armada con el acero de refuerzo colocado en alvéolos de la albañilería, estos queden totalmente llenos de concreto fluido.

Que las instalaciones se coloquen de acuerdo a lo indicado en el Reglamento. Los recorridos de las instalaciones serán siempre verticales y por ningún motivo se picará o se recortará el muro para alojarlas.

Cuando los muros alcancen la altura de 50cms., se correrá cuidadosamente una línea de nivel sobre la cual se comprobará la horizontalidad del conjunto aceptándose un desnivel de hasta 1/200 que podrá ser verificado promediándolo en el espesor de la mezcla en no menos de diez hiladas sucesivas.

En caso de mayor desnivel se procederá a la demolición del muro.

En todo momento se debe verificar la verticalidad de los muros no admitiéndose un desplome superior que 1 en 600.

Por cada vano de puerta se empotrará 6 tacos de madera de 2" x 4" y de espesor igual al muro para la fijación del marco de madera.

#### Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m2).



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL





### 03.02 PISOS Y PAVIMENTOS

#### 03.02.01 CONTRAPISO

000275

##### Descripción

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

##### Materiales

- Cemento  
Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o la Norma ASTM C-150, Tipo I.
- Arena Gruesa  
Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquitoso pizarras, micas o cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.
- Agua  
Será potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.
- Madera para reglas

##### Método de Ejecución

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

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 48mm.

El contrapiso será una capa conformada por la mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:5.

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

##### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

#### 03.02.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60M COLOR BLANCO C/CANTONERA EN BORDES

##### Descripción

Para la ejecución se procederá a verificar que el área a trabajar esté limpia sin polvo ni grasa y sin grietas para tener una adherencia entre piso y el producto a colocar.

Verificar y corregir las imperfecciones y nivel del piso existente, ya que sobre este se instalará el nuevo piso, de encontrar restos de humedad y/o salinidad se deberá realizar picados hasta remover la parte dañada y colocar los resanes respectivos que se requieran, dejando el piso óptimo para la aplicación del nuevo acabado.

Para lograr la adherencia se deberá realizar picados a la superficie del piso base existente, dejando limpia el área a trabajar para proceder aplicar el pegamento de alta adherencia recomendado por el fabricante.

La actividad comprende los trabajos en todos los ambientes indicados según los planos.





Se utilizarán piezas de porcelanato antideslizante de alto tránsito. Antes de la colocación el proveedor deberá presentar la especificación técnica del material al supervisor para la validación correspondiente. Las superficies deben de quedar totalmente uniformes evitando totalmente desniveles entre pisos. Las juntas no deben exceder el espesor de 2mm.

### **Materiales**

Pegamento para porcelanato  
Porcelanato 60x60 cm  
Fraguado de color  
Agua  
Regla de aluminio 2"x4"x10"  
Cruquetas  
Cantoneras en bordes de ingreso al ambiente

### **Método de ejecución**

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

Conforme se va avanzando en el asentado, habrá que proceder a golpear la superficie ya instalada, con el objeto de conseguir un perfecto acoplamiento de los finos bordes que tiene este material.

Para conseguir un interesante efecto matizado, corregir la falta de uniformidad en el tono de las piezas empleadas y evitar que el piso aparezca manchado por zonas, es recomendable abrir en simultáneo varios paquetes del material e ir colocando alternativamente una loseta de cada uno de ellos.

Para colocar las piezas sobre el falso piso o losa de concreto, se hará uso de un pegamento especial para porcelanatos de primera calidad, el cual no debe abarcar una superficie mayor que la que se pueda trabajar antes que el pegamento haya empezado a secar.

### **Colocación de porcelanato**

Sobre el falso piso y con el pegamento conformado por cemento Portland serán colocadas las piezas de porcelanato, presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Las piezas se colocarán mojadas.

Por medio de cordeles o con cruquetas se controlará el alineamiento de las juntas de las losetas y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de los cerámicos.

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

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

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

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

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos.

Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

### **Fraguado de porcelanato**

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

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las baldosas.

Las piezas se colocarán con juntas de mínimo 1mm. Se procederá luego a una cuidadosa limpieza del piso terminado.





### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

**03.02.03 PISO DE CEMENTO FROTACHADO e=2"**

**03.02.04 PISO DE CEMENTO PULIDO e=2" INCLUYE BRUÑADO**

**03.02.05 FALSO PISO MEZCLA 1:8 C:H e = 4"**

### Descripción

Se ejecutarán en los lugares indicados en los planos y serán ejecutados sobre un terreno debidamente compactado, el cual deberá estar seco y limpio. Será acabado pulido, sin bruña, de resistencia  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , su acabado será de 1 cm. con mezcla 1:2 de cemento arena.

Preparación de la superficie: Antes de proceder al vaciado se apisonará bien, dejando nivelado el terreno; se mojará abundantemente el terreno. Se ejecutará de acuerdo a los niveles señalados en los planos. Antes de aplicar la segunda capa, se dejará reposar la base un tiempo de 60 minutos y para planchar la segunda capa se, dejará reposar un tiempo no mayor de 30 minutos. La superficie de acabado se asentará primero, con paleta de madera y se terminará con plancha de metal, a fin de tener un acabado pulido. Será conveniente dejar con cierta aspereza el piso. La superficie del piso se someterá a un curado con cubierta y agua abundante durante los tres días siguientes a su vaciado. Posteriormente durante los días siguientes deberá seguir recibiendo continuamente agua. Los acabados de los pisos, se hará respetando las zonas según los planos del proyecto.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

## **03.03 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**

**03.03.01 ZOCALO DE PORCELANATO DE 0.60x0.60M, ANTIDESLIZANTE COLOR BLANCO**

### Descripción

Los zócalos son revestimientos que se ejecutan en la parte baja del parlamento de altura variable según las indicaciones del plano de detalles. Los zócalos de porcelanato se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados.

Los porcelanatos vitrificados serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán las convencionales de 60x60 cm. La resistencia mínima que tendrán será de PEI 4.

### Método de ejecución

La colocación del porcelanato se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de porcelanato.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

El encuentro de zócalos en las esquinas será tipo cola de pato.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente





las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica, así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quíñaduras, etc.

#### **Materiales**

- Porcelanato 60x60 cm
- Fragua (bolsa de 5 kg)
- Crucetas de plástico de 1 mm (bolsa de 200 u.)
- Pegamento en polvo extraforte (bolsa de 25 kg)
- Agua
- Regla de madera
- Herramientas manuales

#### **Unidad de medida**

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

### **03.03.02 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10CM**

#### **Descripción**

Los contra zócalos de cerámico de h=10cm se ubicarán en la parte inferior de todos los muros interiores indicados en los planos y/o hoja de metrados.

#### **Método de ejecución**

Para la ejecución se procederá a verificar que el área a trabajar esté limpia sin polvo ni grasa y sin grietas para tener una adherencia entre muro y el producto a colocar.

Para lograr adherencia se podrá requerir picotear la superficie de la base del muro existente para proceder aplicar el pegamento de alta adherencia recomendado por el fabricante.

Utilizar plantilla de guía. Se deberán utilizar las herramientas necesarias para esta instalación.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica, así como también para igualar el material de fragua (porcelana).

#### **Unidad de medida**

La unidad de medida será el metro lineal (MI).

### **03.03.03 CONTRAZOCALO DE CEMENTO SANITARIO 10X10 cm MEZCLA 1:5**

#### **Descripción**

Los contrazócalos sanitarios pulidos serán de 10cm de alto, según plano de intervención. Estará formado por una curva o media caña de 5cm de radio según sea el caso, como empalme con el piso, rematando en la parte superior en una bruña de 1cm, que lo separa del zócalo o revestimiento de la pared y piso respectivamente.

#### **Materiales**

- Cemento Portland Blanco o gris, tipo I
- Arena fina, debidamente zarandeada
- Agua

#### **Método de Ejecución**

##### **Preparación del sitio**

La superficie donde se instalará el contrazócalo sanitario deberá quedar libre de toda acumulación de polvo y basura. Todos los desniveles serán eliminados, dejando la superficie pareja como sea posible.





000273

#### Procedimiento de colocación

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

La cubierta no se vaciará hasta que la "cama" haya endurecido lo suficiente para resistir la presión del rodillo.

#### Acabado Pulido

Después del endurecimiento del contrazócalo sanitario se procederá al pulido de la superficie con pulidores eléctricos.

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

Como acabado final, luego de pulido, se aplicará el sellador de formula impermeabilizante, colocado según indicaciones del fabricante.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será: metro lineal (ml).

### 03.04 COBERTURA Y CIELO RASO

#### 03.04.01 FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS ACÚSTICAS 0.6x0.6 m, e=4 mm INC. ELEMENTO DE SUSPENSIÓN

#### Descripción

Comprende el suministro e instalación de baldosa de cielo raso multiplaca de 4mm en los ambientes según planos del establecimiento de salud.

El falso cieloraso es una superficie independiente especialmente construida para disimular y/o ocultar instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, acústicas, así como tijerales metálicos propios de la estructura.

Se trata de superficies descolgados que deben soportar solamente su peso que por efecto arquitectónico se colocarán en los ambientes que se indican en los planos. La estructura del sistema está conformada por perfiles de acero galvanizado, atornillados entre si y fijados a la losa de concreto con pernos de anclaje.

La estructura mínima será de perfiles de 45 mm de ancho y un calibre mínimo de 0.45 mm de espesor de dos tipos, los rieles de 90 mm de ancho y sección U, usados en las losas a modo de solera superior e inferior y los parantes de 89 mm de ancho y sección C, usados a manera de pie derechos.

Los perfiles se unirán entre sí, usando tornillos de 8x13mm auto-perforantes cabeza wafer extraplana, punta broca.

#### Materiales

MULTIPLACA E=4.00 mm SUSPENDIDO CON PERFIL METALICO  
HERRAMIENTAS MANUALES

#### Método de ejecución

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 cada uno de los fijadores de 61 cm. Estos elementos se fijarán con disparos.

Al colocar los rieles principales, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándolas con los parlantes previamente instalados.

Los rieles deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Los paneles se atornillarán a los rieles y luego se encintarán y empastarán las juntas.

#### Hermetizado:

Se ha previsto hermetizar el falso cielo raso de todos los ambientes donde estos existan, a fin de evitar que las partículas de polvo se filtren a través del aire, con la finalidad de





lograr una asepsia total en todos los ambientes. Para este fin se colocará una cinta de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50 mm de ancho, premarcada al centro de la junta, serán selladas con masilla, quedando una terminación similar a los cielos rasos tarrajeados.

Para el caso de mantenimiento de instalaciones se deberá desmontar una plancha entera y luego de haber realizados los trabajos de mantenimiento se colocará la plancha sellando nuevamente las juntas, de acuerdo al procedimiento indicado anteriormente y dando el acabado final de tal manera que no se evidencie el desmontaje realizado.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

#### 03.04.02 COBERTURA ALUZINC AZ-150 TR-4 PREPINTADA

##### Descripción

Cobertura liviana de Aluzinc trata de la provisión y colocado de cubiertas de Aluzinc AZ-150, del entramado de tubo rectangular que servirá de soporte a dicha cubierta, de acuerdo con los planos de construcción.

El proveedor antes de suministrar deberá presentar la ficha técnica del material al supervisor del servicio para su validación.

La cobertura de Aluzinc es pre-pintada la cara exterior de color azul y la cara interior color blanco humo.

Características del material:

Descripción: Cobertura metálica constituida por seis canales en formas de omega, de gran resistencia e ideal para cerramiento de grandes ambientes.

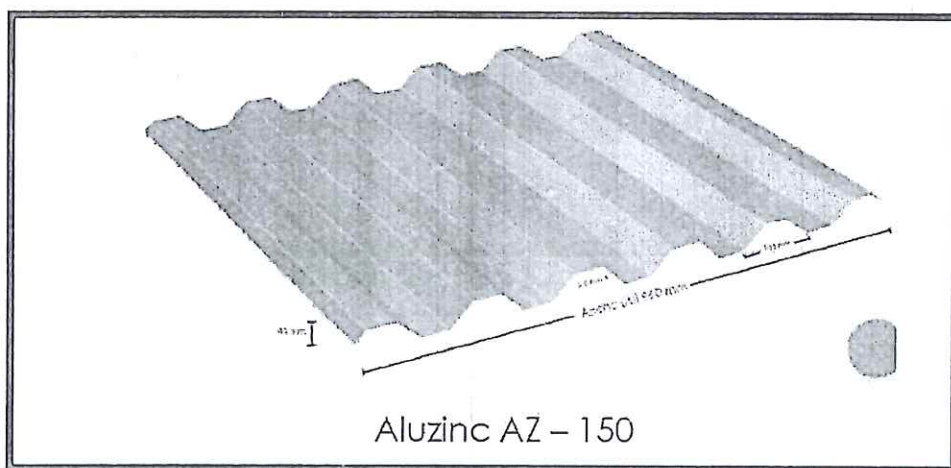
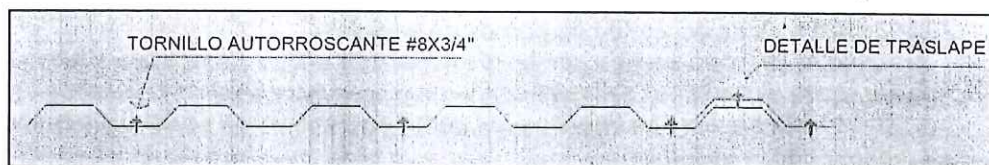
Espesor: 0.4 mm

Recubrimiento: AZ-150

Amoldamiento: Recto

Acero ZINCALUM:

- Certificado de calidad STM A-792
- Recubrimiento de 150gr/m2
- Resistencia a la corrosión
- Alta reflectividad a los rayos solares.



Aluzinc AZ - 150



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	000099 FECHA: ABRIL - 2023
--	--	----------------------------------

### 03.05 CARPINTERÍA DE MADERA

000272

#### 03.05.01 PUERTA CONTRAPLACADA DE 45 MM CON TRIPLAY LUPUNA 4MM INCLUYE MARCO CEDRO 2"x4"

##### Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de las puertas de madera contraplacada de un espesor de 45 milímetros, y que serán instalados en los ambientes señalados en planos. La puerta de madera contraplacada será encoladas con pegamento sintético y puestas en prensa durante 24 horas. Las uniones de las puertas y tabiquería deben ser espigadas y coladas. Los bastidores deben ser biselados el lijado de la madera será en el sentido de la hebra. Será entregado en obra bien lijado hasta un pulido fino impregnado, listo para recibir su acabado final.

Los marcos se fijarán con clavos a los tacos dejados en la albañilería y quedarán entornillados a los marcos de la carpintería metálica cuando estén en contacto con ella.

Todas las piezas serán ensambladas, entarugadas y encoladas. Los tornillos o clavos que se usan en las superficies expuestas quedarán con las cabezas embutidas y masilladas. Se usará lija fina a máquina para el acabado de las superficies y aristas vivas y rectas, las superficies planas serán entregadas sin abolladuras, astillados, manchas ni huellas de herramientas, listas para recibir el acabado de pintura, siendo responsabilidad del contratista el cambio de piezas dañadas por falta de tales cuidados.

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras, manchas, hasta la entrega de la obra. Las mortajas para bisagras, chapas y demás accesorios serán nítidamente recortadas en los tamaños y espesores correspondientes a las diferentes piezas por alijar.

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja contraplacada, marcos de madera indicados en el plano, etc.; así como también su colocación. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería, salvo que se indique lo contrario en los planos.

##### Método de ejecución

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

El pegado de las planchas de Triplay al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. Se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.

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

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

##### Supervisión en el taller

El contratista indicará oportunamente al ingeniero supervisor el taller que tendrá a cargo la confección de la carpintería de madera para constatar in situ la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento.

##### Protección

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

Todas las puertas contra placadas contarán con chapá tipo E.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

## 03.06 CARPINTERÍA METALICA

### 03.06.01 ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE DE COBERTURA

03.06.01.01 PLANCHA DE ANCLAJE (150x150x3/8", Inc 04 pernos tipo Hilty o similar)

03.06.01.02 TUBO DE FIERRO 4"x4"x3mm

03.06.01.03 TUBO DE FIERRO 2"x4"x2.5mm

03.06.01.04 TUBO DE FIERRO 2"x3"x2.5mm

03.06.01.05 TUBO DE FIERRO 1"x2"x2.5mm

03.06.01.06 ESTRUCTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE TECHO TR4  
TIJERALES

### Descripción

Esta actividad comprende el suministro, adecuación, pintado e instalación de la estructura metálica, para las vigas de refuerzo de 1"x2"x2.5mm, 2"x3"x2.5mm, 2"x4"x2.5mm y columnas metálicas de 4"x4"x3mm, las cuales deberán cumplir con las características técnicas señaladas en los planos, especialmente en cuanto al tipo de secciones, dimensiones, resistencias y otros. Estas estructuras metálicas servirán de soporte para la cobertura de Aluzinc que será implementada en los ambientes nuevos indicados en los planos.

Todas las uniones y empalmes deberán ser soldadas al ras y trabadas de tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria para que no se deforme al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo y menos aún por su propio peso.

Todos los trabajos en fierro se rasquetearán y lijearán cuidadosamente aplicando con brocha o pistola dos manos de pintura zincromato que otorga protección a las superficies metálicas. Sobre esta pintura se aplicarán dos manos de esmalte de color gris de acuerdo con las especificaciones del fabricante y según norma técnica N°211.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en Unidad (Und) para la plancha y en Metro lineal (M) para los tubos.

### 03.06.02 CANALETAS PARA AGUA DE LLUVIAS PLANCHA 1/27" GALVANIZADA, INCLUYE SOPORTES CADA 1M

### Descripción

Para la evacuación de las aguas pluviales, luego de haber terminado con la cobertura del techo inclinado, se colocará una canaleta de recolección de Fe galvanizado fabricado en taller en forma de media caña, reforzado en los bordes con alambre N° 8.

Se colocará y fijará en la estructura metálica del techo inclinado, en el friso del alero mediante abrazaderas o ganchos de fierro corrugado especialmente preparado, de un espesor mínimo de 3/16", con una pendiente adecuada a uno de los extremos, para que las aguas sean recogidas mediante una tubería PVC Ø 3" y que sean evacuados a la caja de registro más próxima. Debe tenerse cuidado en las uniones, las que deberán ser herméticas.

### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro lineal (M).

### 03.06.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE FIERRO

### Descripción

Esta actividad comprende el suministro de material, confección, pintado e instalación de puertas y rejas metálicas de seguridad. Se harán a base de secciones sólidas, perfiles angulares de 1", cuadrados de 1/2" y 5/8" de sección, cuyas dimensiones de ancho y alto serán los indicados en los planos, los cuales no deberán presentar defectos que alteren



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL





su apariencia, durabilidad y resistencia. La calidad del acero a utilizarse será A-36, lisa, quedando prohibido el uso de fierro corrugado. Las formas de la trama de los perfiles metálicos serán similares a las ventanas, puertas y rejas existentes en el centro de salud. Las tuercas, clavos, pernos, tornillos, y otros, serán de acero, de los tamaños, tipos y cantidades necesarias para asegurar las distintas partes rígidamente en su lugar. Todas las uniones y empalmes deberán ser soldadas al ras y trabadas de tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria para que no se deforme al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo y menos aún por su propio peso.

La soldadura a emplearse en la carpintería de fierro estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad, forma y longitud de aplicación. Una vez ejecutada esta, debe ser esmerilada para que presente un acabado con superficie uniforme.

No se aceptará separaciones visibles en la unión de perfiles metálicos que pertenezcan a una misma unidad de carpintería, ni será permitido rebordes de la soldadura en secciones de fierro sobre la superficie de los perfiles debidamente lijados hasta eliminar todo rastro de óxido, de rezagos de soldadura, se dará una mano de pintura anticorrosiva. Esta pintura se aplicará en taller y así llegará a la obra. Después de la colocación de los elementos se le dará una segunda mano del mismo tipo de pintura y aplicada siguiendo las mismas especificaciones señaladas anteriormente en la obra.

El contratista tomará la providencia a fin de que la carpintería de fierro no sufra deterioros durante el transporte a la obra y durante el tiempo que dure la construcción y entrega de la edificación.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será en Metro cuadrado (M2).

### 03.07 CERRAJERÍA

#### 03.07.01 CERRADURA PARA PUERTA TIPO E

#### 03.07.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA TIPO D

##### Descripción

Comprende el suministro e instalación de las cerraduras. Para ubicar las cerraduras en el ambiente que corresponde ver los planos correspondientes. La cerradura debe ser de buena calidad en el mercado.

##### Materiales

##### Tipo de soporte

Estas cerraduras se instalarán exclusivamente sobre puertas de madera contraplacada y de un grosor estándar.

##### Cerradura tipo E

Cerradura del tipo doble manija con llave y seguro manual. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido mate, de calidad reconocida tanto en funcionamiento como en durabilidad, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica.

La cerradura debe cumplir las normas de calidad normadas por INDECOPI. Se instalarán en la entrada a ambientes de cuartos de consultorios y ambientes indicados.

Exterior: Manija siempre libre posición hacia abajo, se fija únicamente con llave.

Interior: Manija siempre libre posición hacia abajo y seguro por dentro.

##### Método de ejecución

Las cerraduras de la presente especificación son para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas. Estas perforaciones se harán con broca tipo plana o de pala para madera del diámetro de la cerradura.

Su forma es cilíndrica, con mecanismo de acero, sistema de cinco pines, dos perillas y escudos no ornamentales, lo que permitirá un número prácticamente ilimitado de unidades sin repetir la llave y hacer cualquier combinación con las llaves maestras.

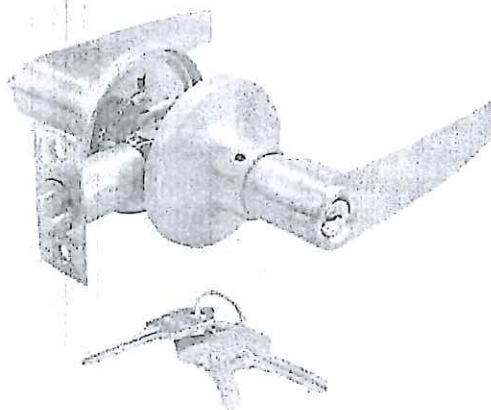




Debe asegurarse que la distancia del eje de la cerradura al borde del marco sea la correcta para accionar el mecanismo de apertura o cierre y evitar lesiones al usuario al cerrar. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica. Todas las piezas serán elaboradas con el material más adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidas.

**Unidad de medida**

La unidad de medida será por Pieza (Pza).



**03.07.03 BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"**

**Descripción**

Serán de tipo pesado, capuchinas, de acero aluminizado de primera calidad. La actividad se realizará en las puertas nuevas a instalar indicados en los planos.

**Materiales**

Bisagras capuchinas aluminizadas de 4" x 4".

**Método de ejecución**

Se colocará por cada hoja de puerta tres unidades de bisagras de 4"x4". Se hará un rebajo en los marcos y en los cantos de las hojas de tal forma que las bisagras que den al ras y permitan un cierre perfecto.

**Unidad de medida**

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

**03.08 VENTANAS Y VIDRIOS**

**03.08.01 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO, VIDRIO LAMINADO ARENADO DE 6mm, SISTEMA CORREDIZO**

**Descripción**

Este servicio se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, labor e implementos relacionados con las superficies vidriadas para la iluminación. Se colocarán en ventanas y otros elementos en donde se indiquen en los planos y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos del ambiente.

Son las ventanas del ambiente descrita en los planos, sean interiores o exteriores que estén conformadas por perfilera de aluminio y vidrio translucido laminado de 6mm. Se utilizarán en ventanas, perfiles de aluminio anodizado color aluminio natural, conservando las características de diseño expresadas en planos.

Como regla general, todas tendrán marcos en los sistemas especificados y se deberán conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo.

Se usarán vidrios laminados. En general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabamientos.

000270

#### **Materiales**

Para este servicio se recomienda usar como referencia los perfiles del catálogo; sin embargo, se pueden utilizar de similares características, que sean equivalentes en espesores y calibres, tratando de mantener el diseño original. Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas, corredizos, proyectantes u otros, que sean necesarios para su correcto funcionamiento, recomendados o garantizados por el proveedor. Todos los perfiles de aluminio serán de color natural, anodizados como mínimo de 14 micras.

#### **Método de ejecución**

Su colocación se hará con operarios especializados. En ventanas de aluminio los vidrios se asegurarán con junquillo del mismo material, ajustándose con neopreno.

Antes de la terminación de servicio y mientras no se haga entrega de ella habiendo sido ya colocados los vidrios, serán estos protegidos con láminas de seguridad arenados de 4 micras.

Todos los vidrios a la terminación del trabajo deben estar libres de toda mancha.

#### **Unidad de medida**

La unidad de medida será por Metro cuadrado (M2).

### **03.09 PINTURA**

#### **03.09.01 PINTURA OLEO MATE EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS INCL. LIJADO**

##### **Descripción**

Se refiere al pintado de los muros, vigas, columnas y todas las superficies vistas al interior del establecimiento que irán acabados con pintura oleo mate, será de acuerdo con la Directiva Administrativa N° 211-MINSA-DGIEM que regula el pintado interno y externo de los establecimientos de salud en el ámbito del ministerio de salud.

##### **MATERIALES**

Pintura oleo mate, que son pinturas compuestas a base de resinas alquídicas modificadas, resistente al lavado.

##### **Método de ejecución**

La primera actividad se deberá aplicar sellador donde sea necesario. Los muros interiores serán empastados con temple, se deberá cubrir las imperfecciones y se lijara luego de haber respetado el respectivo tiempo de secado del material y se deberá obtener una superficie lisa y sin imperfecciones.

Se aplicará dos manos de pintura a todas las superficies.

Tendrá acabado mate. La aplicación de la pintura se realizará respetando las indicaciones del fabricante.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual o mecánica. La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

Es preciso mencionar que se aplicará color en algunas paredes indicadas y otras que se definirán en campo, se usará el mismo tipo de pintura óleo mate.

##### **Datos físicos**

- Acabado: Mate
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: 48 %  $\pm$  3 %
- Número de capas: Hasta uniformizar la superficie (mínimo dos). El rendimiento real depende de las condiciones de aplicación y del estado de la superficie.
- Diluyente: Aguarrás





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA: ABRIL - 2023
--	--	------------------------

- Preparación de la superficie
- Superficies con pequeñas imperfecciones: Eliminar polvo, grasa u otro contaminante. Resanar con la pasta para muros
- Métodos de aplicación: brocha o rodillo
- Tiempos de secado (ASTM D1640) al tacto: 30 - 60 minutos a 25°C

#### Procedimiento de aplicación Temple o Pasta

- La superficie por pintar debe estar libre de sales, suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
- La espátula o plancha a usar para la aplicación de la pasta para muros se deben encontrar en buen estado.
- Destape el envase de la pasta y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
- Aplique capas delgadas y uniformes, no recargar demasiado.
- Uniformizar la superficie gradualmente con lijas #180-#320. El lijado entre capas se puede efectuar a las 2 horas como mínimo, pero el lijado final se realizará antes de las 24 horas. Eliminar completamente el polvillo producido.
- Aplicar una capa de sellador 150 antes de aplicar la capa de acabado.

#### Acabados recomendados

Prevía imprimación con un material que cumpla lo señalado líneas arriba, es recomendable la aplicación de un sellador.

#### Datos de almacenamiento

Peso por galón:  $6.1 \pm 0.2$  Kg.

#### Precauciones de Seguridad

El uso o manipuleo inapropiado de este producto puede ser nocivo para la salud.

No use este producto sin antes tomar todas las precauciones de seguridad.

El proveedor deberá considerar la Directiva Administrativa N° 211-MINSA-DGIEM. V.01, directiva administrativa que regula el pintado externo e interno de los Establecimientos de Salud en el ámbito del Ministerio de Salud.

#### Unidad de medida

La unidad de medida será por Metro cuadrado (M2).

### 04 INSTALACIONES SANITARIAS

#### 04.01. DESMONTAJE

##### 04.01.01. DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

#### Descripción

La actividad comprende el desmontaje y retiro de las puertas y aparatos sanitarios según lo establecido en los planos y zonas de intervención.

#### Método de medición

La unidad de medición: Unidad (Und)

#### Bases de pago

El monto determinado en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el recurso humano calificado, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para complementar satisfactoriamente la partida.

#### 04.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### 04.02.01. EXCAV. REDES DE DESAGUE MAT.SUELTO H=1.00 M

#### Descripción:

La excavación de zanjas deberá incluir la extracción de todo material de cualquier naturaleza, incluyendo roca, para la instalación del tubo e incluirá la construcción del entibamiento de la



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL





00009696

DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:  
ABRIL - 2023

zanja y las medidas de estabilización, tablestacado y todas las instalaciones necesarias para drenaje.

000269

- A. Ancho de la Zanja. El ancho mínimo y máximo de las zanjas del tubo serán como se muestra en los Planos.
- B. Longitud máxima de Zanja Abierta. Excepto por permiso especial del Inspector Supervisor, sólo se permitirá colocar la cantidad de tubería, incluyendo excavación, instalación de tubería y relleno en cualquier tramo, que pueda ser completada en un día; sin embargo, la longitud máxima de zanja abierta nunca deberá exceder de 200 metros donde la zanja esté dentro o adyacente a áreas pavimentadas. Para áreas no pavimentadas, esto puede incrementarse a 600 metros. Esta longitud incluye excavación abierta, instalación de tubos y colocación de accesorios, relleno y compactación para zanjas que no han sido temporalmente revestidas.

C. Taludes Laterales de la Zanja

1. - Las excavaciones temporales de zanjas deben en todo momento concordar con los requerimientos de seguridad de la obra.
2. - Deberán ser extraídos los adoquines sueltos o cantos rodados de los costados de las zanjas antes de permitir el ingreso de los trabajadores a la excavación, o los taludes laterales deberán ser protegidos con enrejados u otros métodos. Las sobrecargas debido al equipo de construcción no deberán permitirse dentro de los 1.50 metros del inicio de cualquier talud lateral de la zanja excavada.
3. - Si el Contratista elige apuntalar o bien estabilizar los lados de la zanja, él deberá presentar al Inspector Supervisor para su revisión, copias de los dibujos preparados y firmado por un Inspector Civil Colegiado antes de comenzar la excavación. Antes de dar inicio a la excavación de zanja, el Contratista deberá obtener los permisos respectivos de las Entidades competentes (Municipio, Ministerio de Transportes, etc.).
4. - Para todas las zanjas de más de 1.20 metros de profundidad debe suministrarse escaleras seguras y apropiadas que se proyecten 0.6 metros por encima de la zanja. Deberá suministrarse una escalera para cada 15 metros de zanja abierta, o fracción, y deberán ser colocadas para que los trabajadores en la zanja no necesiten desplazarse más de 7.50 metros hasta la siguiente escalera.

D. - Exceso en la Excavación de la Zanja. Si cualquier zanja, por negligencia del Contratista, es excavada debajo del nivel de fondo requerido, deberá ser rellenada al nivel de fondo, a expensas del Contratista por toda la mano de obra y material con relleno compactado especificado para formar una fundación firme y estable.

La clasificación del terreno y su sistema de protección se detallan en el Cuadro siguiente:



CLASIFICACION DEL TERRENO	SISTEMA DE PROTECCION
Roca estable	No es necesario, el talud hasta 90°.
Tipo A Suelos fuertemente cementados Rellenos compactados	Entibación en excavaciones mayores a 2 m. de profundidad o talud de 1:2 (H:V, 63°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1:1.5 (H:V, 53°) para excavaciones expuestas en forma permanente.
Tipo B Suelos medianamente cementados. Rellenos semi-compactados. Rellenos no compactados.	Entibación en excavaciones mayores a 1.5 m. de profundidad o talud de 1:1 (H:V, 45°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1.5:1 (H:V, 34°) para excavaciones expuestas en forma permanente.

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



Tipo C Suelos no cohesivos. Suelos sueltos. Suelos granulares desde gravas, arenas y limos. Rellenos sueltos de materiales deleznales.	Entibación en excavaciones mayores a 1.5 m. de profundidad o talud de 1.5:1 (H:V, 34°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1:2 (H:V, 63°) para excavaciones expuestas en forma permanente.
--	---

Método de construcción:

Para toda excavación o zanja de deben tomar en cuenta lo siguiente:  
Antes de comenzar cualquier excavación o zanja, el supervisor y el contratista deberán  
verificar la existencia de alcantarillado, teléfono, agua, combustible, electricidad u otro  
servicio o elemento, y tomar las medidas necesaria para evitar daños

1. Toda excavación o zanja será señalizada apropiadamente para evitar el ingreso y/o caídas de trabajadores o equipos
2. En aquellas excavaciones o zanjas que se encuentren próximas a vías peatonales se exige colocar señalización y baranda fija con una resistencia mínima de 100 kg. como carga horizontal. La baranda superior deberá colocarse a 1mt. de altura aprox. y la baranda intermedia a 0.50 m.
3. En aquellas excavaciones o zanjas que se encuentren próximas a vías de tránsito vehicular además de colocar señalización y baranda fija se deberá colocar cinta de peligro.
4. Al existir posibilidad de derrumbe o señales de fallas de los sistemas preventivos o cualquier condición peligrosa, estas deberán ser corregidas antes de continuar con el trabajo.
5. Se deberá habilitar rampas o puentes con pasamanos para el tránsito de personas sobre las excavaciones o zanjas.
6. El material extraído de la excavación o zanja deberá ser almacenado a no menos de 60 cm. (2 pies) del borde de la excavación.
7. Toda excavación o zanja adyacente a sectores con operación de equipo móvil deberá ser señalizada con barricadas que limiten el movimiento de los equipos hacia la excavación.
8. El polvo en suspensión producido durante la construcción deberá controlarse en los niveles más bajos, utilizando agua u otro método seguro.
9. El supervisor/contratista deberá designar una persona calificada para inspeccionar las excavaciones y zanjas diariamente.
10. Al usar una excavadora u otro equipo, los operadores deben estar autorizados y capacitados, debiendo operarla con las luces encendidas; los equipos deben tener alarma de retroceso.
11. El señalero que trabaja en coordinación con los operadores de los equipos, debe tener chaleco reflectivo.
12. No se deberá permitir que nadie transite por debajo de cargas (pala con desmonte) manejadas por la excavadora o permanecer cerca de los vehículos que están siendo cargado por dicho equipo.
13. Durante el tiempo que la excavadora este retirando el desmonte de la excavación o zanja, ninguna persona debe permanecer en su interior, ingresaran solamente cuando esté debidamente protegida con entibación u apuntalamiento.
14. Los sistemas de protección, deben tener la capacidad de resistir todas las cargas que se pretendan o que razonablemente se pretendan aplicar o transmitir al sistema.

Método de medición:



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO/CIVIL





Se medirá por unidad en metro cubico (m3.) de la obra a ejecutar.

000268

Forma de pago:

La unidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario, dicho precio y pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.02.02. REFINE, NIVEL.Y COMPACT./TERRENO NORMAL/CON COMPACTADORA**

Descripción:

Se refiere al refine y nivelación de las zanjas donde se colocarán las tuberías correspondientes a las redes colectoras, según se indique en planos.

Materiales:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Luego de la respectiva excavación del suelo según las dimensiones indicadas, se procederá a nivelar la superficie donde se apoyarán directamente las tuberías de las redes colectoras de acuerdo a las cotas señaladas en los planos, para el correcto funcionamiento del sistema de desagüe.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

Unidad de medida:

La unidad de medición es por metro cuadrado (M2) de material excavado.

Norma de Medición:

Será la suma de los metros cuadrados de los tramos ejecutados y aprobados por el supervisor.

Forma de pago:

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

**04.02.03. CAMA DE AOPOYO C/MATERIAL FINO E:10 CM**

Descripción:

Consiste en la instalación de material especial en la zanja previo a la instalación de la tubería.

Materiales:

En esta partida se utiliza los siguientes materiales: arena gruesa. También se considera mano de obra y herramientas.

Método de construcción:

El Contratista deberá excavar a 100 mm por debajo de los acoplamientos en todo el ancho de la zanja y deberá colocar 100 mm de material de relleno sobre el cual se aprobarán los acoplamientos del tubo. La cama de apoyo estará conformada por arena gruesa en un espesor mínimo de 0.10 m, para Terreno Normal y de 0.15m para Terrenos semirocoso y Rocoso.



Jessica M. Vela Var,  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



En las zonas con napa freática se usará una cama de gravilla no angulosa para el drenaje.

Método de medición:

Se medirá por metro lineal (m) de la obra a ejecutar.

Forma de pago:

La unidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario, dicho precio y pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.02.04. RELLENO COMPACTADO C/COMPACTADORA 4 HP-MAT. PROPIO,C/AGUA**

**04.02.05. RELLENO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO,C/ COMPACT.4 HP.4**

Descripción:

Todos los espacios excavados y ocupados por las redes sanitarias definitivas serán rellenados respetando el nivel de piso terminado.

Materiales:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada, se inspeccionará y someterá a las pruebas correspondientes antes de efectuar el relleno de las zanjas, que se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiendo en capas de 15 cm. de espesor debidamente compactadas. Las tuberías de plástico POLIPROPILENO serán protegidas en toda su longitud con concreto pobre en zonas donde pueda sufrir daños (jardines).

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

Unidad de medida:

La unidad de medición es por metro cubico (m3) de material relleno.

Forma de pago:

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

**04.03. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

**04.03.01. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE, CARGADOR 125 HP / VOLQUETE 6 M3, D=5KM**

Descripción

Después de haber ejecutado la excavación de las zanjas, si el material extraído no va a ser utilizado en rellenos, debe ser eliminado, al igual de todo el desmonte obtenido en el proceso constructivo.

Comprende el retiro del volumen de material excedente determinado después de haber efectuado los cortes y rellenos del servicio.





Materiales:

Herramientas manuales

Camión volquete 4 x 2, 125 HP 6 m<sup>3</sup>

Cargador sobre llantas 125 HP 2.5 y D3

Método De Ejecución:

Durante el proceso constructivo no se permitirá que se acumulen los sobrantes de mortero, ladrillos rotos, piedras, basura, desechos de carpintería, bolsas rotas de cemento, etc., más de 48 horas en el servicio, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su transporte y eliminación con los vehículos adecuados, previendo en el carguío, el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. El material sobrante del servicio en general, será depositado únicamente en los botaderos aprobados por la Supervisión.

Método De Medición

La unidad de medición es por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material eliminado.

Bases De Pago

El pago se hará por la unidad de medida metro cubico "m<sup>3</sup>" y precio unitario definido en el presupuesto, el cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

**04.04. INSTALACION DE APARATOS Y EQUIPOS**

**04.04.01. INODORO TANQUE BAJO CERAMICA VITRIFICADA TANQUE BAJO (C-4)**

DESCRIPCIÓN

Inodoro con tanque bajo, de loza vitrificada de 4.8 litros por descarga con accionamiento de descarga única en la tapa, entrada de 1/2" con tubo de abasto en acero inoxidable, salida en el piso a 12" de la pared, color blanco

De acción sifónica y descarga silenciosa trampa incorporada "SIPHON JET", incluye asiento pesado de frente abierto y tapa.

Dimensiones : 708mm de altura, 622mm largo, 410mm ancho.

Operación : Acción manual.

Conexiones : Para agua fría, con una presión de trabajo de 20 psi

Montaje : Modelo de piso con pernos de fijación con capuchones cromados de cerámico plástico y tarugos.

Las dimensiones indicadas pueden diferir ligeramente según el proveedor, resguardando la calidad de las características técnicas de los materiales, los cuales podrán ser mejorados

Materiales

- INODORO LOZA VITRIFICADA
- ASIENTO P/ INODORO
- ANILLO DE CERA SWAN WAX
- PERNO DE ANCLAJE PARA INODORO

Método de Ejecución

Este aparato sanitario se instalará de acuerdo a la distribución de Arquitectura, con los elementos de fijación correspondiente, los bordes del aparato se fijarán con masilla.

Una vez que se instale el aparato se deberá realizar las pruebas de goteo.

Unidad de Medida

La unidad de medida es unidad (UNID).

Método de Medición

Se efectuará por unidades(UND) instaladas y aceptado por el supervisor de la obra.

Forma de Pago



Jessica M. Vela  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



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

**04.04.02. LAVATORIO TIPO A-3 (CERAMICA VITRIFICADA, 20"X18", INCLUYE ACCESORIOS).**

Descripción

Lavatorio de loza vitrificada blanca de primera de 20" x 18", con respaldo integral, depresión para jabón, con grifería Llave convencional de bronce cromado para agua fría control manual a la pared, con manija tipo cruz o aleta fundida en una sola pieza de bronce cromado, con sistema de cierre de disco cerámico de ¼ de vuelta y salida convencional con aireador para agua fría.

Tubo de abasto de acero inoxidable con llave angular de cierre, con canopla a la pared, del mismo material, desagüe abierto con colador de bronce cromado, trampa "p" con registro, niple a la pared y canopla, todo de acabado cromado, fijado a la pared por uñas de acero fijados por tornillos de 2" en insertos de plástico, sujeto al piso por el frente, por 2 tubos hexagonales de bronce cromado, con patas tipo bala regulable.

Materiales

UÑAS PARA LAVATORIO

LAVATORIO TIPO A-3

GRIFERÍA PARA LAVATORIO CROMADA PESADO, CODO MUÑECA A LA PARED.

TUBO PROLONGACIÓN PARA DESAGÜE BRONCE/CROM 1 ¼"X5"C/TUERCA

TRAMPA P CROMADA PARA LAVATORIO 1 1/4"

TUBO ABASTO ACERO INOX. TRENZADO 1/2"X1/2"X40 CM,  
LLAVE ANGULAR DE CROMO PESADO

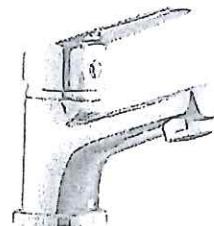
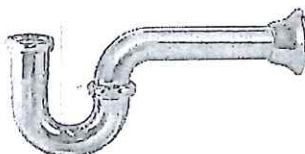
El aparato sanitario se instalará, con todos sus accesorios, para lo cual es necesario que el aparato se replantee en el muro, para fijar el lavatorio se usará unos ganchos metálicos fijados con pernos en el muro. La salida de agua será a la pared, el desagüe será instalado con los accesorios: desagüe y trampa P las que desaguarán en muro, la grifería se instalara fija al aparato.

Método De Medición

Pieza (pza.).

Bases De Pago

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.



MODELOS REFERENCIALES



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





04.04.03. LAVADERO DE CONCRETO 2 POZAS TIPO B-67 (PARA CUARTO DE LIMPIEZA  
REVEST. C/CERAMICO, INC. GRIFERIA)

DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión, fabricación e instalación del lavadero de concreto armado con 2 pozas según se indican en planos de detalles.

Método De Medición

Se medirá esta partida por unidad (und.).

Bases De Pago

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

04.04.04. DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO Y PAPEL TOALLA

04.05. SISTEMA DE AGUA DURA - FRIA

04.05.01. DERIVACIÓN DE ALIMENTADOR

Descripción

Se entiende así al suministro e instalación de tuberías, accesorios, mano de obra, etc. Para el desarrollo de la actividad de derivación para alimentar (abastecer) agua a los espacios a intervenir, para ello se realizara una conexión de la tubería existente de F°G° Ø2" que sale del tanque elevado, derivar mediante una Tee de F°G° de Ø2" más una reducción de F°G° de Ø2" a Ø 1 ½" y una válvula compuerta de bronce tipo pesado de Ø 1 ½", la tubería que baja será de F°G° Ø 1 ½" y se empalmara con la tubería Pvc C-10 mediante un acople y se fijara mediante un dado de concreto de 20x20x20 cm.

Medición

Se medirá esta partida por Unidad (und), posterior a las pruebas y puesta en marcha del sistema.

Bases De Pago

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

- 04.05.02. TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)  
04.05.03. TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)  
04.05.04. TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1" (INCLUYE ACCESORIOS)  
04.05.05. TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)

Descripción

Se entiende así al suministro e instalación de tuberías de PVC Clase 10, con sus accesorios (codos, abrazaderas, etc.) dentro de los módulos de la edificación.

Las tuberías para agua potable correspondientes a estas especificaciones serán de PVC - SAP clase 10 con simple presión o rosca para toda la red de distribución de agua, con uniones presión fabricadas de acuerdo a las normas NTP 399-002:2015 (presión); NTP 399.166:2008 (presión rosca). Consistirá en la tubería tendida desde la boca de salida de la tubería de distribución a los Ramales.





Los accesorios roscados que van en piso serán PVC clase 10 roscados, según norma NTP 399.166:2008/ NTP 399.019:2004 / NTE 002. Las uniones roscadas entre tuberías PVC y accesorios serán con cinta teflón.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

#### Ubicación de la Red

Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de desagüe, siendo las distancias libres mínimas según el Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### Pases

Los pasos de la tubería a través de la cimentación y elementos estructurales, se harán por medio de acero o fierro negro (manguitos) de longitud igual al espesor del elemento que se atravesase, debiendo ser colocados antes del vaciado del concreto.

Los diámetros mínimos en los manguitos serán:

Diámetro de la Tubería	Diámetro de Manguito
1/2"	1"
3/4"	1 1/2"
1" a 1 1/4"	2"
1 1/2" a 2"	3"
2 1/2" a 3"	4"
4"	4"
6"	8"

#### Ejecución

La tubería irá colocada de acuerdo a la indicación de los planos. Las tuberías de alimentación de agua, se instalarán enterradas o empotradas en los falsos pisos o losas, procurando no hacer recorrido debajo de los muros o cimientos. En caso de ser colocadas en el terreno irán protegidas sobre una cama de arena y enterradas luego cubiertas con material propio o préstamo conforme se indica en los detalles de los planos.

Irà enterrada en el suelo a una profundidad media de 0.60 m. De ser necesario, se protegerá con concreto pobre  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup> en zonas donde la tubería de plástico PVC pueda sufrir daños (como en jardines) y las que van por el muro estarán completamente empotradas en ellas.

La tubería deberá colocarse en zanjas excavadas de dimensiones tales que permitan su fácil instalación, la profundidad de las zanjas no será en ningún caso menor de 0.50 m.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada será inspeccionada y sometida a las pruebas correspondientes antes de efectuar el relleno de las zanjas, el cual se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiendo en capas de 0.15 m., de espesor debidamente compactadas.

#### Método de Medición

La forma de medición de las partidas será por metro lineal instalado (M) y aprobado por la Supervisión de acuerdo a lo especificado.

#### Método de Medición



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jéssica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





La unidad de medida es por metro lineal (ml).

Bases de Pago

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

000265

• 04.05.06. **SALIDA DE AGUA FRÍA 1/2" (INODORO TANQUE/OVALIN/ LAVATORIO/ LAVADERO/ DUCHA)**

Descripción

Se entiende así la instalación de tubería con sus accesorios (tees, codos, etc.), de cada salida de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con las montantes o la red, según sea el caso.

Los puntos de salida de agua serán de acuerdo a los detalles de planos (alturas, distancias y diámetros) para los distintos aparatos sanitarios las tuberías serán las de policloruro de vinilo no plastificado (PVC) de diferentes diámetros de acuerdo a los planos respectivos.

Las tuberías para agua potable correspondientes a estas especificaciones serán de PVC - SAP clase 10 con simple presión o rosca para toda la red de distribución de agua, con uniones presión fabricadas de acuerdo a las normas NTP 399-002:2015 (presión); NTP 399.166:2008 (presión rosca).

La longitud de la tubería a considerar será la distancia vertical desde el falso piso hasta la ubicación del punto de salida de agua del aparato sanitarios, incluyen accesorios de F°G°, tuberías horizontales donde sea necesario para llegar al punto.

Las tuberías del punto de agua serán fabricadas en concordancia con los requisitos establecidos en la NTP 399.166:2008, del tipo roscado, siendo preferentemente de fabricación nacional y de primera calidad.

Las salidas quedarán empotradas en pared, debiendo contar en su extremo final con una unión presión rosca, un niple de 10cm y un codo de 90° de fierro galvanizado, las salidas estarán a plomo con la pared terminada en cerámico o pared natural según donde se ubiquen las salidas.

No se aceptarán como salidas ejecutadas, aquellas que queden dentro de la pared terminada.

Las tuberías de fierro galvanizado deberán cumplir la norma ISO 65 y serán serie 1 (estándar) y contarán con rosca NPT ASME/ANSI B1.20.1. Los accesorios de fierro galvanizado serán totalmente lisos; no presentarán rebabas, no presentarán espacios sin galvanizar, serán clase 150 y cumplirán con la Norma ASTM 197. Su tratamiento de recubrimiento de zinc (galvanizado por inmersión en caliente), será conforme a la norma ASTM A 153.

Los accesorios roscados que van en piso serán PVC clase 10 roscados, según norma NTP 399.166:2008/ NTP 399.019:2004 / NTE 002.

Las uniones roscadas entre tuberías PVC y accesorios de fierro galvanizado serán con cinta teflón. Se usarán reducciones PVC para los cambios de diámetros en las tuberías PVC.

Tapones provisionales: Se colocarán tapones roscados de fierro galvanizado, en todas las salidas, inmediatamente después de instalar estos, debiendo permanecer hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios, está prohibida y debe ser sancionado la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado.

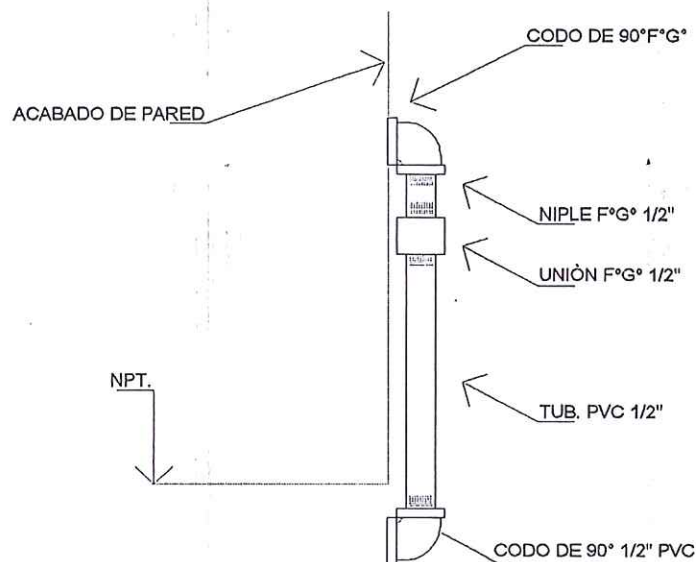


La ubicación de los puntos respecto al nivel de piso terminado deberá ser conforme se indica en los planos instalaciones sanitarias del Expediente Técnico o las que el proveedor o fabricante de las griferías o aparatos sanitarios, recomiende.

Los puntos y salidas para atender a los aparatos sanitarios, se instalarán de acuerdo a la siguiente tabla referencial:

Aparatos	Punto de Agua	Diámetro
Ovalín de losa vitrificada	0.55 m S.N.P.T.	1/2"
Ovalín de losa vitrificada (inicial)	0.40 m S.N.P.T.	1/2"
Urinario de losa vitrificada (adultos)	1.15 m S.N.P.T.	1/2"
Urinario de losa vitrificada (niños)	1.00 m S.N.P.T.	1/2"
Urinario de losa vitrificada Bambi	0.74 m S.N.P.T.	1/2"
Urinario de losa vitrificada (discapacitados)	0.95 m S.N.P.T.	1/2"
Inodoro con tanque de losa vitrificada	0.15-0.20 m S.N.P.T.	1/2"
Inodoro con tanque de losa vitrificada para discapacitados	0.25 m S.N.P.T.	1/2"
Lavaderos de acero inox. c/grifería en mueble	0.70 m S.N.P.T.	1/2"
Botadero	0.75 m S.N.P.T.	1/2"
Lavadero corrido	0.90 m S.N.P.T.	1/2"
Duchas	1.70-1.80 m S.N.P.T.	1/2"

Se debe verificar con las indicaciones señaladas en los planos de instalaciones sanitarias, pero su ubicación final debe ser determinada por la Supervisión, en función a indicado en los catálogos de los aparatos sanitarios seleccionados.



Detalle de salida de agua con Unión o UPR

Materiales:

CODO F°G° Ø 1/2" x 90°

CODO PVC SAP C-10 S/P Ø 1/2" X 90°

TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1/2" X 5ML

CODO PVC SAP C-10 S/P Ø 1/2" X 90°

TAPON MACHO PVC Ø 1/2" C/ROSCA C-10



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





PEGAMENTO PARA PVC

CINTA TEFLON

000264

Método de Medición

Por Punto Instalado (Pto).

Bases de Pago

- El pago se efectuará al, precio unitario del presupuesto por (Pto) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

04.05.07. VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 1/2"(VAL. COMPUERTA, UU, ADAPTADOR Y NIPLE)

04.05.08. VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 3/4"(VAL. COMPUERTA, UU, ADAPTADOR Y NIPLE)

04.05.09. VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 1 1/2"(VAL. COMPUERTA,UU, ADAPTADOR Y NIPLE)

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua.

El interior de los accesorios y conexiones será totalmente liso y, en el caso de conexiones de bronce, éstas serán del tipo de fundición antiporosa y terminales labrados a máquina.

Las válvulas de hasta 2" de diámetro serán de bronce con uniones roscadas con marca de fábrica y presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo de la válvula.

Las válvulas de 2 1/2" de diámetro y mayores serán de fierro fundido con armadura de bronce con uniones de brida normal.

Toda válvula que tenga que instalarse en el piso, será alojada en caja de albañilería con marco y tapa de F°.G°. y acondicionada con el mismo material que el piso, cuando este es loseta o similar.

Las válvulas que se instalen en muros, ira entre dos uniones universales y estarán alojadas en caja con marco metálicos de suficiente espacio para facilitar su remoción y desmontaje.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

Materiales:

CINTA TEFLON

NIPLE ROSCADO DE F°G° DE Ø 1/2" (Según Diámetros de Plano)

ADAPTADOR PVC SAP UPR C-10 Ø 1/2" (Según Diámetros de Plano)

UNIÓN UNIVERSAL DE BRONCE 1/2" (Según Diámetros de Plano)

NIPLE ROSCADO F°G° Ø 1/2"XL=5.0 CM (Según Diámetros de Plano)

VALVULA ESFERICA DE BRONCE CROMADO Ø 1/2" (Según Diámetros de Plano)

CODO F°G° Ø 1/2" X 90° (Según Diámetros de Plano)



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





Equipos:

Herramientas Manuales.

Método de Ejecución:

Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

Las válvulas para la interrupción de los servicios deben ubicarse con preferencia en muros, para lo cual la línea debe ser trasladado hasta el muro en la cual se instalará la válvula de control, en este punto se instalarán los accesorios, para que dicha válvula sea retirada con facilidad en caso de una reparación o avería, estas deben estar ubicados en nichos y protegidas con una caja metálica y instalada entre 02 uniones universales la válvula debe ubicarse a 0.30 m s.n.p.t.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Inspector, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

Método De Medición

Se medirá esta partida por unidad (Unid), considerando por unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

Bases De Pago

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

**04.05.10. VALVULA ANGULAR DE BRONCE DE Ø 1/2"**

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de una válvula de interrupción de flujo en inodoros, lavatorios, lavadero y Lavadoras mediante una llave angular de 1/2" niple de 1/2" x 3" de largo, canola o escudo a la pared.; de material bronce y cromado pesado. El cual se conectará mediante el tubo de abasto de aluminio trenzado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es por unidad (Und)

BASES DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL





000090

DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

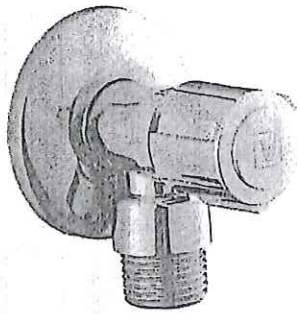
"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:

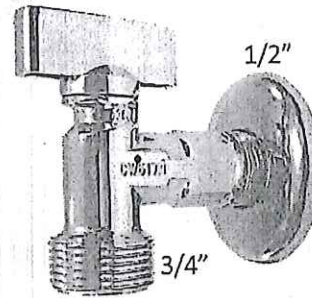
ABRIL - 2023

dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

000263



Val. Angular Inodoro, lavatorio



Val. Angular Lavadora

#### 04.05.11. CAJA PARA VÁLVULA 20X20 CM y 25 X 25 CM

##### Descripción

Consiste en los trabajos para la construcción de los nichos con cerámico, para la instalación de las válvulas, marco y tapa.

Las medidas internas del nicho se indican en los planos de detalles de diseño del proyecto, en su defecto se deberá ajustarse a las dimensiones ejecutadas en obra.

El nicho llevará un marco metálico de fierro galvanizado empotrado en la pared con tornillos de fijación y una puerta de fierro galvanizado de  $e=1/16$ " con chapa tipo "push bottom" y bisagra corrida tipo piano, los nichos quedarán al ras de muro.

El acabado de la tapa metálica de los nichos será con 02 manos de base tipo wash primer f117 o similar +02 manos de esmalte sintético (epóxico). De color similar al pintado de los muros. Ver cuadro de acabados en planos de arquitectura.

DIMENSIONES (CM)

D	A	B	C
1/2"	20	15	7
3/4"	25	25	10
1"	30	25	12
1.1/4"	30	30	12
1.1/2"	30	30	15
2"	40	30	15
2.1/2"	40	30	15



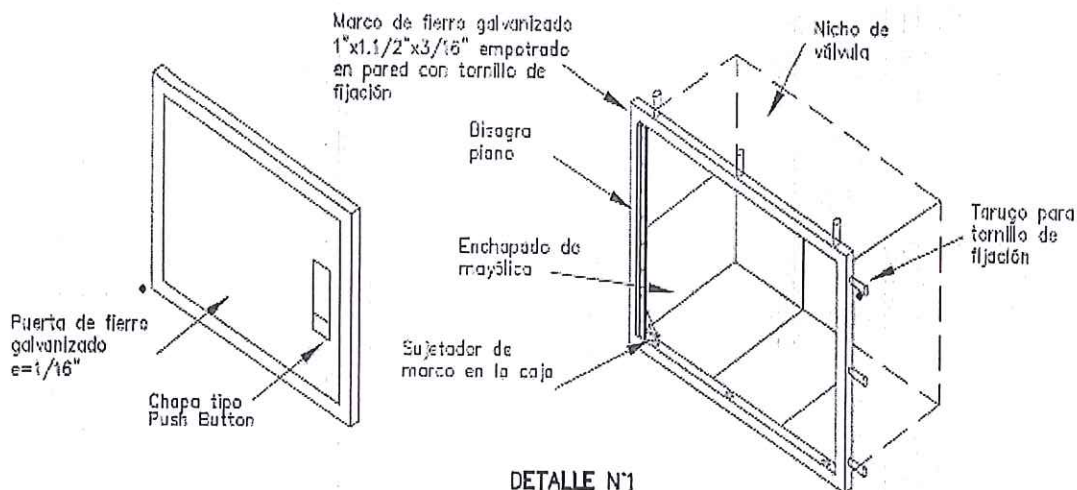
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

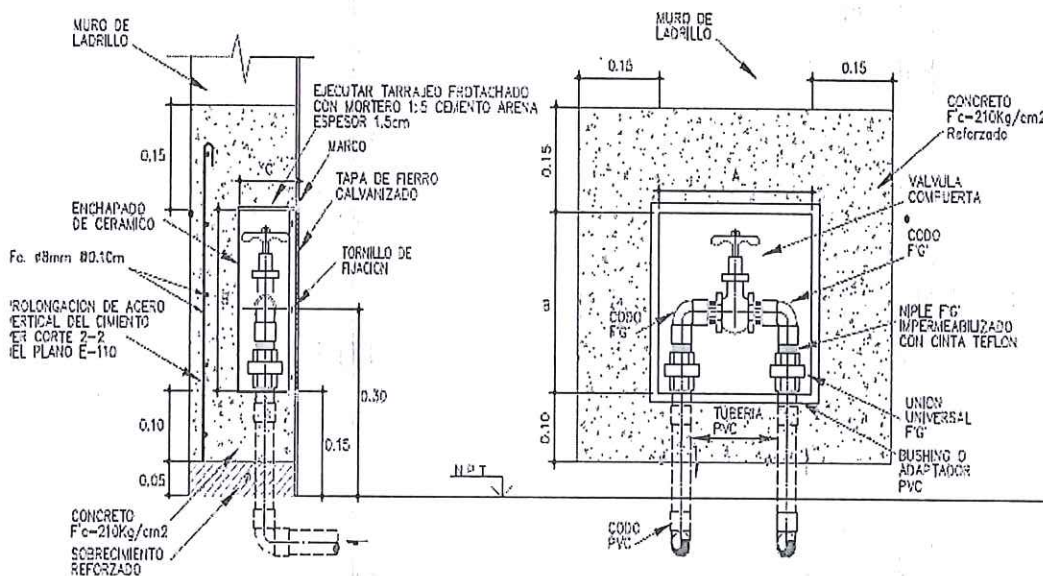






DETALLE N°1  
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA  
ALOJAR VALVULA DE CONTROL

S/E



#### Método de Medición

La forma de medición de las partidas será por unidad ejecutada (UND) y aprobado por la Supervisión de acuerdo a lo especificado.

#### Bases de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados de acuerdo al costo unitario y será valorizado según avance y deberá ser pagado en la valorización presentada y aprobada.

#### 04.05.12. PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA FRIA

##### DESCRIPCIÓN

Prueba de carga de la tubería

Será aplicable a todas las tuberías de agua fría. La prueba se realizará con agua potable, bomba de mano y manómetro de control, debiendo las tuberías soportar una presión de 150 Libras/pulg2.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 1211007



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA: ABRIL - 2023
---	--	------------------------

Si en un lapso de 1 hora se nota descenso de presión en el manómetro, se localizará el punto de filtración y se reparará, para luego efectuar la prueba nuevamente.

La prueba se realizará tantas veces como sea necesario hasta que no se note descenso de presión en el manómetro.

Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar, al final de toda instalación y antes del recubrimiento, una prueba general.

Las pruebas de las líneas de agua se realizan en dos etapas:

A. Prueba hidráulica a zanja abierta:

Para redes locales, por circuito

Para conexiones domiciliarias, por circuito

Para líneas de impulsión, conducción, aducción, por tramos de la misma tubería.

B. Prueba hidráulica a zanja con relleno compactado:

Para redes con sus conexiones domiciliarias, que comprenden a todos los circuitos en conjunto o a un grupo de circuitos.

Para las líneas de impulsión, conducción y aducción, que abarque todos los tramos en conjunto.

De acuerdo a las condiciones que presente del servicio se podrá efectuar por separado la prueba a zanja con relleno compactado, de la prueba de desinfección. De igual manera podrá realizarse en una sola prueba a zanja abierta de las redes con sus correspondientes conexiones domiciliarias.

Considerando el diámetro de la línea de agua y su correspondiente presión de prueba se elegirá, con aprobación de la Supervisión, el tipo de bomba de prueba, que puede ser accionado manualmente o mediante fuerza motriz.

La bomba de prueba, deberá instalarse en la parte más baja de la línea y de ninguna manera en las altas.

Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma.

La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante:

- Abrazaderas, en las redes locales, debiendo ubicarse preferentemente frente a lotes, en donde posteriormente formarán parte integrante de sus conexiones domiciliarias.
- Tapones con niples especiales de conexión, en las líneas de impulsión, conducción y aducción. No se permitirá la utilización de abrazaderas.

Se instalarán como mínimo dos manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.

La Supervisión, previamente al inicio de las pruebas, verificará el estado y funcionamiento de los manómetros, ordenando la no utilización de los malogrados o que no se encuentren calibrados.

C. Pérdida de agua admisible:

No se admitirá ningún tipo de pérdida de agua en el circuito durante las pruebas hidráulicas.

La probable pérdida de agua en el circuito o tramo a probar, de ninguna manera deberá exceder a la cantidad especificada en las fichas técnicas del proveedor (La Fórmula del Proveedor según marca).

**IMPORTANTE:** El valor de "F" no es una aceptación de fugas, es un valor en el que se considera variables tales como aire atrapado en el tramo, asentamiento de los hidrosellos, pequeños embombamientos de la tubería, variaciones de temperatura, etc.

$$F = \frac{N \times D \times \sqrt{P}}{410 \times 25}$$





Donde:

F = Pérdida total máxima en litros por hora.

N = Número de uniones.

D = Diámetro de la tubería en milímetros.

P = Presión de pruebas en metros de agua.

D. Prueba hidráulica a zanja abierta:

La presión de prueba a zanja abierta, será de 1.5 de la presión nominal de la tubería de redes y líneas de impulsión, conducción y de aducción; y de 1.0 de esta presión nominal, para conexiones domiciliarias, medida en el punto más bajo del circuito o tramo que se está probando.

En el caso de que el constructor solicitará la prueba en una sola vez, tanto para las redes como para sus conexiones domiciliarias, la presión de prueba será de 1.5 de la presión nominal.

Antes de procederse a llenar las líneas de agua a probar, tanto sus accesorios como sus grifos previamente deberán estar ancladas, lo mismo que efectuado su primer relleno compactado, debiendo quedar sólo al descubierto todas sus uniones.

Sólo en los casos de tubos que hayan sido observados, éstos deberán permanecer descubiertos en el momento que se realice la prueba.

La línea deberá permanecer llena de agua por un período mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar la prueba.

El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (2) horas, debiendo la línea de agua durante este tiempo permanecer bajo la presión de prueba.

No se permitirá que, durante el proceso de prueba, el personal permanezca dentro de la zanja, con excepción del trabajador que bajará a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

E. Prueba hidráulica a zanja con relleno compactado y desinfección

La presión de prueba a zanja con relleno compactado será la misma de la presión nominal de la tubería, medida en el punto más bajo del conjunto de tramos o circuitos que se está probando.

No se autorizará a realizar la prueba a zanja con relleno compactado y desinfección, si previamente la línea de agua no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

La línea de agua permanecerá llena de agua por un período mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja con relleno compactado y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba de zanja con relleno compactado será de una (1) hora, debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar al final de toda instalación y antes del recubrimiento una prueba hidráulica general.

Desinfección de las tuberías de agua

Después de haberse aprobado la instalación de la red de agua potable con la prueba hidráulica, esta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente para proceder a la desinfección.

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 (ppm).

Después de por lo menos 24 horas de haber llenado las tuberías y mantenida con una presión de 50 psi. 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 el agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección. Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 ppm, la desinfección se dará por satisfactoria y





se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

#### Reparación de fugas

Cuando se presente fugas por rajadura en el cuerpo del tubo o las uniones de los accesorios, serán de inmediato identificados y cambiados por el Contratista, no permitiéndose bajo ningún motivo, resanes o colocación de dados de concreto, efectuándose la prueba hidráulica hasta obtener resultados satisfactorios y sea aceptada por la Supervisión.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La forma de medición de las partidas será por metro lineal instalado (M) y aprobado por la Supervisión de acuerdo a lo especificado.

- Método de medición

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

#### BASES DE PAGO

El pago se efectuará cuando el Supervisor dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

### **04.06. SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACIÓN**

#### **04.06.01. SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 2"**

#### **04.06.02. SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 4"**

##### Descripción

Comprende el suministro e instalación de tuberías, accesorios y todos los materiales necesarios dentro de un ambiente a partir del ramal de derivación, hasta llegar al punto de entrada del desagüe, donde se conectará posteriormente el aparato sanitario.

Además, quedan incluidos en la unidad, los espacios libres dejados en la albañilería, su posterior relleno con concreto y la mano de obra para la instalación de las tuberías.

##### Materiales

En esta partida se incluyen los materiales (trampas en piso, codos y tuberías PVC C.P para Ø 4" y Ø 2") siendo los mismos de reconocida calidad; El supervisor se encargará de aprobar y recabar la respectiva certificación de materiales; incluye también la mano de obra y herramientas.

##### Método De Construcción

Para instalación del punto de salida de desagüe será necesario instalar desde la red de derivación una conexión hacia el punto indicado, para lo cual será necesario utilizar accesorios como codos, tees, yeas y tuberías.

##### Método De Medición

La unidad de medida es el punto (Pto).

##### Bases De Pago

El pago será de acuerdo al Metrado avanzado para esta partida.

#### **04.06.03. SUM.E INST. DE TUBERIA P/DESAGUE PVC CP Ø 2"**

#### **04.06.04. SUM.E INST. DE TUBERIA P/DESAGUE PVC CP Ø 4"**



### Descripción

La tubería de PVC para desagüe y ventilación serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de NTP 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

### Materiales:

PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC

TUBO PVC P/DESAGÜE - CP Ø 2" x 3 M

TUBO PVC P/DESAGUE - CP Ø 3" x 3 M

TUBO PVC P/DESAGUE - CP Ø 4" x 3 M

HERRAMIENTAS MANUALES

### Método de Ejecución:

Comprende el trazo de niveles, suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de desagüe y ventilación, desde el lugar donde entran a una habitación, hasta llegar a los colectores, además comprende los canales en la albañilería, la excavación y relleno de zanjas y la mano de obra para la sujeción de los tubos.

### Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

### Método De Medición

La unidad de medida es por metro lineal (M) de material instalada.

### Bases De Pago

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todo el costo de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

## 04.06.05. SOMBREROS DE VENTILACION Ø 2"

### Descripción

Comprende el suministro y la instalación de tubería PVC 2", de tipo liviana según Norma ITINTEC N° 399.003.

La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongará cuando menos 0.30 m. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material con diámetro equivalente al de las montantes de ventilación.

### Método De Medición

La unidad de medida es por Unidad (Und) de material instalada.

### Bases De Pago

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todo el costo de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

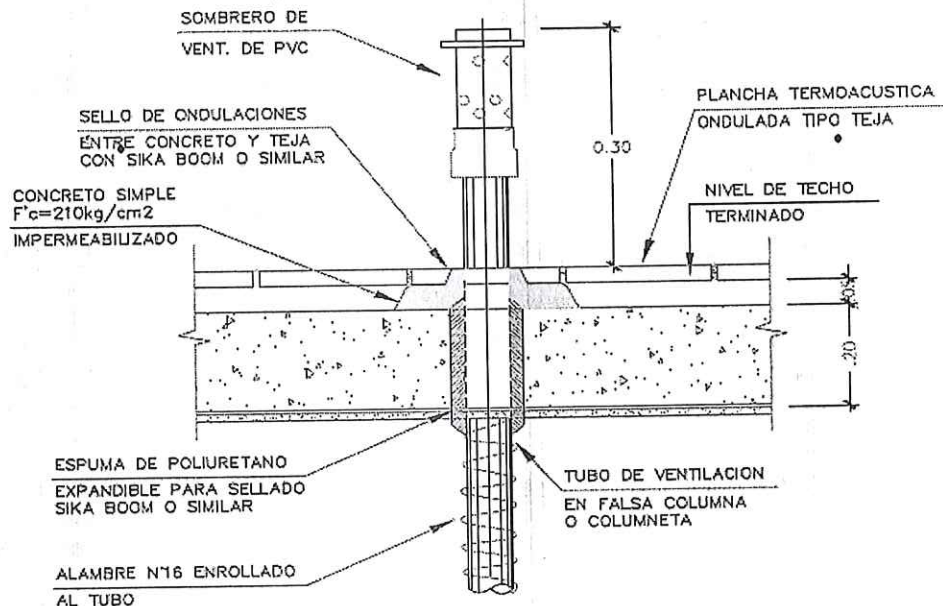


Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





000087  
000260



DETALLE X  
SOMBRERO DE VENTILACION AL FINAL DE MONTANTE  
S/E

04.06.06. SUMIDERO DE BRONCE Ø 2"

04.06.07. REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4"

#### DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y colocación de registros roscado que cumpla con NTP 350.053. con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

#### Materiales:

- ✓ REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2"
- ✓ REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 3"
- ✓ REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"
- ✓ HERRAMIENTAS MANUALES

#### Método de ejecución:

Los registros roscados son instalados en los pisos con la finalidad de limpieza de línea de desagüe, el procedimiento de construcción es el siguiente:

Desde la red de derivación se instala los accesorios de Policloruro de vinilo de desagüe hasta llegar al punto de salida el cual debe culminar con la instalación del registro roscado estos estarán ubicado en los pisos con la finalidad de evacuar los líquidos o con fines de limpieza.

En el caso de que se produzca un atoro se debe realizar la limpieza de un tramo de desagüe afectado con apertura el registro roscado e introducir elementos de limpieza.

#### Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta de la contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA: ABRIL - 2023
--	--	------------------------

la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá esta partida por unidad (Unid), considerando por unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

#### BASES DE PAGO

El pago será de acuerdo al Metrado avanzado para esta partida.

### 04.06.08. CAJA DE DESAGUE PREFABRICADO HERMETICO INCLUYE REGISTRO ROSCADO DE Ø4"

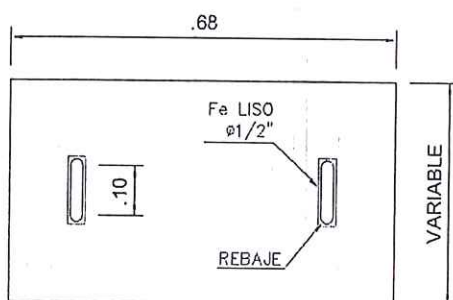
#### DESCRIPCIÓN

Se construirán según los planos de detalles; siendo de concreto  $F_c'=175\text{kg/cm}^2$  de 0.15m de espesor más tarrajeo pulido con mezcla de 1:4 ( 1 cemento + 4 arena fina) se deberá usar aditivo impermeabilizante, las paredes y medias cañas deben quedar totalmente lisas, la tapa será de concreto armado con malla de Ø8mm @ 0.10m a ambos sentidos, y borde con ángulo de 2"x2"x3/16" en todo el perímetro de la tapa y de la caja, además llevará dos asas de fierro liso de 1/2" con tuerca.

La tapa y la caja de registro llevarán perfiles de acero tipo "L" como se detalla.

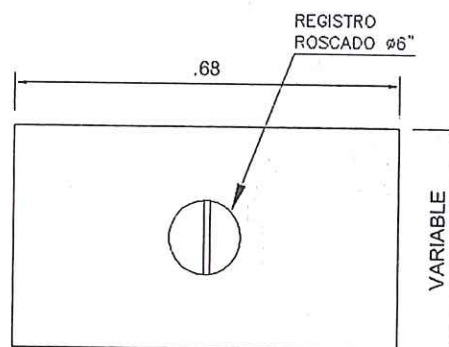
Los perfiles tipo "L" de acero previamente arenados o lijados, llevará una capa de base anticorrosiva y dos capas de pintura anticorrosiva color plomo oscuro.

En la fabricación de la caja y tapa de registro de concreto armado, se usará cemento portland tipo v



EL ACABADO FINAL DE LAS TAPAS  
SERA IGUAL AL PISO DONDE ESTE  
UBICADA

TAPA TIPICA DE CAJA DE  
REGISTRO



EL ACABADO FINAL DE LAS TAPAS  
SERA IGUAL AL PISO DONDE ESTE  
UBICADA

TAPA DE CAJA DE  
REGISTRO CIEGA

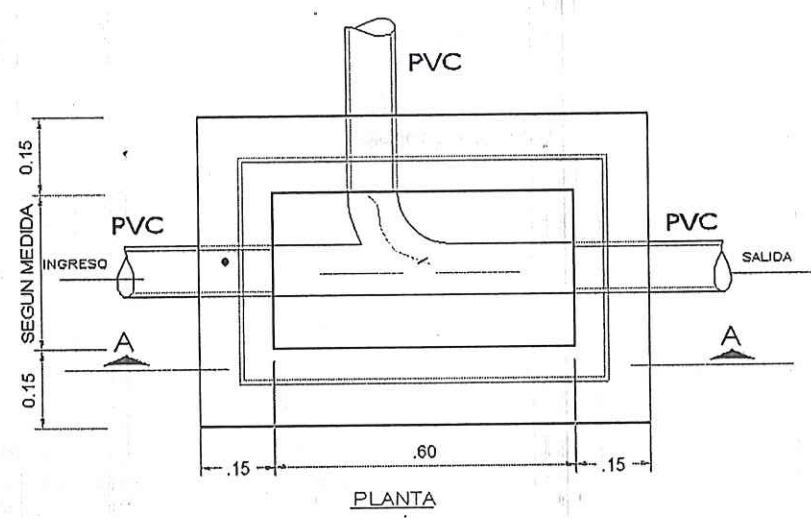


BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





Alturas de las cajas:

Denominación	Dimensiones Internas	Profundidad Máxima
CAJA DE REGISTRO	0.45 x 0.60m	Hasta 1.00m
CAJA DE REGISTRO	0.60 x 0.60m	Hasta 1.20m

Para la inspección y mantenimiento de la red exterior de desagüe serán construidas cajas de registro de dimensiones y ubicaciones indicadas en los planos.

En las áreas de jardín, las cajas de registro deberán sobresalir como mínimo 0.05 m. con respecto al nivel del área verde donde se ubique; mientras que, en áreas de piso terminado (concreto, porcelanito, cerámica, loseta, etc.), deberán encontrarse al mismo nivel y su acabado será el mismo del piso circundante.

No se aceptarán tapas de registros con asas sin rebaje o sobresalidas.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será por "und." (Unidad).

**BASES DE PAGO**

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos constituyendo dicho precio y pago, compensación plena de leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar el trabajo.

**04.06.09. PRUEBA HIDRAULICA DE LINEAS DE DESAGUE**

**DESCRIPCIÓN:**

Pruebas para Líneas de Desagüe

Las pruebas de la línea de alcantarillado deberán efectuarse tramo por tramo, entre buzones consecutivos, son las siguientes:

- a) Prueba de nivelación y alineamiento:
  - Para colectores
  - Para conexiones domiciliarias.
- b) Prueba hidráulica a zanja abierta:
  - Para colectores



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





- Para conexiones domiciliarias.

c) Prueba hidráulica a zanja tapada (con relleno compactado):

- Para colectores y conexiones domiciliarias

d) Prueba de Deflexión:

- Para colectores que utilizan tuberías flexibles

e) Prueba de Escorrentía:

- Para colectores

- Para colectores con sus conexiones domiciliarias.

La prueba de nivelación y la prueba hidráulica a zanja abierta de un tramo, se realizarán simultáneamente y el rechazo de una de éstas invalida la otra.

De acuerdo a las condiciones que pudieran presentarse en obra, podría realizarse una sola prueba hidráulica a zanja abierta tanto para colectores como para sus correspondientes conexiones domiciliarias.

#### PRUEBAS HIDRÁULICAS

Estas pruebas serán de dos tipos: la de filtración, cuando la tubería haya sido instalada en terrenos secos sin presencia de agua freática, y la de infiltración para terrenos con agua freática.

a) Prueba de Filtración

Se procederá llenando de agua limpia el tramo por el buzón ubicado aguas arriba, hasta su altura total y convenientemente taponado en el buzón aguas abajo. El tramo permanecerá con agua, 24 horas como mínimo antes de realizar la prueba.

Para la prueba a zanja abierta las tuberías deberán estar descubiertas en su  $\frac{1}{4}$  superior, con relleno lateral compactado, con sus uniones totalmente descubiertas; asimismo no deben ejecutarse los anclajes de los buzones hasta después que esta prueba y la de nivelación resulten satisfactorias, luego de lo cual la Inspección autorizará el vaciado de anclajes en las entradas y salidas de los buzones, y a continuación, el tapado de la zanja por capas.

La prueba tendrá una duración mínima de 10 minutos, no se admitirán pérdidas en el tramo probado en el caso de tuberías de PVC o PEAD.

Luego de haberse realizado la prueba hidráulica y de nivelación del tramo, la Inspección o Supervisión autorizará la instalación de conexiones domiciliarias, las que deberán también someterse a prueba hidráulica a zanja abierta, llenando nuevamente el tramo de agua y siguiendo el procedimiento antes indicado.

En esta prueba, deberán encontrarse descubiertas las conexiones desde la caja de registro hasta la acometida a la matriz.

En los casos de cambio de colectores existentes en la misma ubicación, el Constructor deberá demoler y reconstruir los buzones e instalar la red y conexiones domiciliarias simultáneamente, sometiendo a todo el conjunto a las pruebas de nivelación e hidráulica a zanja abierta, debiendo taponar temporalmente las acometidas domiciliarias a las cajas de registro en horas de mínimo consumo o empleando un sistema paralelo provisional para el desvío de los desagües, a fin que pueda llenar de agua el tramo, no siendo obligatorio que esto se realice con 24 horas de anticipación como en redes nuevas. Por lo demás, las pruebas se verificarán siguiendo los mismos criterios indicados en los párrafos precedentes. De ser satisfactorias, el tramo y sus conexiones domiciliarias entrarán en funcionamiento para no perjudicar el servicio a la población.

No se autorizará realizar la prueba hidráulica a zanja tapada (con relleno compactado), mientras que el tramo de alcantarillado no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta y de nivelación, y de ser el caso, además la de conexiones domiciliarias. En la prueba hidráulica a zanja tapada (con relleno compactado) se efectuará el mismo procedimiento que para la prueba a zanja abierta.





En los casos de cambio de colectores existentes, la prueba hidráulica a zanja tapada se reemplazará con una escorrentía, a fin de verificar que no existan obstrucciones en la instalación por tapones no retirados u otros elementos extraños.

000258

b) Prueba de Infiltración

La prueba será efectuada verificando que no haya presencia de agua en los buzones del tramo a probar. Para las pruebas a zanja abierta ésta se hará, tanto como sea posible, cuando el nivel de agua subterránea alcance su posición normal, debiendo tenerse cuidado de que previamente sea rellenada la zanja hasta ese nivel, con el fin de evitar el flotamiento de los tubos. • Para estas pruebas a zanja abierta, se permitirá ejecutar previamente los anclajes de los buzones.

PRUEBA DE HUMO

Estas pruebas podrán reemplazar a las hidráulicas, sólo en los casos de líneas de alcantarillado mayores a 800 mm (32"). El humo será introducido dentro de la tubería a una presión no menor de 0.07 kg/cm<sup>2</sup> por un soplador que tenga una capacidad por lo menos 500 litros por segundo. La presión será mantenida por un tiempo no menor de 15 minutos, como para demostrar que la línea esté libre de fugas o que todas las fugas han sido localizadas. El humo será blanco o gris, no dejará residuo y no será tóxico.

PRUEBAS DE NIVELACIÓN Y ALINEAMIENTO

Las pruebas se efectuarán empleando instrumentos topográficos, de preferencia nivel automático, pudiendo utilizarse teodolito cuando los tramos presentan demasiados cambios de estación. Se considera pruebas no satisfactorias de nivelación de un tramo (ver diagrama N° 1): - Para pendiente superior a 10 ‰, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica +/- 10 mm. medido entre dos (2) o más puntos. - Para pendiente menor a 10 ‰, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica de +/- la pendiente, medida entre dos (2) o más puntos. - Para las líneas con tubería flexible, la prueba de alineamiento podrá realizarse por el método fotográfico, con circuito cerrado de televisión o a través de espejos colocados a 45°, debiéndose ver el diámetro completo de la tubería cuando se observe entre buzones consecutivos.

PRUEBA DE DEFLEXIÓN

Esta prueba se realizará a los 30 días después de haberse concluido su instalación. Se verificará en todos los tramos que la deflexión (ovalización) de la tubería instalada no supere el 5% del diámetro interno del tubo. En los puntos donde se observe una deflexión excesiva, el contratista procederá a descubrir la tubería, mejorar la calidad del material de relleno y realizar una nueva compactación, el proceso se repetirá hasta que el tramo pase la referida prueba. Para la verificación de la deflexión permisible se hará pasar una "bola" de madera compacta o un "mandril" (cilindro metálico de 0.50 m. de largo) de diámetro equivalente al 95% del diámetro interno del tubo, la cual deberá circular libremente a lo largo del tramo.

Unidad de medida:

La unidad de medida es metro lineal (m).

Forma de pago:

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

- 05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- 05.01 TRABAJOS PRELIMINARES
- 05.01.01 RETIRO DE TUBERIAS Y CANALETAS
- 04..1 RETIRO DE CABLES DE ALIMENTACION.
- 04..2 DESMONTAJE DE LLAVES TERMOMAGNETICAS.
- 04..3 RETIRO DE TABLEROS ELECTRICOS.
- 04..4 ADECUACION PARA TABLERO ELECTRICO.





### Descripción

Comprende los trabajos preliminares relacionados con el retiro de toda instalación existente en el área a ejecutar las labores asignadas en el TDR Así mismo, incluye las partidas de retiro de tuberías; cables desmonte de tableros y adecuación de las mismas.

### Método de ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución de las obras; tanto para garantizar la integridad del personal a trabajar como a su entorno. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

### Materiales

Herramientas manuales y/o equipos menores para demolición.

### Unidad de medida

Unidad de medida es la Global (Glb).

## 05.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION

### 02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCION - TD - IP54; 24 POLOS; BARRA DE COBRE 20X2 mm(40mm2) C/U

Tablero eléctrico equipado metálico anticorrosivo para empotrar, armado, con sus cables para montaje

01 ITM de caja Moldeada fijo 3X50A, 230 V, 25 kA

08 ITM de riel DIN 2x20A, 10kA, 230 V.

ID 2x25 A, 30mA, AC

08

### Descripción

Se refiere al suministro e instalación de tablero eléctrico general con todos sus accesorios y soportes necesarios para su funcionamiento, empotrado en pared o, construir un murete previamente preparado para la instalación.

Debe contener los siguiente,

Tablero eléctrico equipado metálico anticorrosivo para empotrar, armado, programado con sus cables para montaje.

Con su barra de cobre para conexión a tierra, debidamente diseñada.

Debe contener diagrama unifilar, rotulación, leyenda y señalización

### Método de ejecución

Se instalará el tablero eléctrico general, en pared o murete, dejando en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, con sus terminales de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica interna en material de larga duración.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO" FOTOLUMINICENTE.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad. Los agujeros del tablero por donde entran y salen los cables deben tener sus conectores de PVC para el cuidado del aislamiento del cable.

El contratista efectuará la habilitación en la pared para que el Tablero general quede empotrado, este tablero reemplazará al Tablero existente.

### Unidad de medida



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



Unidad de medida es la unidad (Und).

000257

#### 04..1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICA TRIFASICO DE 50A AL TABLERO GENERAL

01 ITM de caja Moldeada fijo 3X50A, 230 V, 25 kA

##### Descripción

•Se refiere al suministro e instalación de un ITM de 3x50A al Tablero eléctrico general con todos sus accesorios y soportes necesarios para su funcionamiento.

Debe contener los siguiente,

Tablero eléctrico equipado metálico anticorrosivo para empotrar, armado, programado con sus cables para montaje..

Debe contener diagrama unifilar, rotulación, leyenda y señalización

##### Método de ejecución

Se instalará un ITM de 3x50A al tablero eléctrico general, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, con sus terminales de los circuitos respectivos, en orden y con cintas termo contraíble..

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica interna en material de larga duración.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO" FOTOLUMINICENTE.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad. Los agujeros del tablero por donde entran y salen los cables deben tener sus conectores de PVC para el cuidado del aislamiento del cable.

##### Unidad de medida

Unidad de medida es la unidad (Und).

#### 04..2 SUMINISTRO E INSTALACION DE ITM REGULABLE EN EL TG

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(35-50)A, 230 V, 40 kA.

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(56-80)A, 230 V, 40 kA.

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(88-125)A, 230 V, 40 kA.

Los ITM regulables se deben instalar en TG, para alimentar Ecografo, y reservas  
DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de ITM de caja moldeada en el tablero general TG, con todos sus accesorios y soportes necesarios para su funcionamiento, con las dimensiones indicadas para su instalación y funcionamiento.

En el tablero TG con barras de cobre (fase R,S,T, con línea Tierra) que deberán soportar los niveles de corriente según los diagramas unifilares 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.

Debe de agregarse al TG.

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(35-50)A, 230 V, 40 kA.

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(56-80)A, 230 V, 40 kA.

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(88-125)A, 230 V, 40 kA.

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es global (Glb).



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





#### 04..3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCION DE ECOGRAFIA - TD\_ECO - IP54

Tablero electrico equipado metalico anticorrosivo para empotrar, armado, con sus cables para montaje

1 ITM CAJA MOLDEADA 3X40, 230 V, 40 kA.

7 ITM de riel DIN 2X25 , 230 V, 10 kA.

7 ID 2x25 A, 30mA, AC

##### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución TD\_ECO, con todos sus accesorios y soportes necesarios para su funcionamiento, empotrado previamente preparado para la instalación.

El tablero son BT de sistema con barras de cobre (fase R,S,T, con línea Tierra) que deberán soportar los niveles de corriente según los diagramas unifilares 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.

Además, los tableros llevarán adherida o pintada una lámina de señalización "RIESGO ELÉCTRICO" FOTOLUMINISCENTE.

Estarán formados de dos partes:

Gabinete: consta de caja, marco y tapa con chapa, barras y accesorios.

Interruptores General y de Derivación según diagramas unifilares de los planos adjuntos.

Debe contener lo indicado en cada ítem.

Con su barra de cobre para conexión a tierra, debidamente diseñada. Además.

Debe contener diagrama unifilar, rotulación, leyenda y señalización

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se instalará el tablero eléctrico de distribución, en empotrado dejando en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, con sus terminales de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "PELIGRO RIESGO ELÉCTRICO".

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es la unidad (Und).

#### 05.03 INSTALACIÓN DE CABLEADO ELECTRICO

##### 05.03.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE ALIMENTACION N2XOH 0.6/1 KV, 3-1X16MM2 (N2XOH) DEL TABLERO TG AL TABLERO TD



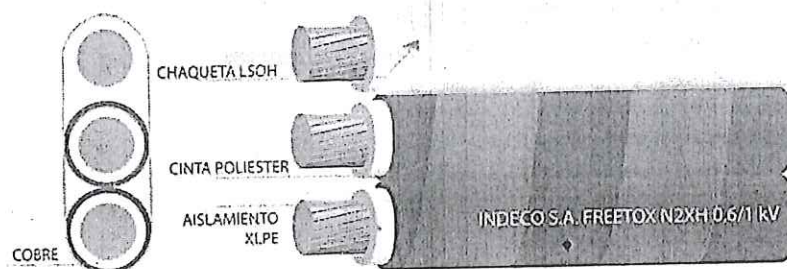
BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



000256

**Descripción**

Se refiere al circuito de alimentación desde el Tablero General (TG) al Tablero Distribución (TD), tal como se muestra en el plano IE-03. Colores de los cables eléctricos de acuerdo al CNE.

**MATERIALES**

- Tubería Conduit EMT
- Cable N2XOH 3-1x16 mm<sup>2</sup>, 1 KV
- Terminales a compresión 16 mm<sup>2</sup>
- Terminales a compresión 10 mm<sup>2</sup>(T)
- Cinta Aislante
- Manga retráctil

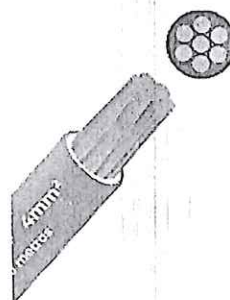
**Método de ejecución**

Se instalará los cables eléctricos según lo indicado en el CNE, seleccionar las fases de acuerdo a los colores recomendados, todos los cables deben tener sus terminales, tanto en la entrada como en la salida.

**Unidad de medida**

Unidad de medida es la unidad (metro).

- 05.03.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE ALIMENTACION SECUNDARIA N2XOH 0.6/1 KV, 3\_1X10MM2 + 1X6MM2(T) DEL TG AL TD\_ECO
- 05.03.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE DERIVADO LSOH-80 0.6/1 KV, 2-1X4MM2 (LSOH-80) + 1X4MM2 (T)



COLORES

**Descripción**

Se refiere al circuito derivados desde el tablero distribución (TD) a los puntos de carga (tomacorrientes; luz de emergencia; iluminación), tal como se muestra en el plano IE-01. Colores de los cables eléctricos de acuerdo al CNE.

**MATERIALES**

- Tubería PVC-SAP
- Cable LSOH-80, 2-1x4 mm<sup>2</sup> + 1x4 mm<sup>2</sup>, 1 KV





- Terminal para cable 4 mm<sup>2</sup>
- Cinta Aislante
- Manga retráctil

#### Método de ejecución

- Se instalará los cables eléctricos según lo indicado en el CNE, seleccionar las fases de acuerdo a los colores recomendados, todos los cables deben tener sus terminales, tanto en la entrada como en la salida.

#### Unidad de medida

Unidad de medida es la unidad (metro).

#### 05.03.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PUESTA A TIERRA; SECCIÓN 10 mm<sup>2</sup>; 450/750 V AISLAMIENTO TERMOESTABLE LIBRE DE HALÓGENO; AMARRILLO – VERDE 80° C (incluye accesorios de sujeción)

##### Descripción

Consiste en el suministro e instalación del cableado eléctrico de los pozos a tierra con los tableros eléctricos, 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. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC - SAP de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el cableado.

##### Materiales

Cable de Cu Sección de 16.0 mm<sup>2</sup> y Accesorios.

##### Calibres

16.0 mm<sup>2</sup>

##### Método de Ejecución

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de los circuitos derivados de alumbrado, tomacorriente y salidas de fuerza. Su recorrido estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

##### Conectores.

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.

Para conectar conductores de calibre 6 mm<sup>2</sup> y mayores, se podrá usar conector similar al tipo Split-Bolt (tipo mordaza).

##### 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:

##### Método De Medición

Unidad de Medida: Metro (m).

#### 05.04 INSTALACIÓN DE PROTECCION MECANICA

##### 05.04.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO 100X100mm

##### 05.04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO 150X150mm



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:  
ABRIL - 2023

000255

**Cajas especiales de F°G°**

Dimensiones a partir de 150x150x100 mm, de fierro galvanizado de 1.59 mm de espesor como mínimo, con tapa con ojales para empernar.

a. Caja cuadrada pequeña:

Para salidas de fuerza y cajas de paso. Las dimensiones serán 100 x 100 x 50 mm (4"x4"x2 1/4").

b. Caja cuadrada grande:

Para salidas muy especiales, cajas de paso en los alimentadores o sub alimentadores, en todo caso donde se instalarán conductores de sección grande o de inspección, etc. Serán de las siguientes dimensiones:

- 150 x 150 x 75 mm (6"x6"x3")
- 200 x 200 x 100 mm (8"x8"x4")
- 250 x 250 x 100 mm (10"x10"x4")
- 300 x 300 x 150 mm (12"x12"x6")
- 350 x 350 x 150 mm (14"x14"x6")
- 400 x 400 x 150 mm (16"x16"x6")
- 500 x 500 x 250 mm (20"x20"x10")

**Tapas**

Las tapas de las cajas de paso empotradas serán de plancha de fierro galvanizado, de 1/16" de espesor mínimo, planas cuadradas, de tal manera que exceda 0.5 cm. En cada lado de las dimensiones de las cajas. Asegurados con tornillos de cabeza rasurada de sujeción y al final se pintarán de acuerdo al color de las paredes.

Los agujeros de las cajas especiales de fierro galvanizado deberán ejecutarse en obra, de acuerdo a la posición final de los ductos. No se permitirá cajas desbocadas inadecuadamente para hacer la conexión de las cajas.

**Método De Medición**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

- 05.04.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS CONDULET TIPO T; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4"
- 05.04.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS CONDULET TIPO LL; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4"
- 05.04.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CONDULET TIPO C; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 1 1/2"
- 05.04.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CONDULET RECTANGULAR APRUEBA DE AGUA 01 ENTRADA; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4 "

Las cajas conduit del tipo T;LL;C y rectangular son accesorios en instalaciones de tubería Conduit EMT para salidas de alumbrado y tomacorrientes en techo o a la vista interperie, los conduit del tipo T,LL, y C será de material metalico y los de tipo rectangular serán del tipo FS en aluminio fundido de 2x4 o requerida y las cajas para interruptores o tomacorrientes incrustados en paredes serán de metálicas Galvanziadas de 2x4 o 4x4 según se requiera de 1.5mm de espesor.

Los puntos que reciben más de 3 tubos deberán tener en todos los casos una caja de 4x4 con suplemento, a excepción de las cajas octogonales, en todas las cajas se deben abrir solo las perforaciones que vayan a usarse.



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007

Las cajas de salida de alumbrado, tomacorrientes, etc. deberán ser de tamaño suficiente para proveer espacio libre a todos los conductores contenidos en la caja, los elementos de empalme o derivación y sus respectivos aparatos de acuerdo a la norma NTP; CNE; IEEE STD.80-200050

#### Método De Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und).

- 05.04.07 SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT DE 40 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)
- 05.04.08 SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT DE 35 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)
- 05.04.09 SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT DE 20 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)

#### Descripción

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Tuberías y accesorios de EMT para el cableado de alimentadores y circuitos. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de la Tubería y accesorios de EMT listos para ser instalados y entrar en servicio conforme a esta especificación.

Los tubos están diseñados para proteger cables eléctricos en instalaciones a la intemperie. Los EMT pueden instalarse a la vista, garantizando plenamente la explosión al medio ambiente.

#### materiales.

- Tubería metálica tipo EMT Conduit de ø 35 mm ( 1 1/4")
- Tubería metálica tipo EMT Conduit de ø 20 mm (3/4").
- Herramientas manuales.

#### Normas

Los EMT cuentan con certificaciones UL 797, además se fabrican en instalaciones certificadas con ISO 9001 – 200 y cumple con los estándares de calidad, así como certificación ANSI C 80.3 exigidos para instalaciones eléctricas.

#### Tubería

La tubería y los accesorios para el cableado de alimentadores y circuitos derivados, será fabricada a base de carbono, magnesio, fósforo y azufre.

La Tubería deberá estar marcada en forma indeleble indicándose el nombre del fabricante o marca de fábrica, clase o tipo de tubería "EMT" y diámetro nominal en milímetros. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de 20 mm de diámetro

Las tuberías tendrán las siguientes características técnicas:

- Esfuerzo de Fluencia: 25 000 mínimo.
- Esfuerzo de Tensión: 30 000 mínimo.
- Porcentaje de Elongación: 20% Aprox

#### 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.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
JESSICA M. VELA VARGAS  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





En el proceso de instalación deberá satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red del entubado
- No se permitirá la formación de trampas o bolsas para evitar la acumulación de humedad
- 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.
- No se permitirá instalar más de 4 curvas de 90° entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia.
- El diámetro mínimo permitido para la tubería pesada será de 20 mm
- Las tuberías enterradas directamente en el terreno deberán ser colocadas a 0.60 m de profundidad respecto al n.p.t. y protegidas con un dado de concreto de 50 mm de espesor en todo su contorno y longitud.
- 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.

#### Accesorios para tuberías Conduit EMT.

Coplas pesado o "Unión tubo a tubo"

La unión entre tubos se realizará en general por medio de coplas a presión del tipo pesado, con una campana a cada lado para cada tramo de tubo por unir

#### Curvas

Las curvas de 90° serán originales del mismo fabricante de la tubería. Queda terminantemente prohibida la elaboración de curvas de 90° en la obra.

Para los casos de curvas especiales mayores de 90° deberá emplearse máquinas hidráulicas dobladoras especiales siguiendo el proceso recomendado por los fabricantes, en todo caso el radio de las mismas no deberá ser menor de 10 veces el diámetro de la tubería a curvarse. Se desecharán las curvas con deformaciones

#### Unidad De Medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal instalado (m).

- |          |   |
|----------|---|
| 05.04.10 | SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-SAP DE 20 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)                                     |
| 05.04.11 | SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-SAP DE 35 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción); ADOSADO                            |
| 05.04.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC 3/4 PULGADA PARA INSTALACION EMPOTRADA, INCLUIDO ACCESORIOS Y RESANES SEGÚN PLANO |
| 05.04.13 | SUMMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-SAP DE 25 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)                             |

#### Descripción

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Tuberías y accesorios de PVC para el cableado de alimentadores y circuitos. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de la Tubería y accesorios de PVC listos para ser instalados y entrar en servicio conforme a esta especificación.

#### Normas

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

Código Nacional de Electricidad.





Norma ITINTEC 399.006, 399.07.

### Tubería

La tubería y los accesorios para el cableado de alimentadores y circuitos derivados, será fabricada a base de la resina termoplástico de Poli cloruro de vinilo "PVC" rígido, clase o tipo pesado "P" no plastificado rígido, resistente al calor, resistente al fuego auto extingible, 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 ITINTEC 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. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de 20 mm.

Las tuberías tendrán las siguientes características técnicas:

- Peso específico 1.44 kg / cm<sup>2</sup>.
- Resistencia a la tracción 500 kg / cm<sup>2</sup>.
- Resistencia a la flexión 700 / 900 kg / cm<sup>2</sup>.
- Resistencia a la compresión 600 / 700 kg / cm<sup>2</sup>.

### 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) El diámetro mínimo permitido para la tubería pesada será de 20 mm.
- f) Las tuberías enterradas directamente en el terreno deberán ser colocadas a 0.60 m de profundidad respecto al n.p.t. y protegidas con un dado de concreto de 50 mm de espesor en todo su contorno y longitud.
- g) 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.

### Accesorios Para Tuberías PVC - SAP.

Los accesorios serán del mismo material





000080

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA:  ABRIL - 2023
--	--	----------------------------

000253

- Coplas plásticas o "Unión tubo a tubo"  
La unión entre tubos se realizará en general por medio de la campana a presión propia de cada tubo, pero en la unión de tramos de tubos sin campana se usarán coplas plásticas a presión del tipo pesado, con una campana a cada lado para cada tramo de tubo por unir. Queda absolutamente prohibida la fabricación de campanas en obra.
- Conexiones A Caja.  
Para unir las tuberías con las cajas metálicas galvanizadas, se utilizará dos piezas de PVC tipo pesado "P" originales de fábrica:

- a) Una copla "Unión tubo a tubo" en donde se embutirá la tubería que se conecta a la caja metálica.
- b) Una conexión a caja o "Campana" que se instalará en la entrada pre cortada "KO" de la caja de fierro galvanizado y se enchufará en el otro extremo de la copla descrita en "a".

#### Curvas

Las curvas de 90° serán originales del mismo fabricante de la tubería. Queda terminantemente prohibida la elaboración de curvas de 90° en la obra.  
Para los casos de curvas especiales mayores de 90° deberá emplearse máquinas hidráulicas dobladoras especiales siguiendo el proceso recomendado por los fabricantes, en todo caso el radio de las mismas no deberá ser menor de 10 veces el diámetro de la tubería a curvarse. Se desecharán las curvas con deformaciones.

#### 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, 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:



*Jessica M. Vela Varg.*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.  
No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.  
Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos - caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

**Unidad De Medida:**

La unidad de medida estará dada por metro lineal instalado (M).

**05.04.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA ROSCADA ESPARRAGO MEDIDA 3/8" X 1M (INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECCIÓN; TACO DE EXPANSIÓN DE ACERO + NYLON PARA CONCRETO TAMAÑO 3/8")**

**Descripción**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos requeridos en el montaje de los espárragos, debe de ser lo suficientemente resistentes a las cargas adicionales en servicio por las diversas variables (presión, temperatura)

**Normas**

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

Código Nacional de Electricidad.

Norma ASTM A 193.

Norma ASTM A 194.

**Unidad De Medida:**

La unidad de medida estará dada por metro lineal instalado (M).

**05.04.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL STRUT HUECO RANURADO 20 MM X 41 MM X 2.4MTS, ESPESOR 1.5MM, ELECTROGALVANIZADO (INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECCIÓN; ABRAZADERA PARA RIEL STRUT PARA CONDUIT EMT 1 1/4" GALVANIZADO EN CALIENTE)**

**Descripción**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos requeridos en el montaje de los canales strut hueco fabricados con lamina de acero espesor 1.5 mm, para carga de tubería diversas de perfil de acero ranurado, laminado en frío, acabado zincado. Fabricación conforme la norma ASTM A 123.

**Normas**

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

Código Nacional de Electricidad.

Norma ASTM A 123.

Norma UL 797.

**Unidad De Medida:**

La unidad de medida estará dada por metro lineal instalado (M).

**05.04.16 SALIDA PARA LUMINARIA (CAJA OCTOGONAL 100X40 mm; PESADA 1.5mm)**

**05.04.17 SALIDA PARA SENSOR HUMO (CAJA OCTOGONAL 100X40 mm; PESADA 1.5mm)**



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121067





000079

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA: ABRIL - 2023
---	--	------------------------

000252

- 05.04.18 SALIDA PARA INTERRUPTOR (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm, PESADA 1.5mm)
- 05.04.19 SALIDA PARA TOMACORRIENTE (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm PESADA 1.5mm)

**CAJAS ESTÁNDAR DE FIERRO GALVANIZADO**

Las cajas serán de fierro galvanizado pesado, de fabricación por estampado, las orejas de fijación del accesorio estarán mecánicamente aseguradas a las misma o mejor aún serán de una sola pieza con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de una profundidad menor a 40mm.

**TIPOS:**

- a) Caja Octogonal:

Se empleará para salidas, de puntos de carga (de alumbrado u otro tipo especial como, por ejemplo: parlantes, cocina, electro bomba, compresor de aire, etc. Las dimensiones serán de 100 x 55 mm (4" x 2 1/4").

- b) Caja Rectangulares:

Se empleará para salidas, de puntos de carga (de tomacorriente u otro tipo especial como, por ejemplo: luz de emergencia, punto de data etc. Las dimensiones serán de 100 x 50x55 mm (4" x 2 x 2 1/4").

**Unidad de medida**

Unidad de medida es la unidad (Und).

- 05.04.20 SALIDA PARA PUNTO DE FUERZA ESPECIALES Y LUZ DE EMERGENCIA (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm; PESADA 1.5mm;)ADOSADO; TIPO CONDULET
- 05.04.21 SALIDA PARA TABLEROS ELÉCTRICOS TD

**CAJAS DE REGISTRO RECTANGULAR TIPO CONDULET**

Las cajas serán de Aluminio inyectado a presión (diecast), pintura electrostática epoxica /poliéster polimerizada, aprueba de intemperie cuando se utiliza tapa con empaque. Rosca NPT para usarse con tubo Conduit

**TIPOS:**

- a) Caja Rectangular tipo conduit:

Se empleará para salidas, de puntos de carga (de tomacorriente u otro tipo especial como, por ejemplo: luz de emergencia, punto de data etc. Las dimensiones serán de 100 x 50x55 mm (4" x 2 x 2 1/4").

**NORMAS**

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- UL 514 A y CSA -C22

**Unidad de medida**

Unidad de medida es la unidad (Und).



*Jéssica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007  
Con PUNCHE Perú



**05.04.22 SALIDA PARA DATA (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm; PESADA 1.5mm)**

**CAJAS ESTÁNDAR DE FIERRO GALVANIZADO**

Las cajas serán de fierro galvanizado pesado, de fabricación por estampado, las orejas de fijación del accesorio estarán mecánicamente aseguradas a las misma o mejor aún serán de una sola pieza con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de una profundidad menor a 40mm.

**TIPOS:**

a) Caja Rectangulares:

Se empleará para salidas, de puntos de carga (de tomacorriente u otro tipo especial como, por ejemplo: luz de emergencia, punto de data etc. Las dimensiones serán de 100 x 50x55 mm (4" x 2 x 2 1/4").

**Unidad de medida**

Unidad de medida es la unidad (Und).

**05.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE ALUMBRADO**  
**05.05.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO DE 120 x 30 CM, 48w, 4000LM,6000K, IP20, 100-240 V INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE O DOBLE, CERTIFICADO.**

**Descripción.**

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexión y prueba de las luminarias led rectangulares, para uso interior, para ser adosada o suspendida al techo y sistema óptico de alta eficiencia y rendimiento luminoso.

**Materiales.**

- Luminaria Led Rectangular de 48W/220V/60Hz, modelo previa aprobación por la supervisión.
- Cinta Aislante y accesorios.

**Especificaciones técnicas mínimas de la Luminaria.**

- |                                     |   |                |
|-------------------------------------|---|----------------|
| • Material de la Carcasa            | : | Metal          |
| • Material de Cubierta/Lente Óptico | : | Polycarbonate. |
| • Material de Fijación              | : | Acero.         |
| • Color                             | : | White          |
| • Grado de Protección Mecánico      | : | IK03 (0.3 J)   |
| • Grado de Protección de Ingreso    | : | IP20.          |
| • Intensidad Luminosa               | : | 4000 Lm.       |
| • Eficiencia de la Luminaria        | : | 123 lm/W.      |
| • Temperatura de Color              | : | 6000 K.        |
| • Potencia                          | : | 48 W.          |

Las luminarias serán de clase de protección IEC: Seguridad Clase I

**Método de Ejecución.**



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA:  ABRIL - 2023
--	--	----------------------------

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentaran un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada, suspendida o empotrada en el falso cielo raso.

**Garantía.**

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas (conforme con IEC), presentará una garantía por termino de 3 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.

**Medición**

La unidad de medida será: Unidad (Und).

**05.05.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO CIRCULAR 22.CM DIAMETRO, 18W ;300K;1500LM, INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE,, CERTIFICADO**

**Descripción.**

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexionado y prueba de las luminarias led circular, para uso en pasadizo - exterior, para ser adosada o suspendida al techo y sistema óptico de alta eficiencia y rendimiento luminoso.

**Materiales.**

- Luminaria Led Rectangular de 36W/220V/60Hz, modelo previa aprobación por la supervisión.
- Cinta Aislante y accesorios.

**Especificaciones técnicas mínimas de la Luminaria.**

- |                                     |   |               |
|-------------------------------------|---|---------------|
| • Material de la Carcasa            | : | Poliamida     |
| • Material de Cubierta/Lente Óptico | : | Policarbonato |
| • Material de Fijación              | : | -----         |
| • Color                             | : | Blanco        |
| • Grado de Protección Mecánico      | : | IK08 (5 J)    |
| • Grado de Protección de Ingreso    | : | IP65.         |
| • Intensidad Luminosa               | : | 1500 Lm.      |
| • Temperatura de Color              | : | 300 K.        |
| • Potencia                          | : | 18 W.         |

La luminaria será de clase de protección IEC: Seguridad clase II.

**Método de Ejecución.**

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentaran un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada, suspendida o empotrada



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





en el falso cielo raso.

#### Garantía.

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas (conforme con IEC), presentará una garantía por termino de 3 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.

#### Medición

La unidad de medida será: Unidad (Und)

### 05.05.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO CUADRADA 60CMX60CM, 36W ;4000K;3500LM, INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE, CERTIFICADO

#### Descripción.

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexonado y prueba de las luminarias led cuadrada, para uso interior, para ser adosada o suspendida al techo y sistema óptico de alta eficiencia y rendimiento luminoso.

#### Materiales.

- Luminaria Led Rectangular de 36W/220V/60Hz, modelo CoreLine de Montaje sobre pared; previa aprobación por la supervisión.
- Cinta Aislante y accesorios.

Especificaciones técnicas mínimas de la Luminaria.

- |                                 |   |               |
|---------------------------------|---|---------------|
| • Material de la Carcasa        | : | Aluminio      |
| • Material de Cubierta/Lente Oj | : | Poliestireno. |
| • Material de Fijación          | : | Acero.        |
| • Color                         | : | Blanco        |
| • Grado de Protección Mecánic   | : | IK03 (0.3 J)  |
| • Grado de Protección de Ingre  | : | IP20.         |
| • Intensidad Luminosa           | : | 3500 Lm.      |
| • Eficiencia de la Luminaria    | : | 110 lm/W.     |
| • Temperatura de Color          | : | 4000 K.       |
| • Potencia                      | : | 36 W.         |

La luminaria será de clase de Protección IEC: Seguridad clase II.

Se recomienda Luminaria, aprobado por la Supervisión, para trabajar a 220 V, 60 Hz.

#### Método de Ejecución.

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentaran un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada, suspendida o empotrada en el falso cielo raso.

#### Garantía.

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil

000250

de la luminaria no menor a 50000 horas (conforme con IEC), presentará una garantía por termino de 3 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.

### Medición

La unidad de medida será: Unidad (Und).

## 05.05.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA TIPO MANTIZ,3.6 w;204 lm;6000-7000 k, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION.

### Descripción.

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexonado y prueba de las luminarias led de emergencia, para uso en pasadizo - exterior, para ser adosada o suspendida al techo y sistema óptico de alta eficiencia y rendimiento luminoso.

### Materiales.

- Luminaria Led Rectangular de 3.6W/220V/60Hz, modelo previa aprobación por la supervisión.
- Cinta Aislante y accesorios.

### Especificaciones técnicas mínimas de la Luminaria.

- |                                     |   |               |
|-------------------------------------|---|---------------|
| • Material de la Carcasa            | : | termoplástica |
| • Material de Cubierta/Lente Óptico | : | Policarbonato |
| • Material de Fijación              | : | -----         |
| • Color                             | : | Blanco        |
| • Grado de Protección Mecánico      | : | IK08 (5 J)    |
| • Grado de Protección de Ingreso    | : | IP20.         |
| • Intensidad Luminosa               | : | 204 Lm.       |
| • Temperatura de Color              | : | 6500 K.       |
| • Potencia                          | : | 3.6 W.        |

La luminaria será de clase de protección IEC: Seguridad clase II.

### Método de Ejecución.

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentaran un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada, suspendida o empotrada en el falso cielo raso.

### Garantía.

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas (conforme con IEC), presentará una garantía por termino de 3 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.

#### Medición

La unidad de medida será: Unidad (Und).

#### 05.05.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ADOSADA A PARED TIPO GONDOLA 18 W;220 V;1200 lm;3000-4000 k, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION E INTERRUPTORES SIMPLE DE CONMUTACION.

#### Descripción.

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexonado y prueba de las luminarias adosada a pared tipo gongola, para uso exterior, sistema óptico de alta eficiencia y rendimiento luminoso.

#### Materiales.

- Luminaria tipo gongola adosada a pared 18W/220V/60Hz, modelo de Montaje sobre pared, previa aprobación por la supervisión.
- Cinta Aislante y accesorios.

Especificaciones técnicas mínimas de la Luminaria.

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| • Material de la Carcasa     | Aluminio        |
| • Material de Cubierta/Lente | : Poliestireno. |
| • Material de Fijación       | : Acero.        |
| • Color                      | : Blanco        |
| • Grado de Protección Mecé   | : IK03 (0.3 J)  |
| • Grado de Protección de In  | : IP65.         |
| • Intensidad Luminosa        | : 1200 Lm.      |
| • Eficiencia de la Luminaria | : 110 lm/W.     |
| • Temperatura de Color       | : 4000 K.       |
| • Potencia                   | : 18 W.         |

La luminaria será de clase de Protección IEC: Seguridad clase II.

#### Método de Ejecución.

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentaran un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada, suspendida o empotrada en el falso cielo raso o pared.

#### Garantía.

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas (conforme con IEC), presentará una garantía por termino de 3 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.

#### Medición



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"	FECHA: ABRIL - 2023
--	--	------------------------

000076

La unidad de medida será: Unidad (Und).

000249

**05.06 INSTALACION DE TOMACORRIENTES**  
**05.06.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES TIPO CHUKO Y**  
**UNIVERSAL, INC. ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.**

**Descripción**

Esta partida comprende la instalación de tuberías y accesorios de Tomacorriente doble tipo chuko y universal más tierra color blanco, , así como cables de cobre de tipo LSOH-80, cajas metálicas rectangulares o cuadradas de F°G°, tomas y placas de tomacorriente. Para las salidas de fuerza con placa de tomacorrientes,

**Materiales**

- Caja Rectangular F°G° 100x55x50 mm de 1.50 mm de espesor
- Tomacorriente doble tipo chuko y universal más tierra de bakelita color blanco

**Extensión de Trabajo.**

Incluye suministro de tomacorriente doble tipo chuko y universal más tierra , accesorios y la mano de obra de instalación.

**Pruebas.**

De acuerdo a normas, 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 encontrado defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

**Método de Construcción**

El contratista suministrará e instalará los materiales requeridos y necesarios para las salidas de tomacorrientes. La ubicación, altura de instalación y tipo de tomacorrientes se indica en los planos. Para el caso de salidas de fuerza con tomacorrientes ubicados en cocina y áreas exteriores, se emplearán tomacorrientes a prueba de agua. Para otros casos de salidas de fuerza sin placa de tomacorrientes, estas tendrán acabado con tapa ciega y con canalización de reserva para el equipo a atender. La ubicación de las salidas de fuerza, se indica en los planos.

Las partidas de salidas de fuerza se ejecutarán coordinadamente con las obras civiles, evitando la instalación adosada de tuberías, accesorios de PVC-P y/o cajas metálicas.

Antes de la instalación del cableado, de las tomas y placas de tomacorrientes; las salidas presentaran tarrajeado concluido, los orificios de las tuberías estarán cubiertos para evitar el ingreso de polvo, mortero o piedras, que ocasionen su obstrucción.

**Método de Medición**

La unidad de medida estará dada por unidad de cada punto (Unid)

**05.06.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TIPO DOBLE SCHUKO,**  
**2X16A+T, 250V BLANCO, INC. ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, PARA**  
**ECOGRAFO E IMPRESIÓN DE IMAGEN**

**Descripción**

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL



figuran en los planos, e incluye los materiales, mano de obra y equipo que figuran en el análisis de precios unitarios.

Serán del tipo para empotrado, para la instalación en pared con cajas rectangulares existentes.

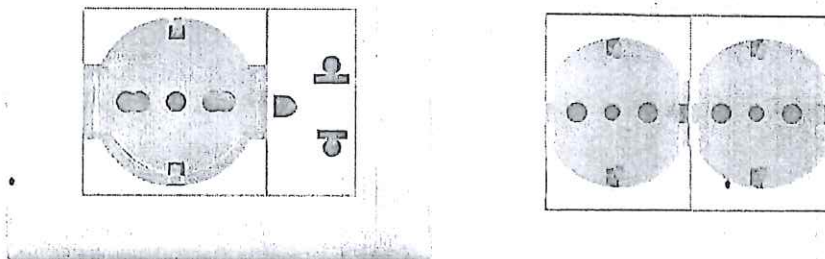
#### NORMA

- Código Nacional de Electricidad
- Características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399,006 y 399,07 de ITINTEC (INDECOPI).
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 175-2008-MEM/DM
- NTP-IEC 60884-1 2007

#### PROCESO CONSTRUCTIVO

Las salidas de tomacorrientes serán con puesta a tierra del tipo empotrado dobles, y serán utilizados para tensión eléctrica (T.E.) compuesto por dados de tipo schuko, el kit de dado y placa de bakelita serán de color blanco.

*Ilustración 1. Imagen referencial*



#### ACCESORIOS.

- CURVA HFT DN 20mm
- CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA DE EMPOTRAMIENTO
- CABLE DE 4 MM<sup>2</sup>, LIBRE DE HALOGENO.
- DADO TOMACORRIENTE SCHUKO, O UNIVERSAL
- CINTA AISLANTE TEMPLEX 3M 1700

#### 05.07 PUESTA A TIERRA

- 05.07.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE TIPO CEMENTO CONDUCTIVO  $R \leq 5 \text{ Ohm}$ , INCLUYE (PROTOCOLO DE RESISTENCIA DEL POZO A TIERRA FIRMADO Y SELLADO POR UN ING. ELECTRICISTA)
- 05.07.02 CABLEADO AL TABLERO DISTRIBUCION
- 05.07.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE TIPO CEMENTO CONDUCTIVO  $R \leq 2 \text{ Ohm}$ , INCLUYE (PROTOCOLO DE RESISTENCIA DEL POZO A TIERRA FIRMADO Y SELLADO POR UN ING. ELECTRICISTA)

#### PUESTA A TIERRA – ( $SPAT < 2 \Omega$ Y $SPAT < 5 \Omega$ ).

##### Descripción.

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro de los materiales necesarios para la instalación y pruebas de los Sistemas de Puesta a Tierra para protección de masas que forman, parte de tales equipos deben estar puestos a tierra con el fin de impedir en esos materiales la presencia de un potencial con respecto a tierra.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





La partida contempla, la excavación de hoyo, suministro de materiales, tratamiento de tierra y compactación de material tratado.

Los trabajos incluirán el suministro de los materiales necesarios para la instalación de los mismos y las pruebas correspondientes de los Sistema. El suministro de las instrucciones para la correcta instalación y manual de mantenimiento.  
La asistencia técnica durante las pruebas en sitio y puesta en servicio de los sistemas.  
Todas las puestas a tierra deben ser permanentes y continuas.

#### Consideraciones para el diseño del sistema de puesta a tierra:

- Primera etapa: prospección geo eléctrica, en estas condiciones con el área del terreno definido se realiza la medida de la resistividad para cálculos posteriores.
- Segunda etapa: sistema de puesta a tierra, teniendo definido el área del terreno y su resistividad, se define el sistema de puesta a tierra a implementarse (en cálculos justificativos).
- Tercera etapa: Obra civil, eléctrica y dopado.

El sistema tradicional de puesta a tierra el que está constituido por un pozo de tierra cuya descripción es la siguiente:

Constituido POR UN SISTEMA TIPO PAT - 1 (01 PUESTA A TIERRA) de 1 m. de diámetro por 2.90 m. de profundidad, relleno por capas compactas de tierra vegetal cernida mezclada con sales electrolíticas Higroscópicas de acuerdo a especificaciones del fabricante, en el medio de este pozo se insertará una varilla dispersora de cobre de 3/4 "por 2.40 m, y mezcla de cemento conductivo de 06 pulgadas de diámetro alrededor de toda la varilla y helicoidal y en el borde superior se hará un buen contacto entre el conductor de 25mm PVC -SAP a tierra que viene del tablero de distribución, el conductor de acuerdo a lo estipulado en el plano en mm2 desnudo pasa con el conductor de PVC - SAP y se empalma mediante el conector Anderson.

#### Materiales.

- Varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40 m de longitud.
- Conector tipo AB.
- Cemento conductivo.
- Thor gel.
- Caja de registro de 500x500x400 mm.
- Tierra de chacra.
- Agua.
- Herramientas manuales.

#### Método de Ejecución.

La instalación de los pozos a tierras se realizará después de haber instalado los diferentes tableros será de acuerdo a los detalles que se indica en los planos después de haber terminado los trabajos de estructura y arquitectura.

#### Caja y Tapa.

El pozo tendrá una caja de registro con su respectiva tapa construida de concreto, tal como se indica en los planos del proyecto.

#### Resistencia de los sistemas de puesta a tierra.

La resistencia del sistema de puesta a tierra para protección estará conformada por el Electrodo vertical más el conductor de puesta tierra directamente enterrado, cemento conductivo, para Obtener los Ohmios requeridos, se utilizará dosis de cemento conductivo u otros productos químicos, los Ohmios deberá ser igual o menor a 5 Ohmios para pozo de





puesta a tierra tensión estabilizada y menor igual que 25 Ohmios para pozo de puesta a tierra tensión normal.

En el caso que no se obtenga los valores antes indicados, deberá complementarse con tantos otros pozos de tierra como sea necesario, interconectados en forma paralela mediante conductor de las mismas características que los anteriormente mencionados, pero separados en 5 metros de distancia como lo indica el Código Nacional de Electricidad.

#### Garantía.

El Contratista 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 y con los planos aprobados. 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 Medición.

El cómputo de pozos de puesta a tierra vertical se efectuará por la cantidad de pozos ejecutados. En caso de Sistema de Malla a Tierra, el metrado se efectuará en global por la cantidad total de pozos de la malla y de la longitud de conductores empleados.

La unidad de medida será Global (Glb)

#### 05.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT 18000 BTU 05.08.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT 18000 BTU, 220 V, TOTALMENTE EQUIPADO PARA SU FUNCIONAMIENTO

##### • DESCRIPCION:

Es un sistema de ventilación forzada, mediante el cual se consigue mantener un recinto cerrado a la temperatura y humedad deseadas.

Los materiales a considerar.

- Aparato de aire acondicionado tipo split.
- Tubo de cobre.
- Tubo de neopreno.
- Canaleta de plástico.
- Manguera aislante para el forrado del tubo Cu.
- Manguera de 3/8, transparente para drenaje.
- Tubo de PVC de 3/4" de diámetro, con sus accesorios (codos uniones, etc.)
- Bomba de condensado de 500mm
- Cable vulcanizado 14 AWG + tierra
- Base metálica para el condensador.
- Cauchos para mitigar vibración del condensador.
- Canaleta de 60X100 PVC
- Cinta Fan y cinta decorativa.

El servicio materia del presente proceso es a todo costo, para ello el Proveedor programará y ejecutará actividades básicas como:

- Trabajos provisionales: movilización de materiales, equipos y herramientas.
- Seguridad y salud en el trabajo: equipos de protección personal.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





05.09

## PRUEBAS ELÉCTRICAS

05.09.01

### PRUEBAS ELECTRICAS DEL FUNCIONAMIENTO DE TODA LA INSTALACION (PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO DE CABLES, PROTOCOLO DE CONTINUIDAD FIRMADOS Y SELLADOS POR UN ING. ELECTRICISTA)

#### Descripción.

- Se refiere a las pruebas de las Instalaciones del Sistema Eléctrico proyectado, necesarias que el contratista deberá realizar según lo estipula el nuevo Código Nacional de Electricidad y las normas que se indican en la Memoria Descriptiva. Antes de la puesta en servicio deberán efectuarse las siguientes pruebas: Pruebas de las medidas de protección contra contactos indirectos.
  - En las instalaciones con conductor de protección se verificará que dicho conductor y el de puesta a tierra tengan por lo menos la sección exigida, sean correctamente instalados y conectados en forma segura y que no estén conectados a las partes activas.
  - Que el conductor de protección este correctamente conectado al tomacorriente de puesta a tierra.
  - Que el conductor de protección no tenga ningún elemento que interrumpa su continuidad.
  - Que los dispositivos de protección hayan sido correctamente instalados y funcionen como se tiene previsto.

#### Medidas de la Resistencia de Aislamiento.

- Las pruebas se efectuarán antes del montaje de los artefactos de alumbrado, o cualquier otro equipo, con los conductores puestos fuera de servicio por la desconexión, en el origen, de todos los conductores activos. La tensión de prueba deberá ser de por lo menos 500V. Se efectuarán pruebas de aislamiento entre cada uno de los conductores activos y tierra, y entre todos los conductores activos. La resistencia de aislamiento entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente, o desde el último dispositivo de protección, desconectados todos los aparatos que consuman corriente, deberá ser por lo menos de  $1,000 \Omega/V$ , es decir que para la tensión de 220 V. la corriente de fuga no deberá ser mayor a 1 mA. Este límite de la corriente de fuga se podrá incrementar en 1 mA por cada 100 m. o fracción adicional de longitud de los tramos analizados.

#### Pruebas de Nivel de Resistencia a Tierra

Se comprobará la continuidad en las líneas de tierra de todos los circuitos diseñados con línea de puesta a tierra, es decir todo el sistema de puesta a tierra en que se incluyen los pozos de puesta a tierra, deberá conformar un solo circuito, además de comprobar que cada Tablero tenga su respectiva barra de tierra (colector de líneas de tierra), y asegurados sólidamente los terminales conectados a dicha barra.

#### Balance de Carga

Para concluir las pruebas satisfactoriamente, se procederá a medir la corriente de carga de cada circuito para verificar si el sistema esta balanceado, considerando un porcentaje de desbalance de 10% como máximo.

#### Puesta en Servicio del Sistema de Baja Tensión

Una vez concluidas las pruebas satisfactoriamente, se procederá a encender (levantar), cada uno de los interruptores generales de los distintos tableros, de manera que cada punto de salida de luz y/o de fuerza y de cada salida especial queden habilitados para su correcto uso y entrega al Propietario.

#### Método de Construcción

El contratista realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos eléctricos instalados en obra, (Funcionamiento, Acabados, Aislamiento, Pozos a tierra) todos los procedimientos y materiales utilizados en esta partida estarán de acuerdo a estándares contemplados en la Norma Técnica Peruana. Los equipos





de medición requeridos para ejecutar el presente partido son: Megóhmetro, Telurómetro, Pinza amperimétrica, y otros que se requieran. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

#### Método de Medición

Unidad de Medida: Global (Glb).

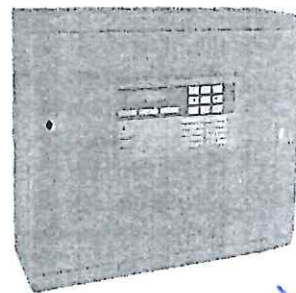
#### 05.10 SISTEMA DE ALARMA CONTRA-INCENDIO

##### 05.10.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO, CON TECLADO FRONTAL MULTIPROPÓSITO, GABINETE HERMÉTICO IP55, IDENTIFICADOR POR ZONAS, 03 ZONAS (INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 11 SENSORES DE HUMO, 01 SEÑAL VISUAL, 01 ESTACIÓN MANUAL Y 01 SIRENA, UTILIZANDO TUBERÍAS CONDUIT PARA EL ENTUBADO)

#### Descripción.

El panel de control contra incendios convencional de 3 zonas, se puede programar completamente a través del teclado incorporado y la pantalla LCD de 80 caracteres, por lo que no necesita un programador externo. Y deben contar con las siguientes Parámetros

- Energía de entrada 110-220 Vac  $\pm$  10%, 60hz, 100W.
- Energía de reserva 24 Vcc (2 baterías de 12Vcc; 12 Ah.
- Temperatura de funcionamiento 0-49°C.
- Temperatura de almacenamiento 0-60°C.
- Humedad relativa 93 $\pm$  2%.
- Voltaje de carga 28 v,  $\pm$  2% ; corriente de carga 800 mA (máx.)
- Numero de rele 3 de 2 A, 30Vcc, 0.5 A, 125Vac.
- Zona de operación clase B ,estilo B/C (programable).
- 03 entradas de Zonas cableadas.
- 02 salida auxiliar 12VDC.
- Alimentación: 220VAC 50/60HZ, 2Amp



La Central será la responsable de monitorear los elementos periféricos, y de generar la señal de alarma. Será totalmente programable.

Cada vez que se reciba una señal de alarma, generada por parte de algún dispositivo de detección, o un dispositivo manual; deberá generarse en el panel, una señal audiovisual de alerta, indicando el dispositivo activado, deberán activarse las luces estroboscópicas del área y enviar una señal de alarma al panel de detección de incendios del establecimiento.

**Detector de humos** fabricado según norma UNE EN 54-7, con certificado de conformidad CE.

Unidad algorítmica convencional que gestiona un sensor óptico de humos. Su función es tomar medidas de la luz que dispersan las partículas de humo, evaluar su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviar a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los parámetros programados para cada caso.

características

- Protección IP 20.



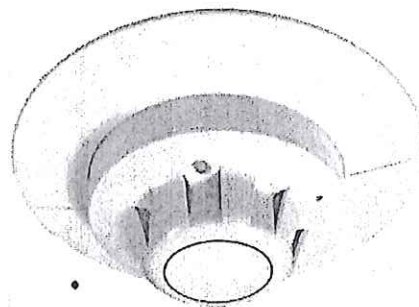
BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



- Diseño de ventilación natural, que facilita la captación de humos lentos.
- Humedad 20-95%
- Temperatura -10°C +40°C.
- Sensibilidad EN 54-5 grado A2.
- Conexión a 2 hilos.
- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma.



**Estación manual de activación de alarma** fabricada según norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (que queda enclavada sin que rompa), genera una señal de alarma en la central.

materiales

- Tapa de protección transparente.
- Auto aislador del equipo incorporado.
- Alimentación entre 18 y 27Vcc. Consumo: 900 uA en reposo. 3.6 mA en alarma.
- Medidas: 98x95x39 mm



**Sirena con luz estroboscópica** es un dispositivo electrónico que a través de señales visuales y auditivas advierten a las personas sobre un posible incendio, debe contar con una lámpara estroboscópica configurable para interior/exterior; así mismo cumplir como mínimo

características

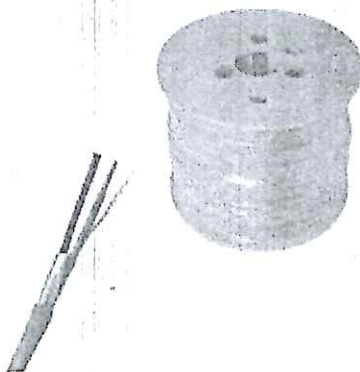
- Intensidad de sonido: 93 dB
- Consumo eléctrico: 229 mA
- Voltaje de operación; 12-24 VDC
- Soporta NEMA 4X
- Soporta IP56
- Temperatura de funcionamiento estándar: 0°C a 49°C
- Rango de humedad: 10 a 93% sin condensación (productos de interior)
- Rango de destello de la lámpara estroboscópica: 1 Destello por segundo
- La partida deberá incluir el case base para montaje en pared y tornillos de fijación.



**Cable contra incendio 2x18 AWG;** 2 conductores calibre 18 AWG de cobre sólido con chaqueta (apantallado) LSZH, baja emisión de humo, cero halógenos.

Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





06 INSTALACIONES COMUNICACIONES

06.01 SALIDA PARA COMUNICACIONES

06.01.01 SALIDA PARA DATA CONEXIONES A INTERNET

**descripción**

Esta partida comprende el suministro y montaje de accesorios para la salida de data tanto dobles como simple desde los gabinetes de comunicaciones hasta cada salida de red. La salida contempla un punto de red categoría 6. Los trabajos deberán asegurar el correcto montaje de los componentes,

**MATERIALES:**

- FACE PLATE SIMPLE, o FACE PLATE DOBLE
- JACK RJ45 CAT6A.
- CONECTORES
- TORNILLOS, ETC.

Para el ponchado del Jack Rj45 se deberá usar una herramienta de impacto (Impact Tool) del mismo fabricante del Jack o en su defecto el que recomiende este.

**CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:**

Los trabajos incluyen el etiquetado de cada punto según norma y nomenclatura señalada en los planos. Los componentes deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

**FACE PLATE**

- Deberán instalarse por cada salida placas con puerto simple puerto horizontales, color blanco/marfil, con separación entre los puertos. La salida no utilizada deberá ir con tapa o inserto ciego del mismo color de la placa.
- Deberá incluirse etiquetas de identificación para cada puerto de la placa y contar con tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que éstas no sean expuestas al contacto directo, no se aceptaran placas sin protección plástica para las etiquetas.
- Las placas deberán estar certificados por la norma UL94 - estándar de inflamabilidad



000245

MX-2538

### JACK RJ45

- Deberán ser modulares y según los lineamientos de la FCC parte 68, deberá soportar inserciones de PLUG RJ45 de 8 posiciones
- Deberán soportar el sistema de cableado con configuración tipo T568A o T568B
- Deben contar con terminación IDC 110, para el ponchado se deberá usar una herramienta de impacto (Impact Tool) del mismo fabricante del Jack o en su defecto el que recomiende este.
- Deberán soportar ser montados en las placas a 90 o 45 grados
- Deben asegurar la no desconexión del cable UTP al ser expuesto a tirones, para ello debe contar con una tapa o seguro sobre la conexión del cable UTP y las conexiones IDC.
- Deben permitir las terminaciones de cables solidos o multifilares de 22 a 24 AWG
- Deberán contar con una tapa en el puerto que conecta al PLUG RJ45 para evitar ingreso de polvo u otros agentes cuando no esté en uso, proporcionando así un desempeño confiable en ambientes hostiles.
- Se debe usar un color distinto para tomas de voz y tomas data.
- Deberán estar certificados por la norma UL94 - estándar de inflamabilidad.

### Método de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und).

## 06.02 TOMA DE COMUNICACIONES

06.02.01  
06.02.02

CONECTOR CAT. 6A HEMBRA UTP; RJ 45  
CONECTOR CAT. 6A MACHO UTP; RJ 45



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



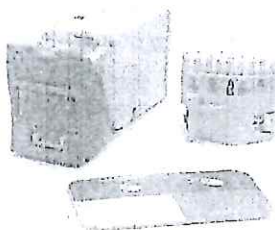
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
Jéssica M. Vela Var.  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





#### JACK RJ45

- Deberán ser modulares y según los lineamientos de la FCC parte 68, deberá soportar inserciones de PLUG RJ45 de 8 posiciones
- Deberán soportar el sistema de cableado con configuración tipo T568A o T568B
- Deben contar con terminación IDC 110, para el ponchado se deberá usar una herramienta de impacto (Impact Tool) del mismo fabricante del Jack o en su defecto el que recomiende este.
- Deberán soportar ser montados en las placas a 90 o 45 grados
- Deben asegurar la no desconexión del cable UTP al ser expuesto a tirones, para ello debe contar con una tapa o seguro sobre la conexión del cable UTP y las conexiones IDC.
- Deben permitir las terminaciones de cables solidos o multifilares de 22 a 24 AWG
- Deberán contar con una tapa en el puerto que conecta al PLUG RJ45 para evitar ingreso de polvo u otros agentes cuando no esté en uso, proporcionando así un desempeño confiable en ambientes hostiles.
- Se debe usar un color distinto para tomas de voz y tomas data.
- Deberán estar certificados por la norma UL94 - estándar de inflamabilidad.



#### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (und.)

- 06.02.03 CAPUCHAS DE PROTECCIÓN
- 06.02.04 CAJA TOMA DATOS
- 06.02.05 PLACA DE PARED ETHERNET CAT.6A ; 01 PUERTO
- 06.03 CONDUCTORES Y/O CABLES Y OTROS
- 06.03.01 CABLE U / UTP CAT. 6A -23 AWG

#### DESCRIPCION

El cableado horizontal deberá ser de 4 pares tipo U/UTP 23 AWG, con separador interno en cruz (cross-filer), y con un diámetro nominal no mayor a 7.2mm. El cable cumplirá con los requerimientos de la Categoría 6A y deberá estar probado en rendimiento hasta 500 MHz como mínimo. Además, para garantizar la seguridad respecto a la baja emisión de humo, gases tóxicos y retardo al fuego, el cable deberá estar clasificado como LSFRZH en cumplimiento con las normas:

- IEC 60322-3 (Fire rating).
- IEC 60754-1 (Toxicity).
- IEC 60754-2 (Acid gas).
- IEC 61034-2 (Smoke density).

El fabricante del cable deberá contar con certificación ISO 9001.

- Debe tener construcción interna tipo U/UTP.
- Debe estar disponible en cable calibre AWG 23.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



- Debe tener diámetro externo de 6.8 mm.
- Debe tener cruceta aislante interna.
- Debe tener blindaje tipo cinta e aluminio.
- Debe tener un hilo de drenaje e cobre estañado.
- Debe tener disponible en chaqueta tipo PVC, Riser y/o LSOH
- Debe cumplir con los siguientes estándares:
  - ISO/IEC 11801 (Class EA).
  - IEC 61156-5.
  - IEEE 802.3an.
  - ANSI/TIA-568-C.2 (Category 6).
  - ULCM and IEC 60332-1
  - ULCMR and CSA FT4
  - LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034

#### FORMA DE MEDICION

La unidad de medida será el metro lineal (ml).

06.03.02

#### GABINETE ETHERNET

##### DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación GABINETE DE PARED 19" 6RU 535X540mm, la unidad es ideal Características para espacios de trabajo, Su ubicación se indica en los planos.

##### CARACTERISTICAS DEL GABINETE DE PARED 19" 6RU 535X540mm

- Dimensiones externas 330x535x540 mm.
- Dimensiones utilizables 275x490x390 mm.
- Material de fabricación; plancha de acero laminado al frio de 1.2mm de espesor.
- Cuerpo post-conformado con ranuras a los laterales para ventilación
- Puerta frontal Desmontable con Centro de acrílico polarizado de 3mm.
- Marco posterior Desmontable del cuerpo principal con bisagra de giro 180°, 6 orificios de 3" de Ø para organizar el cableado. Con 4 perforaciones para anclaje a pared
- 02 Rieles con perforaciones cuadradas para perno M5, con proceso de Tropicalizado.
- Techo conformado en el mismo cuerpo del gabinete con agujeros para montaje de Kit de ventiladores
- Color Negro micro-texturado.
- Espesor de la pintura De 60 a 80 micras.
- Pintura en polvo electrostático.
- 2 cerraduras con gancho giratorio de 90° (puerta frontal, posterior).
- Capacidad de Carga 30 Kg.



Jéssica M. Vela Vargu  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





**06.03.03 SWITCH BORDE GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 Mbps; 24 PUERTOS EN  
RACK DE COMUNICACIONES**

**DESCRIPCION**

La presente partida consiste en la instalación del SWITCH de 16 puntos y su rack correspondiente.

**MATERIALES**

- Puertos incluidos: 16 puertos RJ-45
- Capacidad de conmutación: 48 Gbps
- Ancho x Profundidad x Altura: 294 mm x 180 mm x 44 mm pueden variar según proveedor)
- Tipo de telecomunicación: Store and forward

**CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE**

- Estándares y Protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x
- Interfaz 16 puertos RJ45 a 10/100/1000 Mbps con negociación automática
- (MDI/MDIX automático)
- Medios de Red 10BASE-T: cable UTP categoría 3, 4, 5 (100 metros máximo)
- 100BASE-TX/1000BASE-T: cable UTP categoría 5, 5e o above cable (máximo 100 metros)
- Cantidad de Ventiladores Sin ventilador
- Bloqueo de Seguridad Físico No
- Fuente de Alimentación 100-240VAC, 50/60Hz
- Dimensiones 11,6\*7,1\*1,7 pulgadas (294\*180\*44 mm) pueden variar según proveedor)
- Montaje en Rack
- Consumo de Potencia Máximo 13.08W(225V/50Hz)
- Max Heat Dissipation 44.63BTU/h

**RENDIMIENTO**

- Capacidad de Conmutación 48Gbps
- Tasa de Reenvío de Paquetes 35.7Mpps
- Tabla de Direcciones MAC 8K
- Memoria del Buffer de Paquete
- Jumbo Frame 10KB
- Tecnología Ecológica Innovadora tecnología de eficiencia energética que ahorra hasta un 25% de energía
- Método de Transferencia Store-and-Forward

**UNIDAD DE MEDIDA**

Unidad (und.)

**06.03.04 PATCH PANEL CATEGORÍA 6A; TRANSMISIONES DE DATOS SUPERIORES  
A 250MHZ ;24 PUERTOS**

**DESCRIPCION**



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



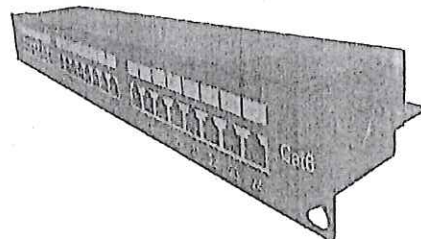
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



Se refiere al suministro e instalación del patch panel que están diseñados para cumplir y exceder las especificaciones de rendimiento exigidas por la norma ANSI/TIA-568 y con una terminación estandarizada tipo T568A/B en cumplimiento con la norma y realice el etiquetado de los puntos de red para una mejor administración de cableado.

### ESPECIFICACIONES

- Paneles de parcheo con 8 puertos RJ-45.
- Óptimo para Ethernet Giga bit de cobre 1000Base-T.
- Diseño modular para patch panel categoría 6A para transmisiones de datos superiores a 250MHZ.
- Cuadro para identificación de puerto en cumplimiento con la norma ANSI/TIA 606B.
- Provisto con guía trasera para una mejor organización de los cables. Conectorización con códigos de color para esquemas de cableado T568A y T568B.
- Altura (Cat. 5e, 6 y 6A de 16 puertos) 44.45 mm (1RU).
- Ancho (Todos, rackeable) 482.6 mm (19").
- Padrón de Montaje T568A y T568B.



### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (und.)

06.03.05	SUPRESOR RACKEABLE
06.03.06	ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK
06.03.07	PATCH CORD UTP RJ45 CAT6A. 3 MTS. (BLUE) ESTACIÓN DE TRABAJO
06.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-CP CANALETA PARA PARED 40X22X2000MM CON ACCESORIOS CODO INTERNO; DERIVACION T; UNION

### Descripción

Esta partida comprende la instalación de canaleta para la protección externa de las instalaciones de cables especiales (cableado estructurado): cubierta de PVC y resina de ABS autoextinguible. Además, cuenta con una tapa fácil después de haber instalado el cable.

### Especificaciones

- Protección ultravioleta y resistente al aceite
- No propaga el fuego
- Resistente a los rayos UV
- Resistente a temperatura externas
- Resistente a los impactos
- Resistente a agentes químicos.

### Método de Medición

La unidad de medida metro (m)

07.00 VARIOS

### 07.01 TRATAMIENTO DE MUROS CONTRA FILTRACIONES

#### Descripción

Comprende todas las labores requeridas para dar protección al muro existente en aquellas áreas donde presentan signos de filtración de agua, a fin de garantizar la conservación de la tabiquería nueva y acabados que estarán pegados a dicho elemento.



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
DIP 121007



### Método de ejecución

Una vez culminado el retiro de elementos que obstruyan el muro, se procederá a realizar las labores de reparación, limpiando la zona con la eliminación de pintura para posteriormente como primer paso aplicar un primario que es una capa que ayuda a que el impermeabilizante adhiera adecuadamente en la superficie. Como segundo paso, aplicamos una membrana impermeable elástica, que puede ser asfáltica, de poliuretano o bentonita, que tiene la función de proteger contra el agua.

### Unidad de medida

La unidad de medida será por Metro cuadrado (M2).

## 07.02 SEÑALETICA INDICATIVA INC. / INSTALACIÓN Y ACCESORIOS

### Descripción

Son aquellas señales identificativas, que ubicadas en los lugares respectivos determinan el nombre del ambiente o la zona. Pueden ser colgantes, adosados, de banderas o con portanombre, para ver la ubicación de cada señal ver el plano de señaléticas. Las señaléticas van de acuerdo lo especificado en la Directiva Administrativa N°08 DGIEM/MINSA.

### Unidad de Medida

La unidad de medida será en Unidad (Und).

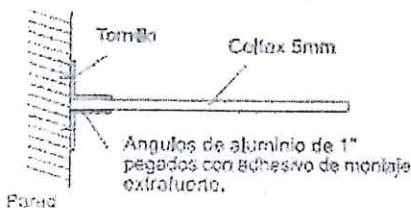
30x40 cm bandera - Lado A



30x40 cm bandera - Lado B



### Montaje de Bandera



## 07.03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE MACETAS CON PLANTAS NATURALES INC/ BASE

### Descripción

El crotón es una de las plantas que posee la mayor gama de colores vivos en sus hojas. Estas son duras y poseen nervaduras con coloraciones muy atractivas que van desde el amarillo y el anaranjado hasta los tonos rojizos. Puede alcanzar 90 cm de altura, y gracias a su porte erguido y a la singular forma y color de sus hojas es una planta con mucha fuerza visual y protagonismo.

Características de las macetas:

- Ancho: 0.30m
- Largo: 0.30m
- Alto :0.57m
- Material: Plástico
- Color: Blanco
- Sistema Riego: Si
- Base plástica: Si

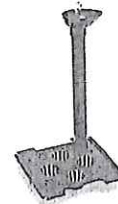
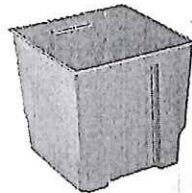
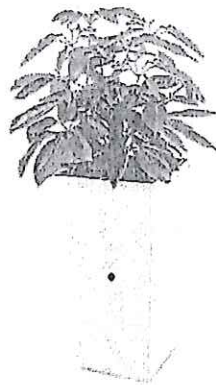
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



000069  
000242



#### 07.04 ASEO Y LIMPIEZA FINAL

##### Descripción

Todas las zonas intervenidas se entregarán completamente limpias, las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento. Terminadas las actividades de la prestación de servicio, se procederá a una limpieza general de pisos, etc. utilizando los materiales y elementos necesarios, teniendo el cuidado de que estos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación, además se harán las reparaciones necesarias por fallas para una correcta presentación y entrega del servicio. Los sobrantes y residuos de los trabajos ejecutados deben ser retirados de la misma por cuenta del prestador de servicios.

##### Limpieza de pisos

Una vez terminados los trabajos se procederá a limpiar su superficie con trapo o estopa mojada y con espátula para quitar los residuos que hayan quedado impregnados sin dañar la estética de los mismos.

##### Retiro de escombros y residuos de materiales

Para dejar la obra totalmente limpia, el prestador de servicios deberá tener en cuenta la retirada de residuos de materiales sobrantes o retazos de madera, arena, fierro, plástico, etc., que hayan quedado en interiores o exteriores dejando el área de intervención perfectamente barridos.

##### Unidad de medición

La unidad de medida será en forma global (Glb).



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





ANEXO N° 03: PLANILLA DE METRADOS



  
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:  
ABRIL - 2023

000241

**METRADOS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	N DE VECES	CANTI DAD	FACT OR	MEDIDAS			PARCI AL	TOTAL
						LARG O	ANC HO	ALT O		
01.00.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES									
01.01.00	MOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB		1.00					1.00	1.00
01.02.00	ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES									
01.02.01	ELIMINACION DE VEGETACION Y ARBOL	GLB		1.00					1.00	1.00
01.03.00	REMOCIONES									
01.03.01	REMOCION DE CONTRAZOCALO CERAMICO h=0.10m	ML							38.15	38.15
	ECOGRAFIA 1			1.00		11.35			11.35	
	ECOGRAFIA 2			1.00		24.64			24.64	
	BAÑO ECOGRAFIA 2			1.00		2.16			2.16	
1.03.02	DESMONTAJE CARPINTERIA METALICA									
01.03.02.01	DESMONTAJE DE PUERTAS Y REJAS METALICAS	UND							1.00	1.00
	PUERTA DE MAMOGRAFIA - PASADIZO 4			1.00					1.00	1.00
01.03.02.02	DESMONTAJE DE VENTANAS	ML							2.00	2.00
	VENTANAS DEL AREA DE ECOGRAFIA 1			1.00		2.00			2.00	4.20
01.03.03	DESMONTAJE DE PUERTAS	M2							4.20	
	AMBIENTE SIN USO - LAVANDERIA			2.00			1.00	2.10		5.50
01.03.04	DESMONTAJE DE VENTANAS	M2							5.50	
	AMBIENTE SIN USO - LAVANDERIA			5.00		1.10	1.00			49.44
01.03.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA	M2								
	AMBIENTE SIN USO			1.00		11.90		3.00	35.70	
	LAVANDERIA			1.00		3.95		3.00	11.85	
	DEPOSITO LIMPIEZA			1.00		0.63		3.00	1.89	
01.03.06	DESMONTAJE DE COBERTURA LIVIANA CON ESTRUCTURA	M2				AREA				58.10
	AMBIENTE SIN USO, LAVANDERIA Y DEPOSITO LIMPIEZA			1.00		58.10			58.10	1.00
01.03.07	RETIRO DE REJA DE FIERRO	UND							1.00	2.00
	REJA COSTADO DE AMBIENTE SIN USO			1.00						
1.03.08	RETIRO DE LUMINARIAS	PTO							2.00	
	LAVANDERIA			2.00						6.00
01.03.09	RETIRO DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	PTO							6.00	
	LAVANDERIA			6.00						
01.04.00	DEMOLICIONES									26.66
01.04.01	DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA	M2							26.66	
	LAVANDERIA			1.00		9.52		2.80		4.50
01.04.02	DEMOLICION DE VEREDA	M2				AREA				
	COSTADO DE SS.HH. VARONES Y DAMAS - ZONA 3			1.00		4.50			4.50	72.87
01.04.03	DEMOLICION PISO DE CONCRETO	M2								
	PATIO Y AMBIENTE SIN USO			1.00		26.98			26.98	
	PASADIZO ZONA 3 y 4			1.00		46.89			46.89	65.98
01.04.04	REMOCION DE LOSETA EN PISO	M2								
	AMBIENTE SIN USO Y LAVANDERIA			1.00		51.79			51.79	
	PASADIZO ZONA 4			1.00		14.19			14.19	2.54
01.04.05	PICADO DE TARRAJEO ANTIGUO	M2								
	PATIO			1.00		6.34		0.40	2.54	
01.05.00	NIVELACIÓN									



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL



141



01.05.01	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN / TERRENO NORMAL / CON COMPACTADORA	M2							79.84
	PASADIZO ZONA 3 y 4			1.00		46.89		46.89	
	LAVANDERÍA, DEPOSITO LIMPIEZA			1.00		32.95		32.95	
01.06.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE								
01.06.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE INCL. ACARREO MANUAL	GLB		1.00				1.00	1.00
02.00.00	SEGURIDAD, SALUD, PROTOCOLOS Y ACTIVIDADES EN EL MARCO COVID-19								
02.01.00	SEGURIDAD Y SALUD								
*02.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	*	1.00				1.00	1.00
02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB		1.00				1.00	1.00
02.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB		1.00				1.00	1.00
02.02.00	PROTOCOLOS SANITARIOS								
02.02.01	PROTOCOLOS Y ACTIVIDADES SANITARIAS EN EL MARCO COVID-19	GLB		1.00				1.00	1.00
03.00.00	ARQUITECTURA								
03.01.00	TRABAJOS EN DRYWALL Y TABIQUERÍA								
03.01.01	TABIQUERIA DE DRYWALL CON PLACAS DE FIBROCEMENTO A DOS CARAS E=8MM	M2							254.51
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPÍA			1.00		21.90	3.00	65.70	
	P-01,02			-3.00		0.90	2.10	-5.67	
	V-01			-1.00		2.00	1.30	-2.60	
	VA-01			-2.00		1.50	0.50	-1.50	
	CONO LEEP			1.00		11.50	3.00	34.50	
	P-01			-1.00		1.00	2.10	-2.10	
	V-02			-1.00		1.50	1.30	-1.95	
	CONSEJERÍA			1.00		10.00	3.00	30.00	
	P-01			-1.00		1.00	2.10	-2.10	
	V-02			-1.00		1.50	1.30	-1.95	
	CONSULTORIO			1.00		14.30	3.00	42.90	
	P-01			-1.00		1.00	2.10	-2.10	
	V-02			-1.00		1.50	1.30	-1.95	
	SALA DE ESPERA			1.00		5.62	3.00	16.86	
	LAVANDERÍA			1.00		19.64	3.00	58.92	
	P-01			-1.00		1.00	2.10	-2.10	
	V-03			-2.00		1.50	1.20	-3.60	
	DEPOSITO LIMPIEZA			1.00		7.75	3.00	23.25	
	P-03			-1.00		0.90	2.10	-1.89	
	V-04			-2.00		1.00	1.20	-2.40	
	TABIQUE HORIZONTAL - BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00		1.05	2.80	3.62	10.64	
	AREA DE VANOS		1.00				-0.30	0.60	-0.18
	TABIQUE VERTICAL - BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00		1.05	1.10	3.31	3.82	
03.01.02	SARDINEL PARA TABIQUERÍA DE DRYWALL H=10CM, INCLUYE ANCLAJE DE ACERO 3/8" @ 0.25M	M							115.68
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPÍA			1.00		19.20		19.20	
	CONO LEEP			1.00		10.50		10.50	
	CONSEJERÍA			1.00		9.00		9.00	
	CONSULTORIO			1.00		13.30		13.30	
	SALA DE ESPERA			1.00		5.62		5.62	
	LAVANDERÍA			1.00		18.64		18.64	
	DEPOSITO LIMPIEZA			1.00		6.85		6.85	



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO/CIVIL





000067 65

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"				FECHA: 0000240 ABRIL - 2023	
	SARDINEL PARA JARDIN - ZONA 4		1.00	12.58		12.58	
	SARDINEL PARA JARDIN - ZONA 3		1.00	16.09		16.09	
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00	3.90		3.90	
03.01.03	SUMINISTRO DE MURO DE LADRILLO DE CABEZA MEZCLA C:A 1:5 e = 1.5 cm	M2				2.80	2.80
	MAMOGRAFIA		1.00	1.00		2.80	
02.01.04	RELLENO DE TABIQUERIA DE LADRILLO	M2				1.87	1.87
	VENTANA BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00	1.10		1.70	1.87
03.02.00	PISOS Y PAVIMENTOS						
03.02.01	CONTRAPISO	M2		AREA			79.62
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA, CONO LEEP, CONSEJERIA, CONSULTORIO, SALA DE ESPERA		1.00	76.48		76.48	
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00	2.85	1.10	3.14	
03.02.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60M COLOR BLANCO C/CANTONERA EN BORDES	M2					101.95
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA		1.00	25.28		25.28	
	CONO LEEP		1.00	14.64		14.64	
	CONSEJERIA		1.00	12.00		12.00	
	CONSULTORIO		1.00	12.00		12.00	
	SALA DE ESPERA		1.00	6.41		6.41	
	LAVANDERIA		1.00	21.79		21.79	
	DEPOSITO LIMPIEZA		1.00	7.05		7.05	
	BAÑO ECOGRAFIA 1		2.78	AREA		2.78	
03.02.03	PISO DE CEMENTO FROTACHADO e=2"	M2					32.95
	LAVANDERIA, DEPOSITO LIMPIEZA		1.00	32.95		32.95	
03.02.04	PISO DE CEMENTO PULIDO e=2" INCLUYE BRUÑADO	M2		AREA			77.30
	PASADIZO ZONA 3 y 4		1.00	77.30		77.30	
03.02.05	FALSO PISO MEZCLA 1:8 C:H e = 4"	M2				3.14	3.14
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00	2.85	1.10	3.14	
03.03.00	ZOCALOS y CONTRAZOCALOS						
03.03.01	ZOCALO DE PORCELANATO DE 0.60x0.60M, ANTIDESLIZANTE COLOR BLANCO	M2					62.33
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA - SS.HH.		1.00	6.00		1.80	10.80
	CONO LEEP		1.00	1.20		1.50	1.80
	CONSEJERIA		1.00	1.20		1.50	1.80
	CONSULTORIO		1.00	1.20		1.50	1.80
	LAVANDERIA		1.00	18.16		1.20	21.79
	DEPOSITO LIMPIEZA		1.00	10.22		1.20	12.26
	LAVADEROS		1.00	2.25		1.00	2.25
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00	6.55		1.50	9.83
03.03.02	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10CM	M					92.72
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA		1.00	15.53			15.53
	VESTUARIO		1.00	4.70			4.70
	CONO LEEP		1.00	14.34			14.34
	CONSEJERIA		1.00	12.84			12.84
	CONSULTORIO		1.00	12.84			12.84
	SALA DE ESPERA		1.00	9.81			9.81
	FACHADA COLPOSCOPIA - SALA DE ESPERA		1.00	16.43			16.43
	FACHADA LAVANDERIA - DEPOSITO LIMPIEZA		1.00	6.23			6.23
03.03.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO SANITARIO 10X10 cm MEZCLA 1:5	ML					44.70
	ECOGRAFIA 1		1.00	11.35			11.35
	ECOGRAFIA 2		1.00	24.64			24.64
	BAÑO - ECOGRAFIA 1		1.00	6.55			6.55
	BAÑO - ECOGRAFIA 2		1.00	2.16			2.16
03.04.00	COBERTURA Y CIELO RASO						



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"						FECHA: ABRIL - 2023	
03.04.01	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS ACÚSTICAS 0.6x0.6 m, e=4 mm INC. ELEMENTO DE SUSPENSIÓN	M2			AREA				101.82
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA		1.00		25.28		25.28		
	CONO LEEP		1.00		14.64		14.64		
	CONSEJERIA		1.00		12.00		12.00		
	CONSULTORIO		1.00		12.00		12.00		
	SALA DE ESPERA		1.00		6.41		6.41		
	LAVANDERIA		1.00		21.79		21.79		
	DEPOSITO LIMPIEZA		1.00		7.05		7.05		
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00		2.65		2.65		
03.04.02	COBERTURA ALUZINC AZ-150 TR-4 PREPINTADA	M2							114.11
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA, CONO LEEP, CONSEJERIA, CONSULTORIO, SALA DE ESPERA		1.00		77.12		77.12		
	LAVANDERIA, DEPOSITO LIMPIEZA		1.00		32.12		32.12		
	BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00		4.87		4.87		
03.05.00	CARPINTERIA DE MADERA								
03.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE 45 MM CON TRIPLAY LUPUNA 4MM INCLUYE MARCO CEDRO 2"x4"	M2							17.91
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA P-01		1.00		1.00	2.10	2.10		
	SS.HH. Y VESTUARIO P-02		2.00		0.80	2.10	3.36		
	CONO LEEP P-01		1.00		1.00	2.10	2.10		
	CONSEJERIA P-01		1.00		1.00	2.10	2.10		
	CONSULTORIO P-01		1.00		1.00	2.10	2.10		
	LAVANDERIA P-01		1.00		1.00	2.10	2.10		
	DEPOSITO LIMPIEZA P-03		1.00		0.90	2.10	1.89		
	PUERTA BAÑO - ECOGRAFIA 1		1.00		0.90	2.40	2.16		
03.06.00	CARPINTERIA METALICA								
03.06.01	ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE DE COBERTURA								
03.06.01.01	PLANCHA DE ANCLAJE (150x150x3/8", Inc 04 pernos tipo Hilty o similar)	UND	22.00				22.00		22.00
03.06.01.02	TUBO DE FIERRO 4"x4"x3mm	M							77.44
	AREA DE INTERVENCION		1.00		70.40		70.40		
03.06.01.03	TUBO DE FIERRO 2"x4"x2.5mm	M							93.41
	COLPOSCOPIA - SALA DE ESPERA		2.00		17.20		34.40		
			7.00		4.09		28.63		
	LAVANDERIA - DEPOSITO LIMPIEZA		2.00		7.71		15.42		
			4.00		3.74		14.96		
03.06.01.04	TUBO DE FIERRO 2"x3"x2.5mm	M							27.93
	COLPOSCOPIA - SALA DE ESPERA		5.00		4.09		20.45		
	LAVANDERIA - DEPOSITO LIMPIEZA		2.00		3.74		7.48		
03.06.01.05	TUBO DE FIERRO 1"x2"x2.5mm	M							74.73
	COLPOSCOPIA - SALA DE ESPERA		3.00		17.20		51.60		
	LAVANDERIA - DEPOSITO LIMPIEZA		3.00		7.71		23.13		
03.06.01.06	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA DE TECHO TR4 TIJERALES	M2	AREA				4.87		4.87
	BAÑO ECOGRAFIA 1		4.87				4.87		
03.06.02	CANALETAS PARA AGUA DE LLUVIAS PLANCHA 1/27" GALVANIZADA, INCLUYE SOPORTES CADA 1M	M							33.97
	COLPOSCOPIA - SALA DE ESPERA		1.00		21.25		21.25		
	LAVANDERIA - DEPOSITO LIMPIEZA		1.00		11.27		11.27		
	BAÑO ECOGRAFIA 1	1.00			1.45		1.45		
03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE FIERRO	M2							12.32
	ZONA 3		2.00			2.20	2.80	12.32	
03.07.00	CERRAJERIA								



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



*Jessica M. Vela Vargas*  
CIVIL





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"						FECHA: 000239 ABRIL - 2023	
03.07.01	CERRADURA PARA PUERTA TIPO E	PZA							8.00
	TODOS LOS AMBIENTES NUEVOS			8.00				8.00	
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA TIPO D	UND						1.00	1.00
	PUERTA BAÑO - ECOGRAFIA 1			1.00				1.00	
03.07.03	BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"	PZA							27.00
	CONSIDERAR 3 BISAGRAS POR PUERTA			27.00				27.00	
03.08.00	VENTANAS Y VIDRIOS								
03.08.01	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO, VIDRIO LAMINADO ARENADO DE 6mm, SISTEMA CORREDIZO	M2							16.40
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA V-01			1.00	2.00		1.30	2.60	
	SS.HH. Y VESTUARIO VA-01			2.00	1.50		0.50	1.50	
	CONO LEEP V-02			1.00	1.50		1.30	1.95	
	CONSEJERÍA V-02			1.00	1.50		1.30	1.95	
	CONSULTORIO V-02			1.00	1.50		1.30	1.95	
	LAVANDERÍA V-03			2.00	1.50		1.20	3.60	
	DEPOSITO LIMPIEZA V-04			2.00	1.00		1.20	2.40	
	BAÑO 0.3X0.9M			1.00	0.90		0.30	0.27	
	BAÑO 0.3X0.6M			1.00	0.60		0.30	0.18	
03.09.00	PINTURA								
03.09.01	PINTURA OLEO MATE EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES 2 MANOS INCL. LIJADO	M2							634.78
	TODOS LOS AMBIENTES NUEVOS			509.01				509.01	
	INTERIORES - ECOGRAFIA 1		1.00		12.40		2.80	34.72	
	ECOGRAFIA 2		1.00		24.98		2.80	69.94	
	BAÑO - ECOGRAFIA 1		1.00		7.30		1.75	12.78	
	BAÑO - ECOGRAFIA 2		1.00		5.92		1.75	10.36	
	AREA DE VANOS		-1.00		12.77	ARE A		-12.77	
	EXTERIORES - BAÑO ECOGRAFIA 1		1.00		3.90		2.80	10.92	
	AREA DE VANOS		-1.00		0.18	ARE A		-0.18	
04.00.00	INSTALACIONES SANITARIAS								
4.01.00	DESMONTAJE								
4.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND							4.00
	Zona 04 -SSHH Publico			4.00				4.00	
4.02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
4.02.01	EXCAV. REDES DE DESAGUE MAT.SUELTO H=1.00 M	M3							15.90
	Cajas de Desagüec 12"x24"			6.00	0.60	0.30	0.80	0.86	
	Redes de desagüe H:0.70			1.00	35.54	0.40	0.70	9.95	
	Redes de desagüe H:0.3			1.00	37.00	0.40	0.30	4.44	
	Redes de agua			1.00	32.00	0.20	0.10	0.64	
4.02.02	REFINE, NIVEL Y COMPACT./TERRENO NORMAL/CON COMPACTADORA	M2							41.82
	Redes de desagüe			1.00	104.54	0.40		41.82	
4.02.03	CAMA DE APOYO C/MATERIAL FINO E:10 CM	ML							104.54
	Redes de desagüe			1.00	104.54			104.54	
4.02.04	RELLENO COMPACTADO C/COMPACTADORA 4 HP-MAT. PROPIO,C/AGUA	M3							5.97
	Cajas de Desagüec 12"x24"			6.00	0.60	0.10	0.80	0.29	
	Redes de desagüe H:0.70			1.00	35.54	0.40	0.40	5.69	
	Redes de desagüe H:0.3			1.00	37.00	0.40	0.00	0.00	
	Redes de agua			1.00	32.00	0.20	0.00	0.00	



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"							FECHA:
									ABRIL - 2023
4.02.05	RELLENO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO, C/ COMPACT.4 HP	M3							5.73
	Redes de desagüe H:0.70		1.00		35.54	0.30	0.20	2.13	
	Redes de desagüe H:0.3		1.00		37.00	0.40	0.20	2.96	
	Redes de agua		1.00		32.00	0.20	0.10	0.64	
4.03.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE								
4.03.01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE, CARGADOR 125 HP / VOLQUETE 6 M3, D=5KM	GLB	1.00					1.00	1.00
4.04.00	INSTALACION DE APARATOS Y EQUIPOS								
4.04.01	INODORO TANQUE BAJO CERAMICA VITRIFICADA TANQUE BAJO (C-4)	UND	3.00					3.00	3.00
	CONSULTORIOS Y COLOSCOPIA		1.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.04.02	LAVATORIO TIPO A-3 (CERAMICA VITRIFICADA, 20"X18", INCLUYE ACCESORIOS)	UND	6.00						6.00
	SSHH DE COLOSCOPIA		4.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.04.03	LAVADERO DE CONCRETO 2 POZAS TIPO B-67 (PARA CUARTO DE LIMPIEZA REVEST. C/CERAMICO, INC. GRIFERIA)	UND							2.00
	SERVICIOS		2.00					2.00	
4.04.04	DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO Y PAPEL TOALLA	UND	6.00					6.00	6.00
	SSHH DE COLOSCOPIA		2.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		4.00						
4.05.00	SISTEMA DE AGUA DURA - FRIA								
4.05.01	DERIVACIÓN DE ALIMENTADOR	GLB	1.00					1.00	1.00
4.05.02	SUM.E INST. DE TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	M	1.00		13.20			13.20	13.20
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00		7.70				
	ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00		5.50				
4.05.03	SUM.E INST. DE TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	M	1.00		20.00			20.00	20.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00		15.50				
	ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00		4.50				
4.05.04	SUM.E INST. DE TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	M	1.00		28.50			28.50	28.50
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00		25.00				
	ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00		3.50				
4.05.05	SUM.E INST. DE TUBERÍA DE AGUA FRIA PVC C-10 Ø 1 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	M	1.00		16.50			16.50	16.50
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00		16.50				
	ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00						
4.05.06	SALIDA DE AGUA FRÍA 1/2" (INODORO /OVALIN / LAVATORIO/ LAVADERO/ DUCHA)	PTO	16.00					16.00	16.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		12.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		4.00						
4.05.07	VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 1/2"(VAL. COMPUERTA, UU, ADAPTADOR Y NIPLE)	UND	1.00					1.00	1.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02								
4.05.08	VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 3/4"(VAL. COMPUERTA, UU, ADAPTADOR Y NIPLE)	UND	4.00					4.00	4.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		2.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.05.09	VÁLVULAS DE ESFÉRICA F°G° DE 1 1/2"(VAL. COMPUERTA, UU, ADAPTADOR Y NIPLE)	UND	2.00					2.00	2.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		2.00						



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





<b>DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE</b>	<b>"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"</b>	<b>FECHA:</b> 000238 ABRIL - 2023
--	---	--------------------------------------

4.05.10	VÁLVULAS ANGULAR C/ CANOPLA DE 1/2", INODORO/ LAVATORIO/ LAVADERO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	15.00					15.00	15.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		11.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		4.00						
4.05.11	CAJA PARA VÁLVULA 20X20 CM y 25 X 25 CM	UND	5.00					5.00	5.00
4.05.12	PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA FRIA	GLB	1.00					1.00	1.00
4.06.00	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACIÓN								
4.06.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 2"	PTO	7.00					7.00	7.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		11.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.06.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 4"	PTO	1.00					1.00	1.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		1.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.06.03	SUM.E INST. DE TUBERIA P/DESAGUE PVC CP Ø 2"	M	1.00		66.00			66.00	66.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS				28.00				
	ECOGRAFIA 01 Y 02				3.00				
	VENTILACIÓN				35.00				
4.06.04	SUM.E INST. DE TUBERIA P/DESAGUE PVC CP Ø 4"	M	1.00		88.00			88.00	88.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS				48.00				
	ECOGRAFIA 01 Y 02				3.00				
4.06.05	SOMBREROS DE VENTILACION Ø 2"	UND	8.00					8.00	8.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		6.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		2.00						
4.06.06	SUMIDERO DE BRONCE Ø 2"	UND	3.00					3.00	3.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		2.00						
	PARA CONDESADOS - ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00						
4.06.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4"	UND	4.00					4.00	4.00
	COLOSCOPIA Y CONSULTORIOS		2.00						
	ECOGRAFIA 01 Y 02		1.00						
06.08	CAJA DE DESAGUE PREFABRICADO HERMETICO INCLUYE REGISTRO ROSCADO DE Ø4"	UND	6.00					6.00	6.00
4.06.09	PRUEBA HIDRAULICA DE LINEAS DE DESAGUE	GLB	1.00					1.00	1.00
05.00.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
05.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
05.01.01	RETIRO DE TUBERIAS Y CANALETAS	GLB	1.00					1.00	1.00
05.01.02	RETIRO DE CABLES DE ALIMENTACION	GLB	1.00					1.00	1.00
05.01.03	DESMONTAJE DE LLAVES TERMOMAGNETICAS	GLB	1.00					1.00	1.00
05.01.04	RETIRO DE TABLEROS ELECTRICOS	GLB	1.00					1.00	1.00
05.01.05	ADECUACION PARA TABLERO ELECTRICO	GLB	1.00					1.00	1.00
05.02.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION								



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"						FECHA: ABRIL - 2023	
05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCION - TD - IP54; 24 POLOS ; BARRA DE COBRE 20X2 mm(40mm2) C/U Tablero electrico equipado metalico anticorrosivo para empotrar, armado, con sus cables para montaje 01 ITM de caja Moldeada fijo 3X50A, 230 V, 25 kA 08 ITM de riel DIN 2x20A, 10kA, 230 V. 08 ID 2x25 A, 30mA, AC.	UND	1.00					1.00	1.00
05.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICA TRIFASICO DE 50A AL TABLERO GENERAL 01 ITM de caja Moldeada fijo 3X50A, 230 V, 25 kA	UND	1.00					1.00	1.00
05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ITM REGULABLE EN EL TG 1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(35-50)A, 230 V, 40 kA. 1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(56-80)A, 230 V, 40 kA. 1 ITM CAJA MOLDEADA 3X(88-125)A, 230 V, 40 kA. Los ITM regulables se deben instalar en TG, para alimentar Ecografo, y reservas	GLB	1.00					1.00	1.00
05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCION DE ECOGRAFIA - TD_ECO - IP54 Tablero electrico equipado metalico anticorrosivo para empotrar, armado, con sus cables para montaje 1 ITM CAJA MOLDEADA 3X40, 230 V, 40 kA. 7 ITM de riel DIN 2X25, 230 V, 10 kA. 7 ID 2x25 A, 30mA, AC	UND	1.00					1.00	1.00
05.03.00	INSTALACIÓN DE CABLEADO ELECTRICO								
05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE ALIMENTACION N2XOH 0.6/1 KV, 3-1X16MM2 (N2XOH) DEL TABLERO TG AL TABLERO TD	M	38.90					38.90	38.90
05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE ALIMENTACION SECUNDARIA N2XOH 0.6/1 KV, 3-1X10MM2 + 1X6MM2(T) DEL TG AL TD_ECO	M	25.00					25.00	25.00
05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELECTRICO DE CIRCUITO DE DERIVADO LSOH-80 0.6/1 KV, 2-1X4MM2 (LSOH-80) + 1X4MM2 (T)	M	407.30					407.30	407.30
05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PUESTA A TIERRA ; SECCIÓN 10 mm2; 450/750 V AISLAMIENTO TERMOESTABLE LIBRE DE HALÓGENO; AMARRILLO - VERDE 80° C (incluye accesorios de sujeción)	M	30.20					30.20	30.20
05.04.00	INSTALACIÓN DE PROTECCION MECANICA								
05.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO 100X100mm	UND	19.00					19.00	19.00
05.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO 150X150mm	UND	2.00					2.00	2.00
05.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS CONDULET TIPO T ; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4"	UND	5.00					5.00	5.00
05.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS CONDULET TIPO LL ; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4"	UND	1.00					1.00	1.00
05.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CONDULET TIPO C ; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 1 1/2"	UND	1.00					1.00	1.00
05.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CONDULET RECTANGULAR APRUEBA DE AGUA 01 ENTRADA ; PARA TUBO CONDUIT EMT Ø 3/4"	UND	3.00					3.00	3.00
05.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT DE 40 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)	M	16.40					16.40	16.40
05.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT DE 35 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)	M	22.20					22.20	22.20
05.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT DE 20 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)	M	95.30					95.30	95.30
05.04.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-SAP DE 20 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción); ADOSADO	M	381.90					381.90	381.90
05.04.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-SAP DE 35 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción); ADOSADO	M	31.56					31.56	31.56



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





000064

000237

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"						FECHA: ABRIL - 2023	
05.04.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3/4 PULGADA PARA INSTALACION EMPOTRADA, INCLUIDO ACCESORIOS Y RESANES SEGÚN PLANO	M	24.00					24.00	24.00
05.04.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-SAP DE 25 mmØ x 3 m (incluye accesorios de sujeción)	M	12.00					12.00	12.00
05.04.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA ROSCADA ESPARRAGO MEDIDA 3/8" X 1M (INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECCIÓN; TACO DE EXPANSIÓN DE ACERO + NYLON PARA CONCRETO TAMAÑO 3/8")	M	4.00					4.00	4.00
05.04.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL STRUT HUECO RANURADO 20 MM X 41 MM X2.4MTS, ESPESOR 1.5MM, ELECTROGALVANIZADO (INCLUYE ACCESORIOS DE SUJECCIÓN; ABRAZADERA PARA RIEL STRUT PARA CONDUIT EMT 1 1/4" GALVANIZADO EN CALIENTE)	M	1.50					1.50	1.50
05.04.16	SALIDA PARA LUMINARIA( CAJA OCTOGONAL 100X40 mm; PESADA 1.5mm)	UND	32.00					32.00	32.00
05.04.17	SALIDA PARA SENSOR HUMO( CAJA OCTOGONAL 100X40 mm; PESADA 1.5mm)	UND	11.00					11.00	11.00
05.04.18	SALIDA PARA INTERRUPTOR ( CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm, PESADA 1.5mm)	UND	13.00					13.00	13.00
05.04.19	SALIDA PARA TOMACORRIENTE (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm PESADA 1.5mm)	UND	30.00					30.00	30.00
05.04.20	SALIDA PARA PUNTO DE FUERZA ESPECIALES Y LUZ DE EMERGENCIA (CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm; PESADA 1.5mm); ADOSADO ; TIPO CONDULET	UND	5.00					5.00	5.00
05.04.21	SALIDA PARA TABLEROS ELÉCTRICOS TD	UND	1.00					1.00	1.00
05.04.22	SALIDA PARA DATA ( CAJA RECTANGULAR 100X50X55 mm; PESADA 1.5mm)	UND	6.00					6.00	6.00
05.05.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE ALUMBRADO								
05.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO DE 120 x 30 CM, 48w, 4000LM, 6000K, IP20, 100-240 V INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE O DOBLE, CERTIFICADO.	UND	1.00					1.00	1.00
05.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO CIRCULAR 22.CM DIAMETRO, 18W ;300K;1500LM, INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE, CERTIFICADO	UND	9.00					9.00	9.00
05.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED ADOSADO CUADRADA 60.CMX60CM , 36W ;4000K;3500LM, INC. ACCESORIOS DE SUJECCIÓN E INTERRUPTOR SIMPLE, CERTIFICADO	UND	26.00					26.00	26.00
05.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA TIPO MANTIZ, 3.6 w; 204 lm; 6000-7000 k , INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION.	UND	8.00					8.00	8.00
05.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ADOSADO A PARED TIPO GONDOLA 18 W; 220 V; 1200 lm; 3000-4000 k INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION E INTERRUPTORES SIMPLE DE CONMUTACION.	UND	6.00					6.00	6.00
05.06.00	INSTALACION DE TOMACORRIENTES								
05.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES TIPO CHUKO Y UNIVERSAL, INC. ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	39.00					39.00	39.00
05.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TIPO DOBLE SCHUKO, 2X16A+T, 250V BLANCO, INC. ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, PARA ECOGRAFO E IMPRESIÓN DE IMAGEN	UND	3.00					3.00	3.00
05.07.00	PUESTA A TIERRA								
05.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE TIPO CEMENTO CONDUCTIVO R <= 5 Ohm, INCLUYE (PROTOCOLO DE RESISTENCIA DEL POZO A TIERRA FIRMADO Y SELLADO POR UN ING. ELECTRICISTA) CABLEADO AL TABLERO DISTRIBUCION	GLB	1.00					1.00	1.00
05.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE TIPO CEMENTO CONDUCTIVO R <= 2 Ohm, INCLUYE (PROTOCOLO DE RESISTENCIA DEL POZO A TIERRA FIRMADO Y SELLADO POR UN ING. ELECTRICISTA)	GLB	3.00					3.00	3.00
05.08.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT 18000 BTU							0.00	0.00



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE		"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"						FECHA: ABRIL - 2023	
05.08.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT 18000 BTU, 220 V, TOTALMENTE EQUIPADO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	2.00					2.00	2.00
05.09.00	PRUEBAS ELÉCTRICAS								
05.09.01	PRUEBAS ELECTRICAS DEL FUNCIONAMIENTO DE TODA LA INSTALACION (PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO DE CABLES, PROTOCOLO DE CONTINUIDAD FIRMADOS Y SELLADOS POR UN ING. ELECTRICISTA)	GLB	1.00					1.00	1.00
05.10.00	SISTEMA DE ALARMA CONTRA-INCENDIO								
05.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO, CON TECLADO FRONTAL MULTIPROPÓSITO, GABINETE HERMÉTICO IP55, IDENTIFICADOR POR ZONAS, 03 ZONAS (INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 11 SENSORES DE HUMO, 01 SEÑAL VISUAL, 01 ESTACIÓN MANUAL Y 01 SIRENA, UTILIZANDO TUBERÍAS CONDUIT PARA EL ENTUBADO)	GLB	1.00					1.00	1.00
06.00.00	INSTALACIONES COMUNICACIONES								
06.01.00	SALIDA PARA COMUNICACIONES								
06.01.01	SALIDA PARA DATA CONEXIONES A INTERNET	UND	11.00					11.00	11.00
06.02.00	TOMA DE COMUNICACIONES								
06.02.01	CONECTOR CAT. 6A HEMBRA UTP; RJ 45	UND	11.00					11.00	11.00
06.02.02	CONECTOR CAT. 6A MACHO UTP; RJ 45		11.00					11.00	11.00
06.02.03	CAPUCHAS DE PROTECCIÓN	UND	22.00					22.00	22.00
06.02.04	CAJA TOMA DATOS	UND	5.00					5.00	5.00
06.02.05	PLACA DE PARED ETHERNET CAT.6A ; 01 PUERTO	UND	11.00					11.00	11.00
06.03.00	CONDUCTORES, Y/O CABLES Y OTROS								
06.03.01	CABLE U / UTP CAT. 6A -23 AWG	M	263.30					263.30	263.30
06.03.02	GABINETE ETHERNET	UND	1.00					1.00	1.00
06.03.03	SWITCH BORDE GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 Mbps;24 PUERTOS EN RACK DE COMUNICACIONES	UND	1.00					1.00	1.00
06.03.04	PATCH PANEL CATEGORÍA 6A ; TRANSMISIONES DE DATOS SUPERIORES A 250MHZ ;24 PUERTOS	UND	1.00					1.00	1.00
06.03.05	SUPRESOR RACKEABLE	UND	1.00					1.00	1.00
06.03.06	ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK	UND	1.00					1.00	1.00
06.03.07	PATCH CORD UTP RJ45 CAT6A. 3 MTS. (BLUE)) ESTACIÓN DE TRABAJO	UND	11.00					11.00	11.00
06.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PVC-CP CANALETA PARA PARED 40X22X2000MM CON ACCESORIOS CODO INTERNO; DERIVACION T; UNION	M	25.72					25.72	25.72
07.00.00	VARIOS								
07.01.00	TRATAMIENTO DE MUROS CONTRA FILTRACIONES	M2							19.44
	ZONA 1			1.00		4.76		1.50	7.14
	ZONA 2			1.00		8.20		1.50	12.30
07.02.00	SEÑALETICA INDICATIVA INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS	UND							12.00
	PROCEDIMIENTO PARA COLPOSCOPIA			1.00				1.00	
	CONO LEEP			1.00				1.00	
	CONSEJERÍA			1.00				1.00	
	CONSULTORIO			1.00				1.00	
	SALA DE ESPERA			1.00				1.00	
	LAVANDERÍA			1.00				1.00	
	DEPOSITO LIMPIEZA			1.00				1.00	



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



000068

DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:

ABRIL - 2023

000236

	ECOGRAFIA Y MAMOGRAFIA			5.00					5.00	
07.03.00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MACETAS CON PLANTAS NATURALES INC/ BASE	UND								2.00
	ZONA 3			2.00					2.00	
07.04.00	ASEO Y LIMPIEZA FINAL	GLB								1.00
	AREA DE INTERVENCI+ON			1.00					1.00	



Jéssica M. Vela Varga  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





ANEXO N°04: VALOR ESTIMADO



  
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



0000

DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:

ABRIL - 2023

000235

ANEXO N° 05: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





ITEM	PARTIDA	DÍAS																																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
01.00.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES																																															
01.01.00	MOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS																																															
01.02.00	ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES																																															
01.03.00	REMOCIONES																																															
01.04.00	DEMOLICIONES																																															
01.05.00	NIVELACIÓN																																															
01.06.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE																																															
02.00.00	SEGURIDAD, SALUD, PROTOCOLOS Y ACTIVIDADES EN EL MARCO COVID-19																																															
02.01.00	SEGURIDAD Y SALUD																																															
02.02.00	PROTOCOLOS SANITARIOS																																															
03.00.00	ARQUITECTURA																																															
03.01.00	TRABAJOS EN DRYWALL Y TABIQUERÍA																																															
03.02.00	PISOS Y PAVIMENTOS																																															
03.03.00	ZOCALOS y CONTRAZOCALOS																																															
03.04.00	COBERTURA Y CIELO RASO																																															
03.05.00	CARPINTERÍA DE MADERA																																															
03.06.00	CARPINTERÍA METALICA																																															
03.06.01	ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE DE COBERTURA																																															
03.07.00	CERRAJERÍA																																															
03.08.00	VENTANAS Y VIDRIOS																																															
03.09.00	PINTURA																																															



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE FUENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

ABRIL - 2023

000053  
000234

Con  
**PUNCHIE**  
perù





000233

000057

ANEXO N° 06: REGISTRO FOTOGRAFICO



  
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007

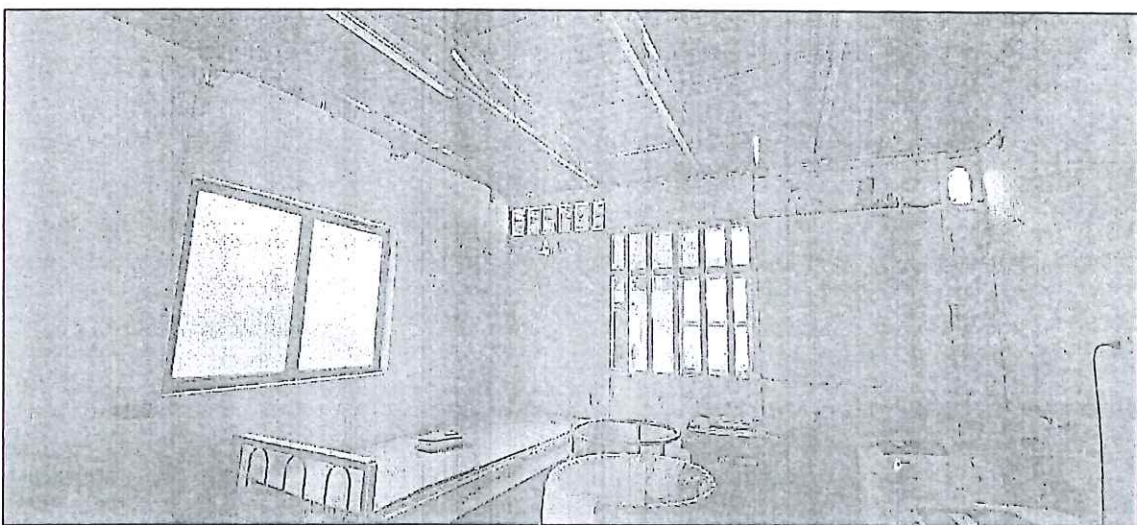
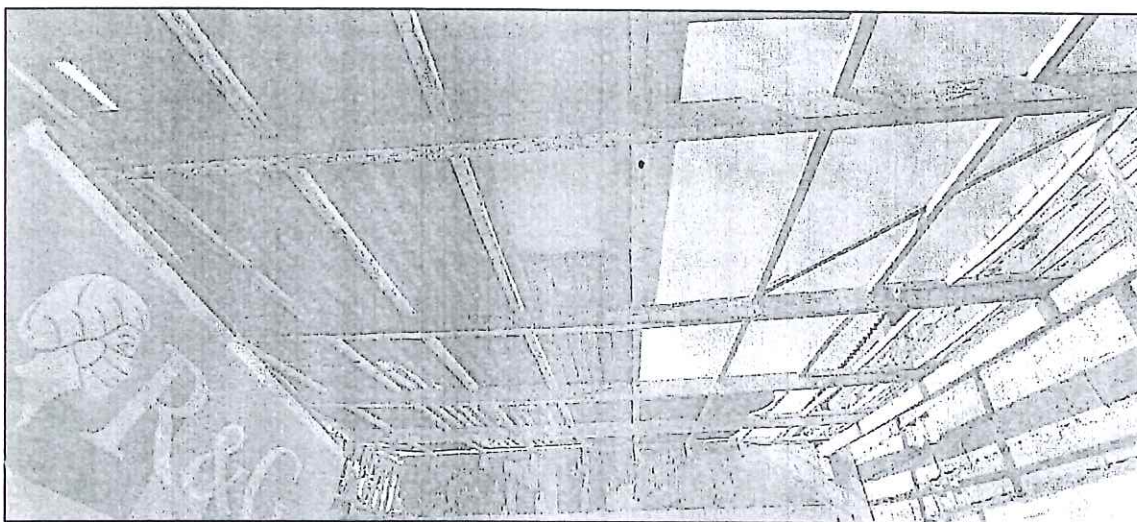
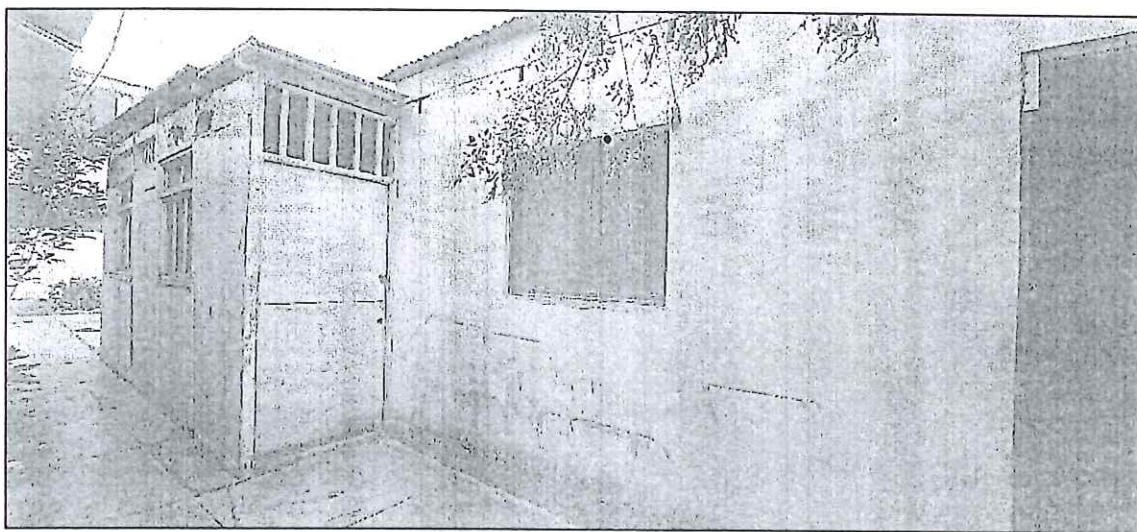


BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





REGISTRO FOTOGRAFICO



En las imágenes se observa el material de los ambientes existentes, con machihembrado deteriorado en muros y techos por caerse.



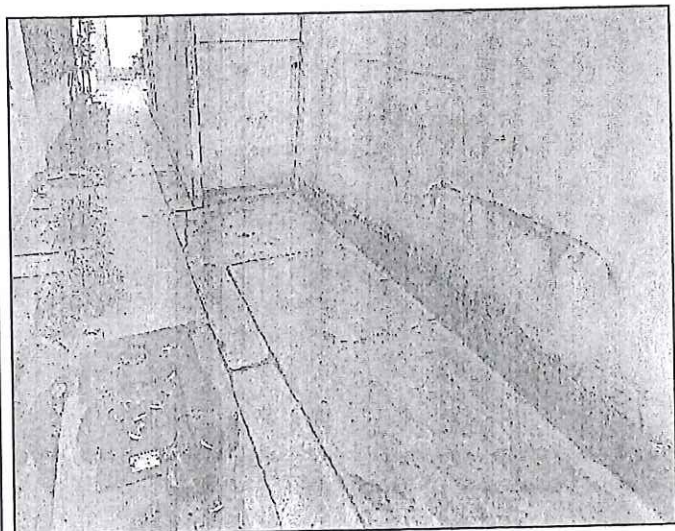
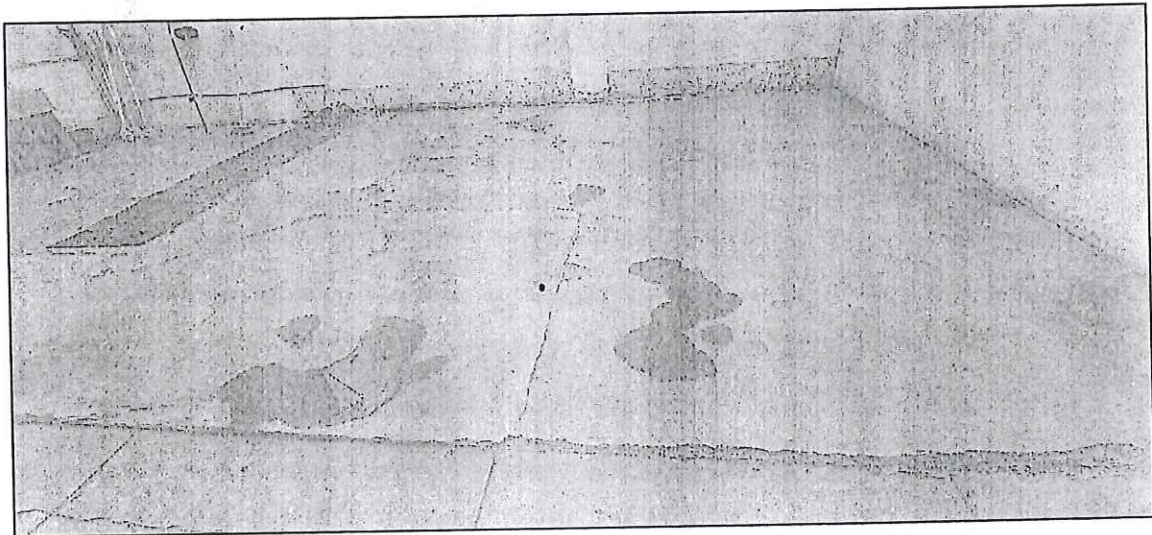
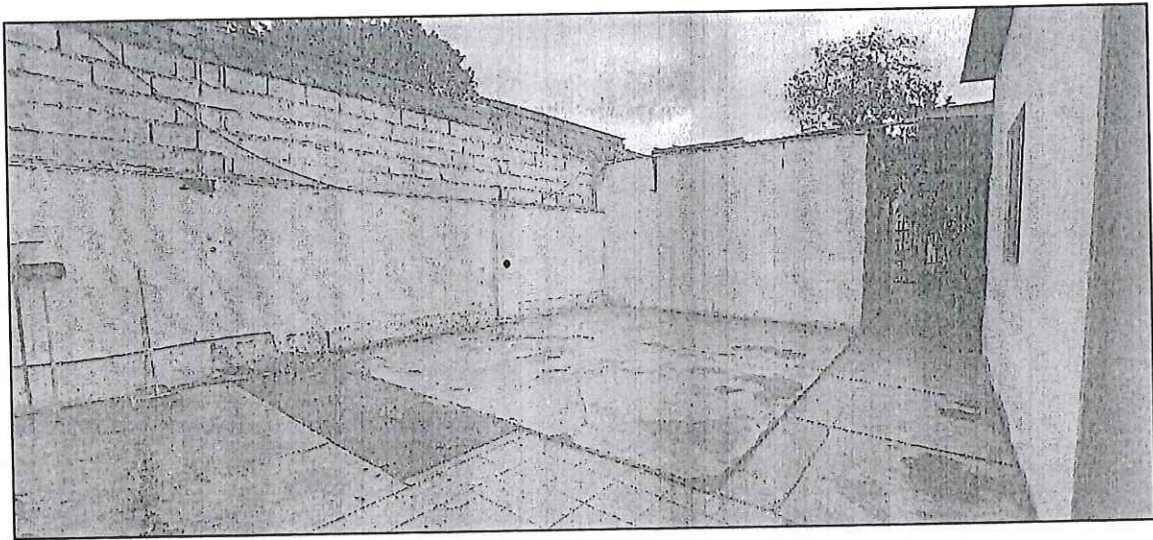
BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 124007

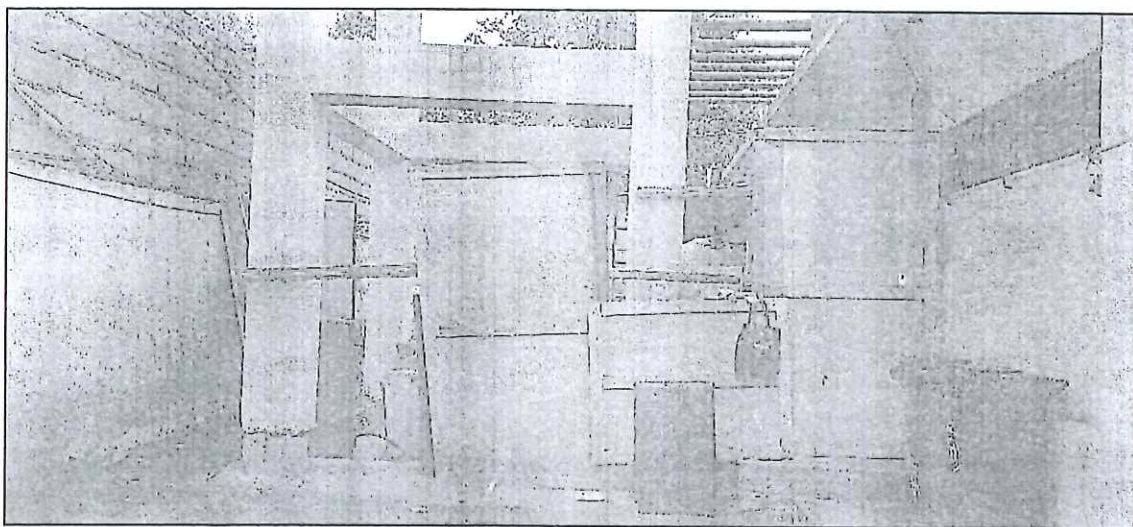
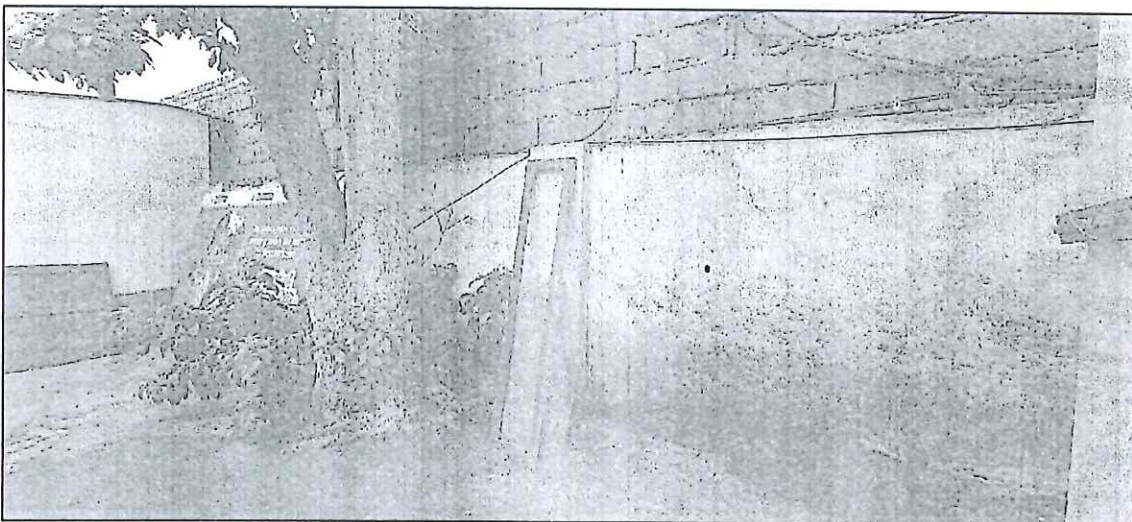
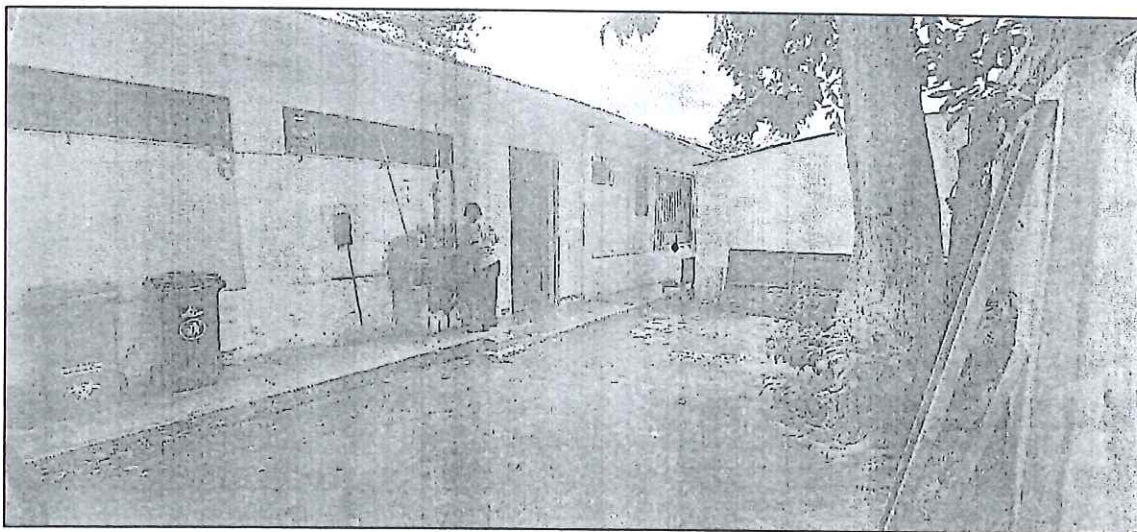






Se observa los diversos tipos de piso que se encuentran en mal estado en las zonas a  
intervenir



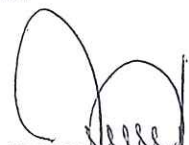


Se evidencia muros con presencia de filtraciones y obstrucciones que no permiten la libre intervención en la zona.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



  
Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





000231

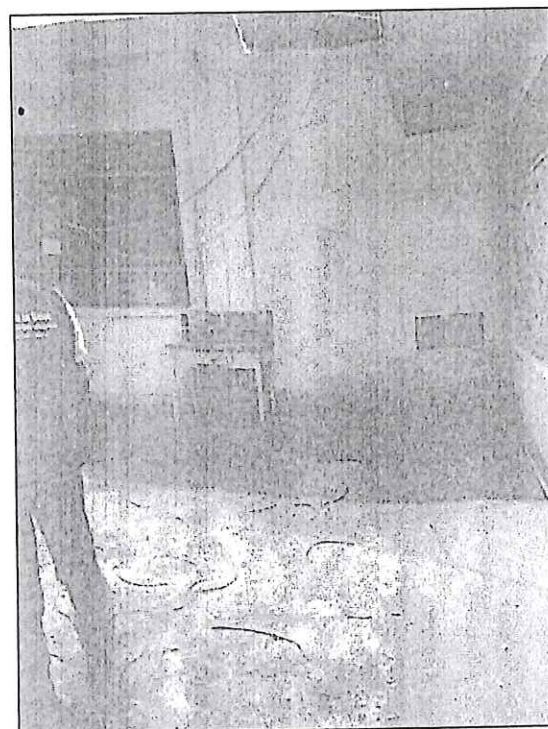
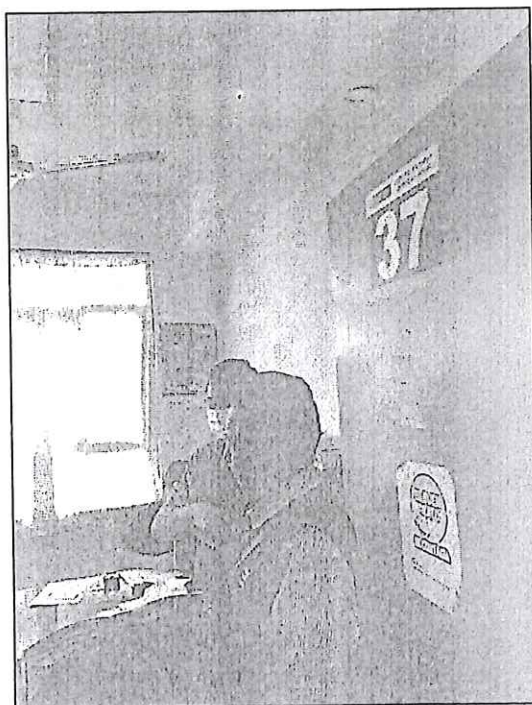
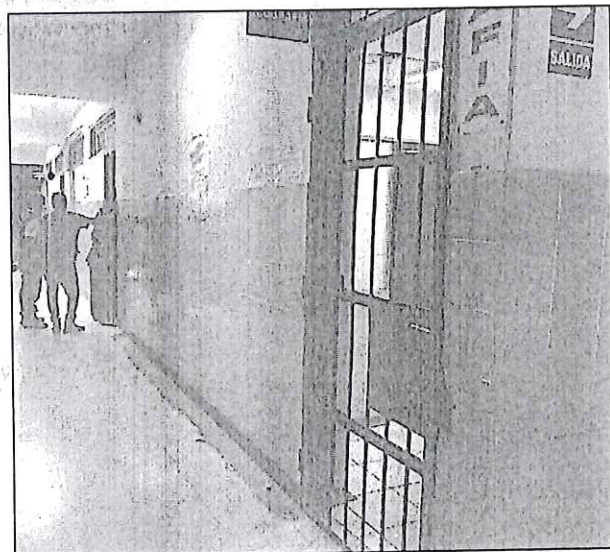
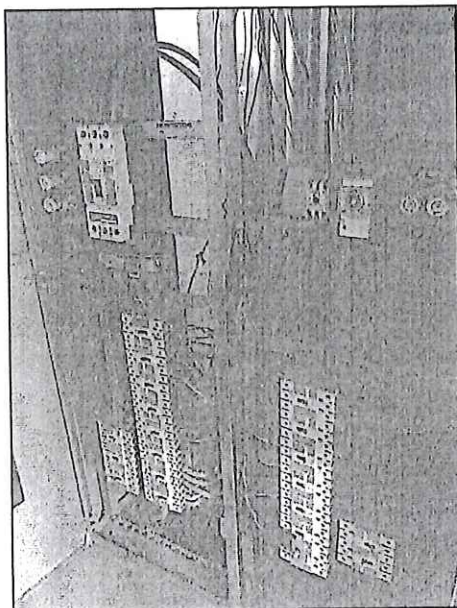
DIRECCIÓN DE  
REDES INTEGRADAS  
DE SALUD - LIMA  
NORTE

"SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE  
CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA PARA EL CENTRO MATERNO  
INFANTIL RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, LIMA"

FECHA:

ABRIL - 2023

000035



Se evidencian la adecuación en las diferentes especialidades y ambientes para los equipos  
de mamografía y ecografía.

Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



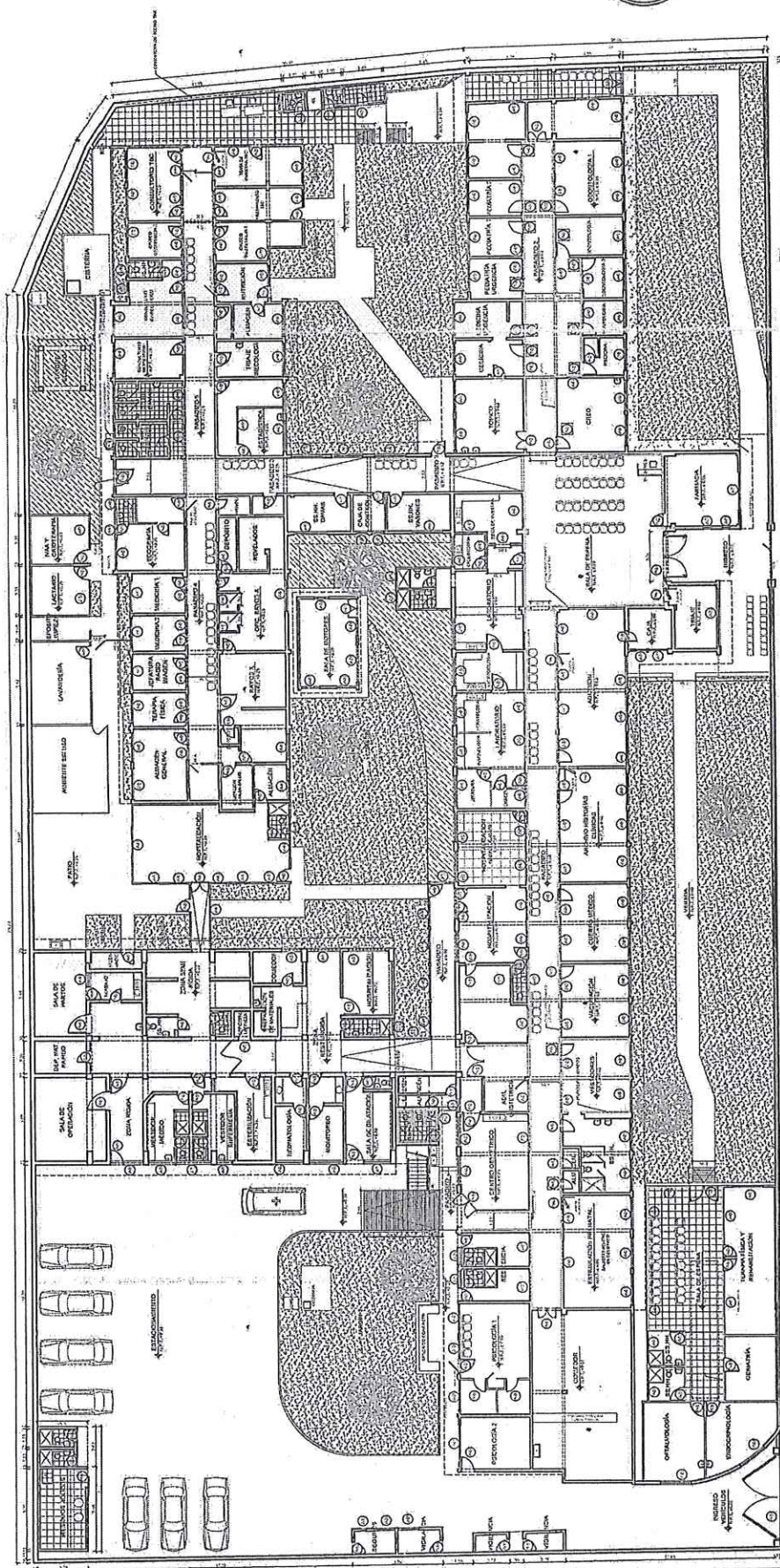


ANEXO N° 07: PLANOS



  
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007





PLANTA ESTADO ACTUAL - DISTRIBUCIÓN ARQUITECTURA.

ESCALA: 1/100


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

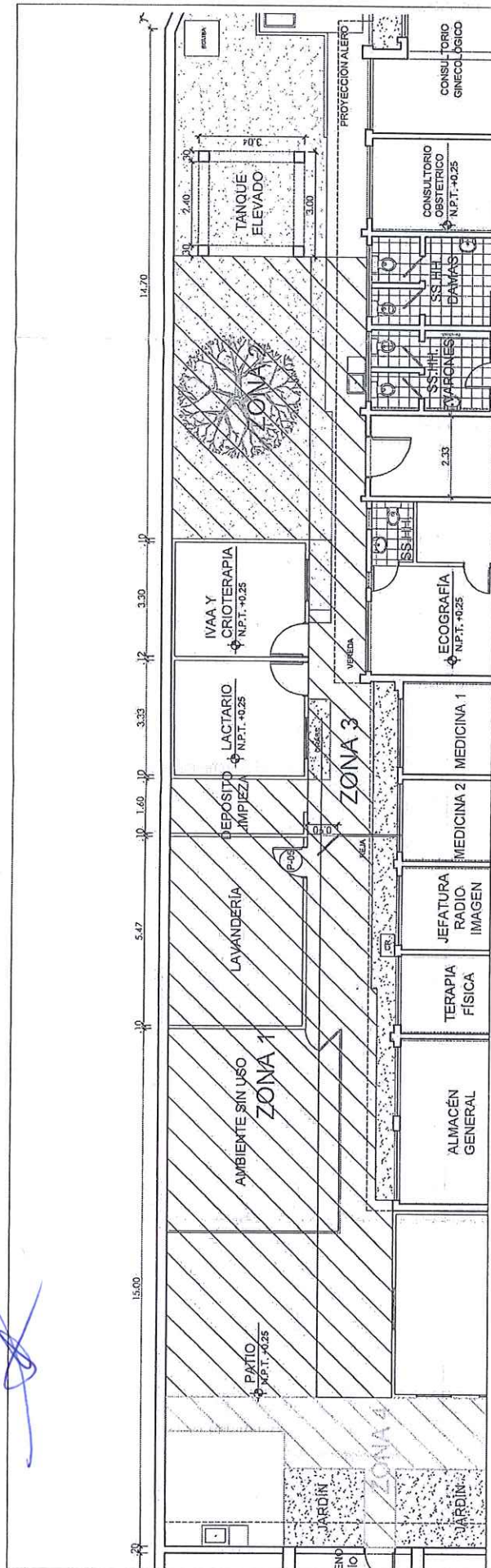
DATA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

[illegible]

LEYENDAS: ☐ FUENTE OFICIAL ☐ FUENTE LOCAL ☐ FUENTE INTERMEDIARIA

	PAIS	PLAN DE ESTUDIO A. TUL	INSTITUCION	CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC	A-01 CANTON
	UBICACION	PROF. SAN GERMAN HURTADO V. LACRUZ - RIMAC	ACADEMICO/CONSEJERO DE ASISTENTES PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS RIMAC, INSTITUTO DE RIMAC - LIMA	IGESSE	
EDUCACION	PROF. SAN GERMAN HURTADO V. LACRUZ - RIMAC	PROF. ESPANOL, INFORMATICA, FISICA, QUIMICA, VELA, VOLEIBOL			





PLANO DE INTERVENCIÓN  
ESCALA: 1/75



ZONA 1

- REMOCION DE PISO CONCRETO
- REMOCION DE PISO DE LOSETA
- REMOCION DE MURO DE LADRILLO
- DESMONTAJE DE TABIQUERIA
- DESMONTAJE DE COBERTURA LIVIANA
- DESMONTAJE DE PUERTAS
- DESMONTAJE DE VENTANAS
- RETIRO DE LUMINARIAS
- RETIRO DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES
- PICADO DE TARRAJEO EN MUROS

ZONA 2

- ELIMINACION DE ARBOL
- PISO DE CONCRETO

ZONA 3 Y 4

- REMOCION DE PISO CONCRETO
- REMOCION DE VEREDA
- RETIRO DE REJA DE FIERRO
- RETIRO DE GRAS

*Jessica M. Varga Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP-121007

NOMBRE: CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC		A-02	
UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DE SALUD			
PROFESOR: JESSICA M. VARGA VARGAS			
ALUMNO: JESSICA M. VARGA VARGAS			
FECHA: 12/02/2023			
TITULO: PLAN DE INTERVENCIÓN			
OBJETO: DISEÑO DE INTERVENCIÓN PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA CLINICA MATERNO INFANTIL RIMAC			
LUGAR: RIMAC, DISTRITO DE RIMAC, PROV. DE RIMAC			
PROFESOR: JESSICA M. VARGA VARGAS			

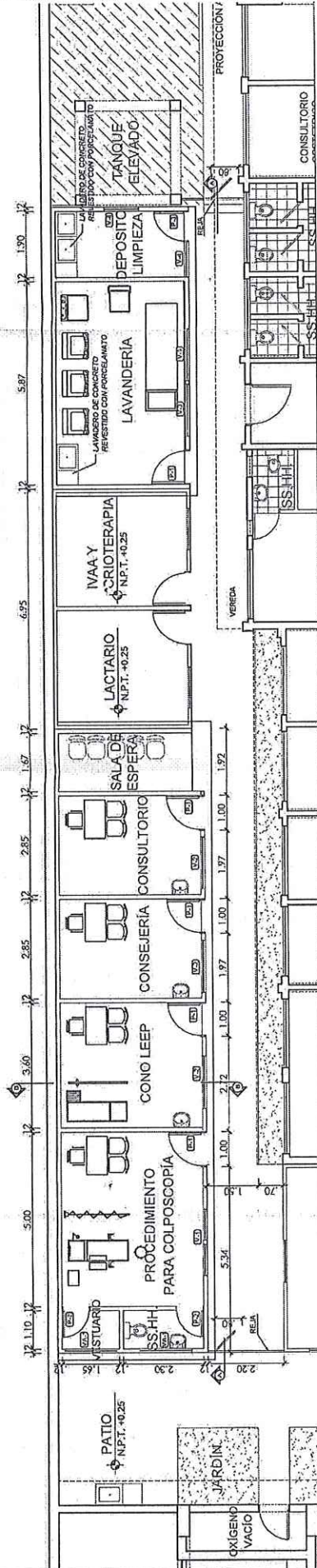
000052

000229



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007

CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC	
PROYECTO	PLAN RESULTANTE - ARQUITECTURA
FECHA	12/01/2020
PROYECTADO POR	ING. JESSICA M. VELA VARGAS
REVISADO POR	ING. JESSICA M. VELA VARGAS
APROBADO POR	ING. JESSICA M. VELA VARGAS
A-03	



PLANTA RESULTANTE - DISTRIBUCION ARQUITECTURA  
ESCALA: 1/75



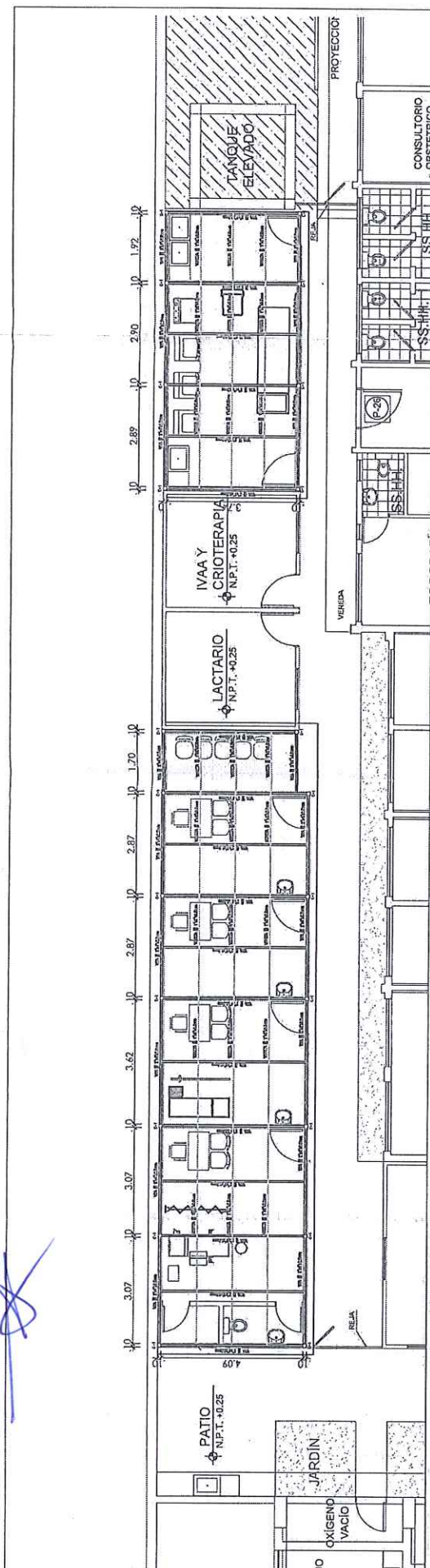
CORTE A-A  
ESCALA: 1/75

CUADRO DE VANOS				
VENTANAS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	Cantidad
V-01	2.00	1.30	0.90	1
V-02	1.50	0.50	2.40	2
V-03	1.50	1.30	0.90	3
V-04	1.50	1.20	1.00	2
V-05	1.00	1.20	1.00	2
P-01	1.00	2.10	-	5
P-02	0.80	2.10	-	2
P-03	0.90	2.10	-	1

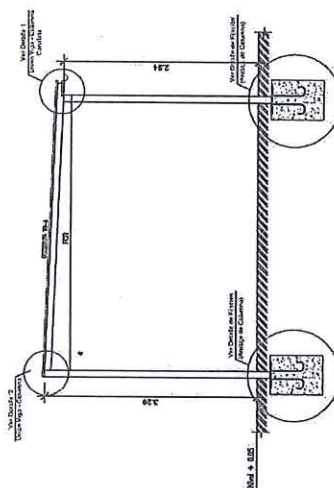


CORTE B-B  
ESCALA: 1/75

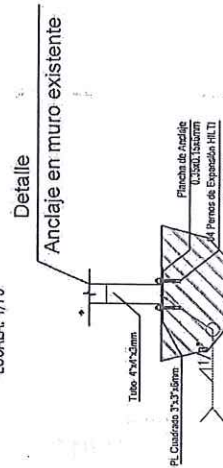




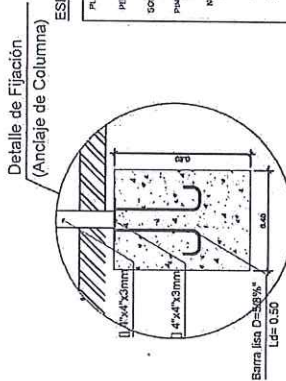
PLANTA RESULTANTE - ESTRUCTURAS METÁLICAS  
ESCALA. 1/75



CORTE  
ESCALA. 1/75



**Detalle**  
**laje en muro existente**



**Detalle de Fijación**  
**(Anclaje de Columna)**

# ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA METALICA

PLANCHAS Y PERFILES. ASISTO CALUMINIO ESTRUCTURAL.  
ACTIVO A-39

PERFILES:

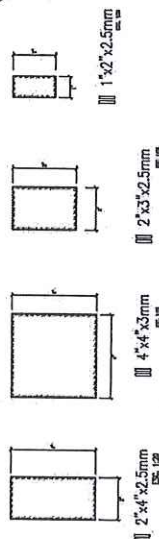
SOLDADURA: LOS PERFILES DE CONEXIÓN SEAN DE GRUPO II.  
LOS EMPARCAOS PARA ANCLAJE DEBIDAMENTE DE GRUPO II.

ELÉCTRICOS: ENTORNO PROTECCIÓN DE VITA.

PLANCHA: ENTORNO PROTECCIÓN DE VITA.

NOTAS:

- 1.- LAS PREESFORZACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERFILES Y PERFILES SEAN 1.6 mm MAYOR QUE EL DIAMETRO NOMINAL DEL PERFILES.
- 2.- EL RADIO INTERIOR DE DOBLAJE PARA LOS PERFILES DOBLADORA ENTORNO SERA IGUAL A ESPESOR DE LA PLANCHAS.
- 3.- ANCLAJE EN LOS PERFILES DEBIDAMENTE DE GRUPO II.  
CONTRA FUEGO CORRESPONDIENTE A LA VIDA: 120.
- 4.- LOS PLANOS DE ANCLAJAMIENTO Y DE MONTAJE DEBEIRAN CONTAR CON LA PROTECCIÓN DE VITA.
- 5.- TODOS LAS SOLDADURAS DEBEN SER HECHAS CON METALLOS DE BAJA CARBON EN EL CALOR.
- 6.- EL ANCLAJE DEBIDAMENTE CON RESINA EPOXIQUINA METALLOS DE BAJA CARBON.

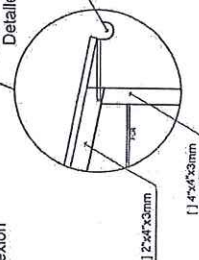


C-1

## PERFILES METÁLICOS

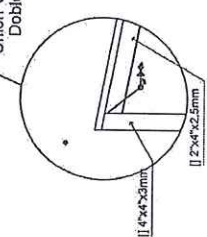


\* CANALETA DE RECOLECCIÓN  
Ø 4" (Calcar Sports Ø 1.00m)






















### Detalle 1

Column

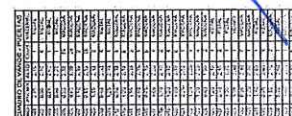


## Detalle 2

**Unión Viga - Columna  
Doble Conexión**

																																																																																																																													
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--





2001-01-01

AREAS A INTERVENIR



000049

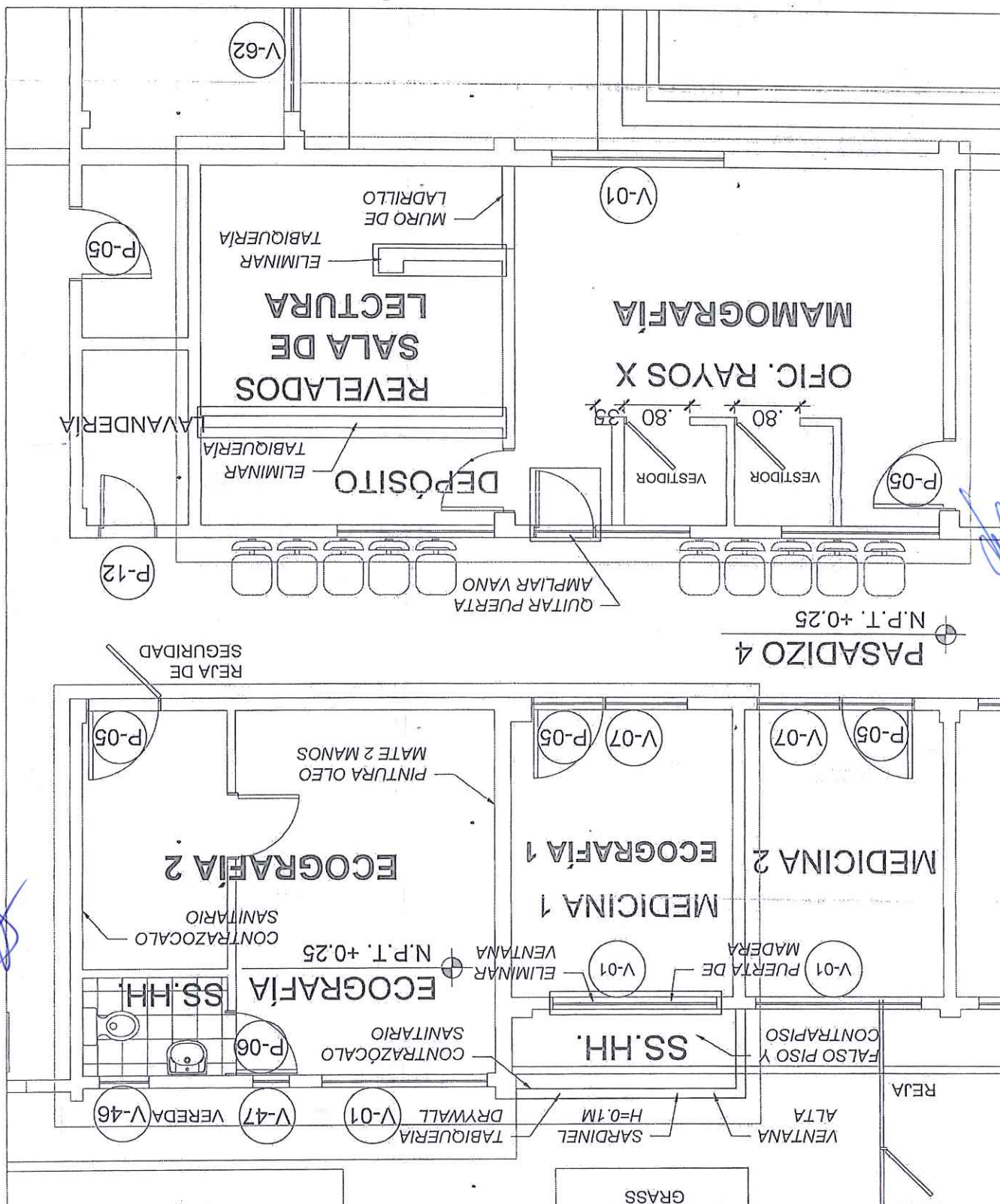
A-05	PROFESIONAL RESPONSABLE: K.W. Q. A.	FECHA: ABRIL - 2023	ESCALA: 1/75
	OFICINA: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		
NOMBRE: CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC		PLANO DE: INTERVENCIONES	
MATERIA: SERVICIO DE ACREDITAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA AL CRI RIMAC, OIRIS LIMA NORTE.			



Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CP-121007

# AMBIENTES DE ECOGRAFIA Y MAMOGRAFIA

ESG.: 1:75



INGENIERO CIVIL  
CIP 121007  
JESSICA M. Vda. Vargas

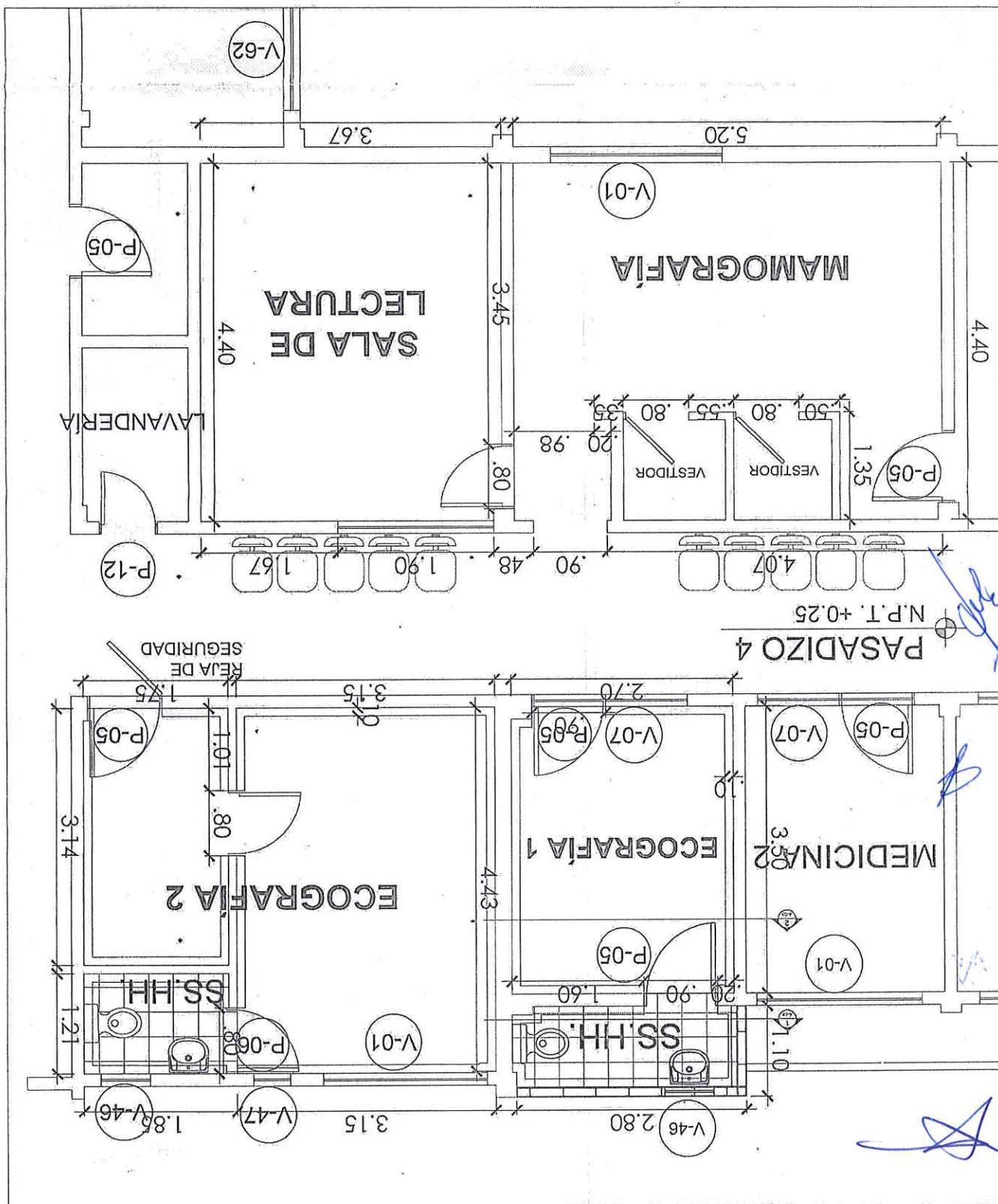


A-06	PROYECTO DE ACREDITACIÓN DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANSER, INCLUIDO MAMOGRAFÍA Y ECOGRAFÍA AL CEN RIMAC, DISEÑO LIMA NORTE	
	PLAN DE PROYECTO	
OBJETO: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		FECHA: ABRIL - 2023
PROYECTO: CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC		PROFESIONAL RESPONSABLE: K.W.O.A.
Escala: 1/75		

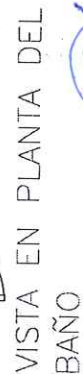
# MAMOGRAFIA
























































ESC.: 1:75

## AMBIENTES DE ECOGRAFIA Y

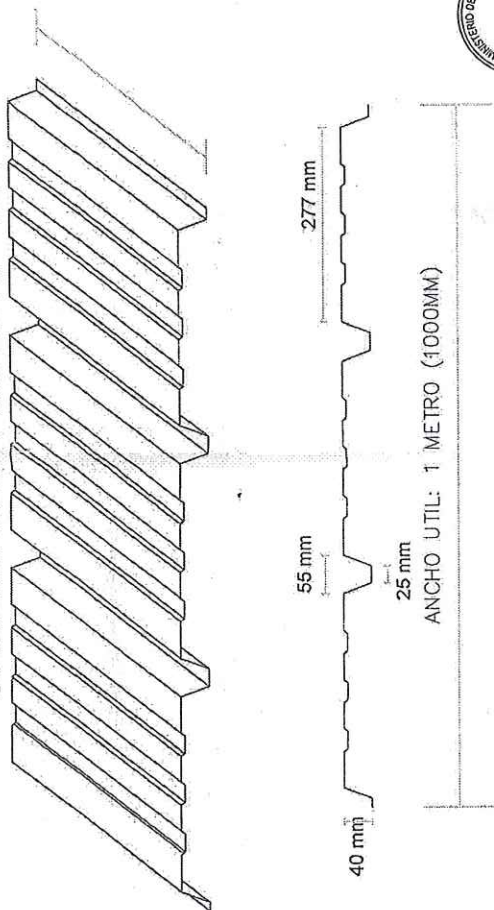




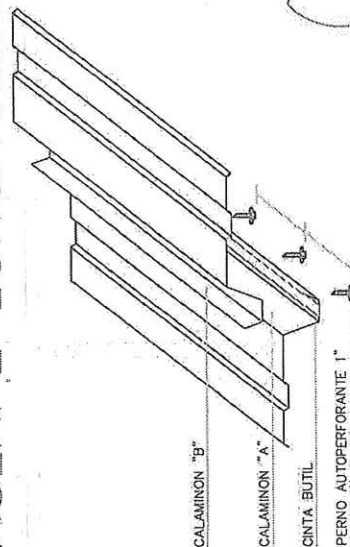


																																																																																																									
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

# CALAMINON ALUZINC TR4

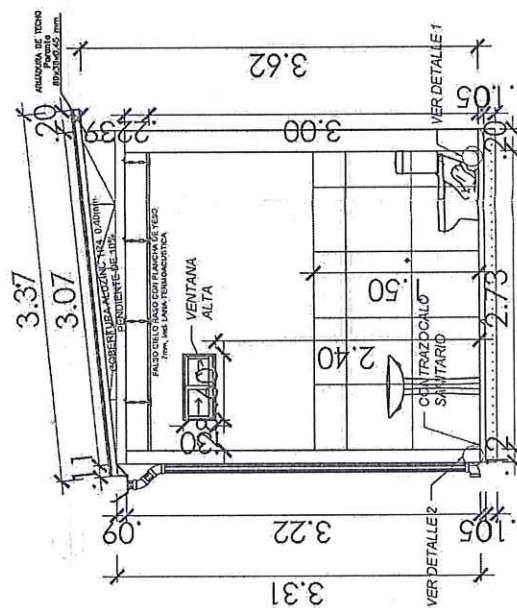
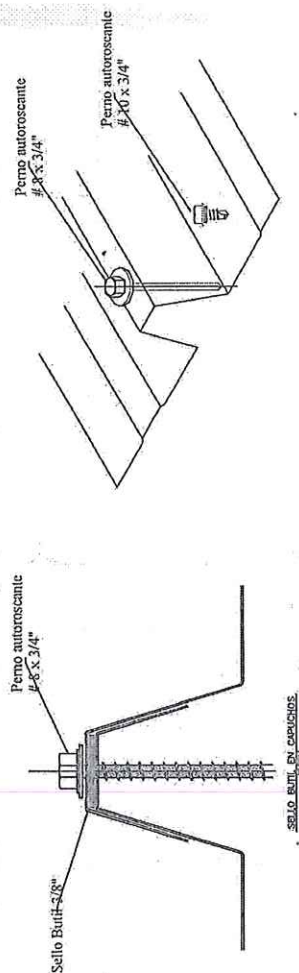


# TRASLAPÉ LONGITUDINAL

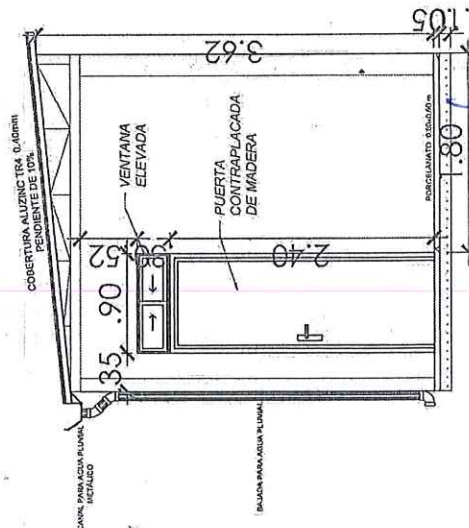


*Jessica M. Vela Vargas*  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007

## DETALLE DE FIJACION DE PANELES




CORTE 1



CORTE 2 - 2

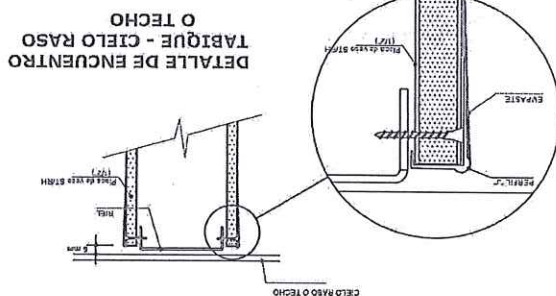
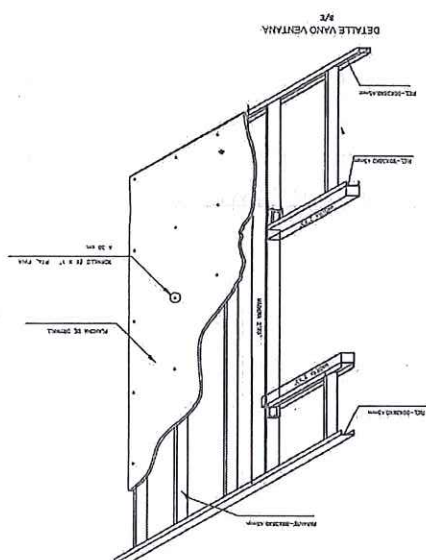
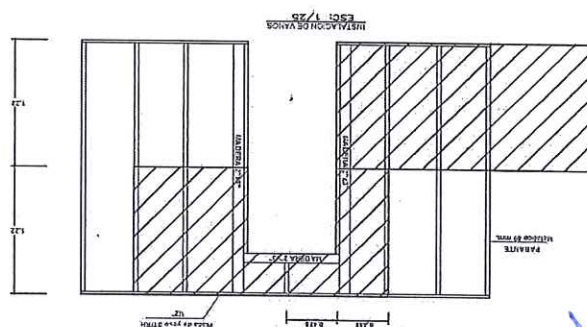
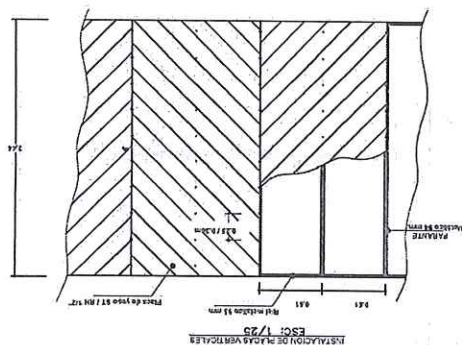
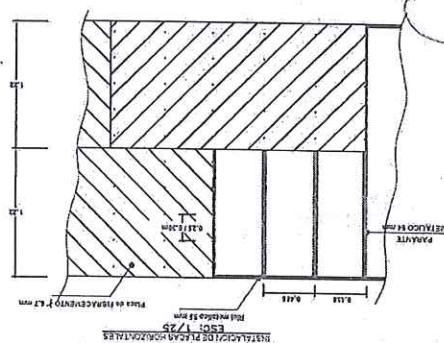
MANT: "SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO RADIOGRAFIA Y ECOGRAFIA AL CIR RIMAC, DENT LIMA NORTE"		LAMINA	
PLANO DE: PROPOSTA CORTE Y DETALLES - 3"	OFICINA: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	NOMBRE: CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC	D-01
ESCALA: 1/75	FECHA: ABRIL - 2013	PROFESIONAL RESPONSABLE: K.W.O.A.	





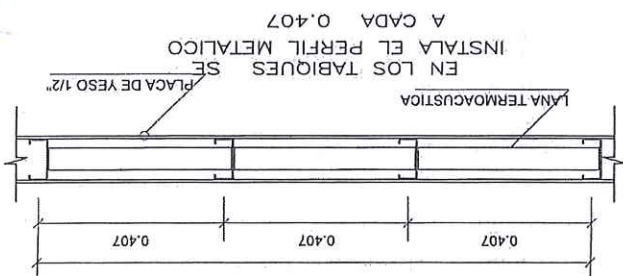
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS VENEZUELA	NOMBRE DEL PACIENTE:	NOMBRE DEL MEDICO:	NOMBRE DEL HOSPITAL:	NOMBRE DEL CENTRO:	NOMBRE DEL PROFESOR RESPONSABLE:	FECHA:	INICIADA:
	NOMBRE DEL CENTRO:	NOMBRE DEL HOSPITAL:	NOMBRE DEL MEDICO:	NOMBRE DEL PACIENTE:	NOMBRE DEL PROFESOR RESPONSABLE:	FECHA:	INICIADA:



Jéssica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1279 1738 1339 1765">CODIGO</td> <td data-bbox="1117 1738 1279 1765">PARANTE:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1765 1339 1792">DIMENSIONES</td> <td data-bbox="1117 1765 1279 1792">89x38x0.45 mm.</td> </tr> </table>	CODIGO	PARANTE:	DIMENSIONES	89x38x0.45 mm.	
CODIGO	PARANTE:				
DIMENSIONES	89x38x0.45 mm.				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="979 1738 1117 1765">CODIGO</td> <td data-bbox="826 1738 979 1765">DIMENSIONES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 1765 1117 1792">RIEL</td> <td data-bbox="826 1765 979 1792">90x32x0.45 mm.</td> </tr> </table>	CODIGO	DIMENSIONES	RIEL	90x32x0.45 mm.	
CODIGO	DIMENSIONES				
RIEL	90x32x0.45 mm.				



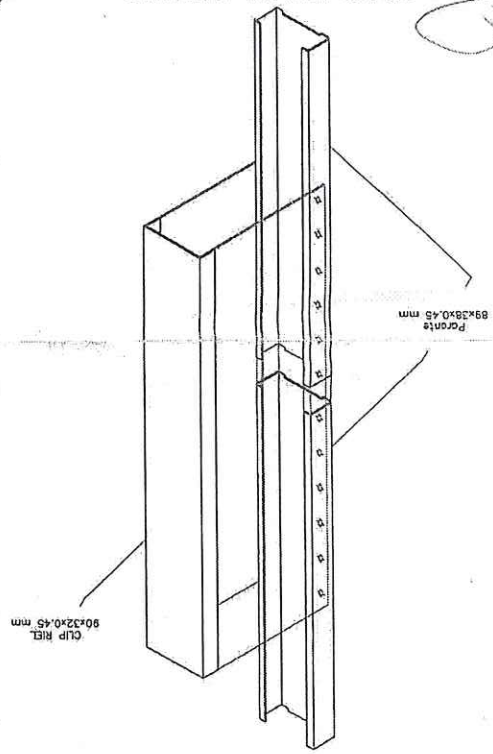
Jessica M. Vela Vargas  
INGENIERO CIVIL  
CIP 121007



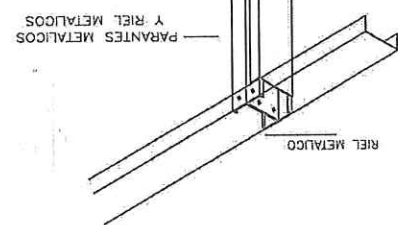
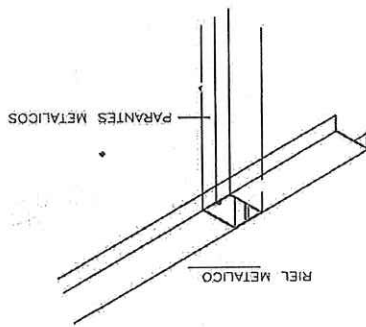
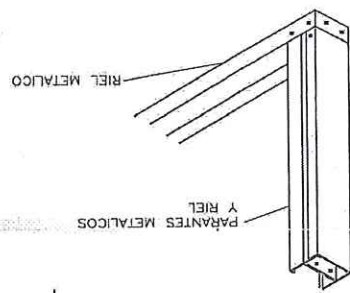
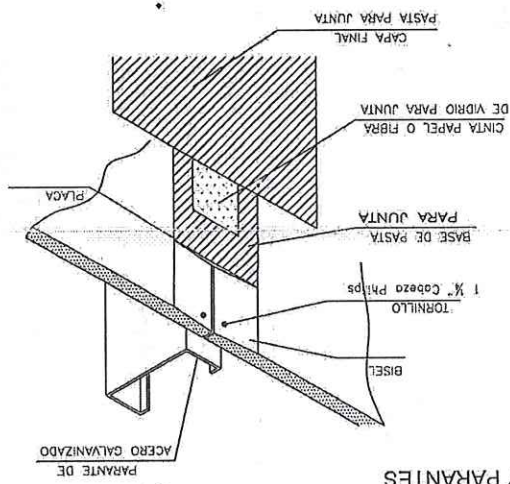
INDICADA		FECHA		PROFESIONAL RESPONSABLE		K.W.O.A.	
DETALLES		OBJETO		AUTOR		LUNA	
SERV. ESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		CENTRO MATERNO INFANTIL		RIMAC		D-03	
PLANO DE:		NOTA:		DISEÑO LUNA NORTE		SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA ESTRATEGIA DE CÁNCER, INCLUIDO MAQUINARIA Y ECOGRAFÍA AL CMI RIMAC, DISEÑO LUNA NORTE	

### TRASLAPPE EN PARANTE

ESCALA: S/E

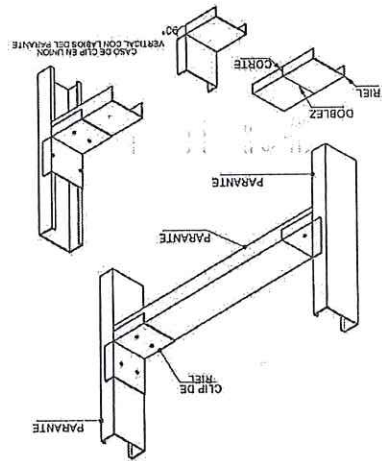


### DETALLE DE ENCUENTROS DE RIEL Y PARANTES

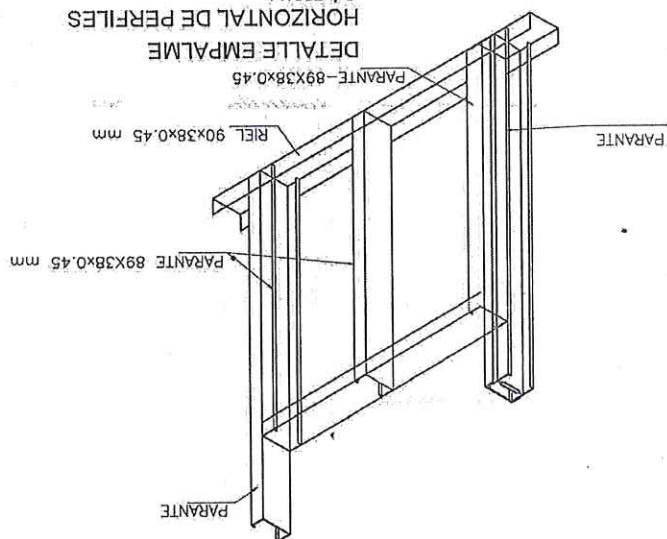


### DETALLE EMPALME HORIZONTAL DE PERFILES

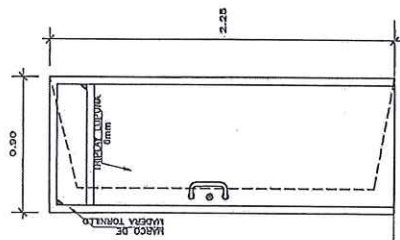
ESCALA 1/10



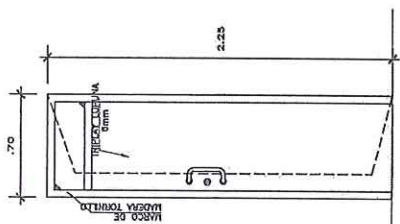
### DETALLE EMPALME HORIZONTAL DE PERFILES S/ ESCALA



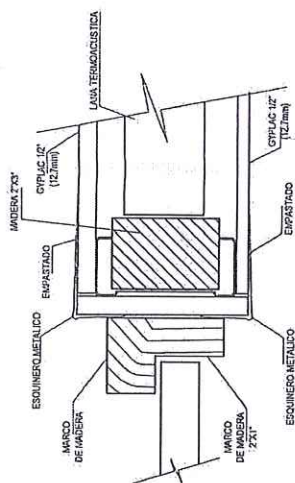




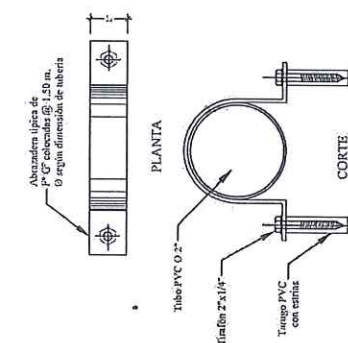
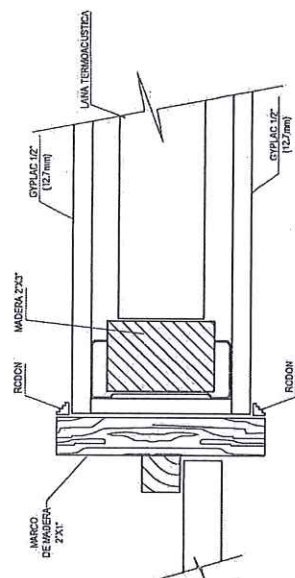
P-14  
ESC: 1/25



P-12  
ESC: 1/25

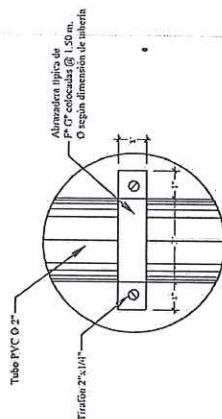


DETALLE DE PUERTAS  
ESC: 1/2.5

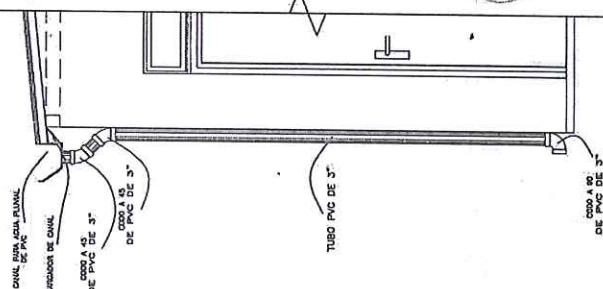


DETALLE DE ABRAZADERA  
PARA TUBERIA DE PVC

NOTA: El diámetro interior de la abrazadera será 1/4" mayor a la medida de la tubería.



DETALLE DE ABRAZADERA



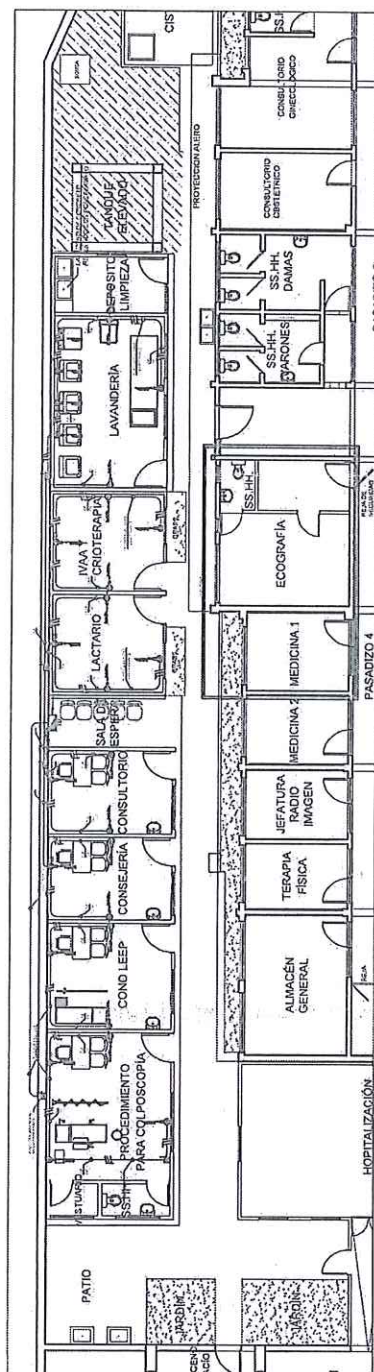
DETALLE TÍPICO DE BAJADA  
AGUA DE LLUVIAS

		INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y REGULACIÓN TÉCNICA INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y REGULACIÓN TÉCNICA	
PROYECTO	DETALLE	CLIENTE	PROYECTO
		CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC	
FECHA	REVISIÓN	FECHA	REVISIÓN
DISEÑADO POR: JESSICA VILLALBA VARGAS INGENIERO CIVIL CIP 141007		D-04	

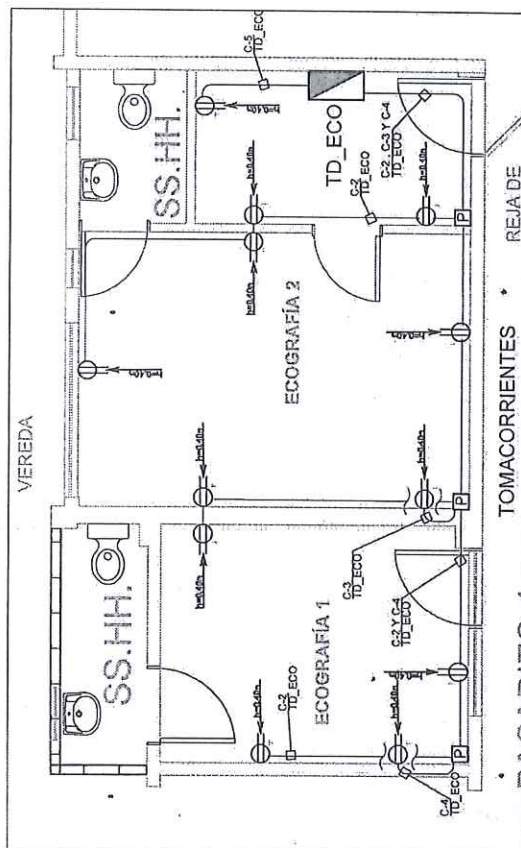




## PLANO TOMACORRIENTE MODULOS



# PLANO TOMACORRIENTE ECOGRAFO

[illegible]

CUADRO DE CAJAS	
TIPO	DESCRIPCION
1	CAJA CONSULT TIPO T
2	CAJA CONSULT TIPO IL
3	CAJA CONSULT TIPO C
4	100x100x5mm FC P20A
5	150x150x5mm FC P20A
6	200x200x100mm FC P20A
7	250x250x120mm FC P20A
8	300x300x150mm FC P20A
9	350x350x150mm FC P20A



  
RAUL PENAFORTE  
SOVERO CALDERON  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 124647

CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC

9

**PARTICIPANTS**

CVT

1

---

E-02

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
ING. RAUL PENAFORT SOVERO CALDERON

ESCALA:	INDICADA	FECHA:	ABRIL - 2023
---------	----------	--------	--------------



✓

---





PLANO COMUNICACIONES (DATA) ECOGRAFO

PA 9AD1704

### Conectarse a Rack

REJA DE  
SEGURIDAD


[illegible]

CUADRO DE CAJAS

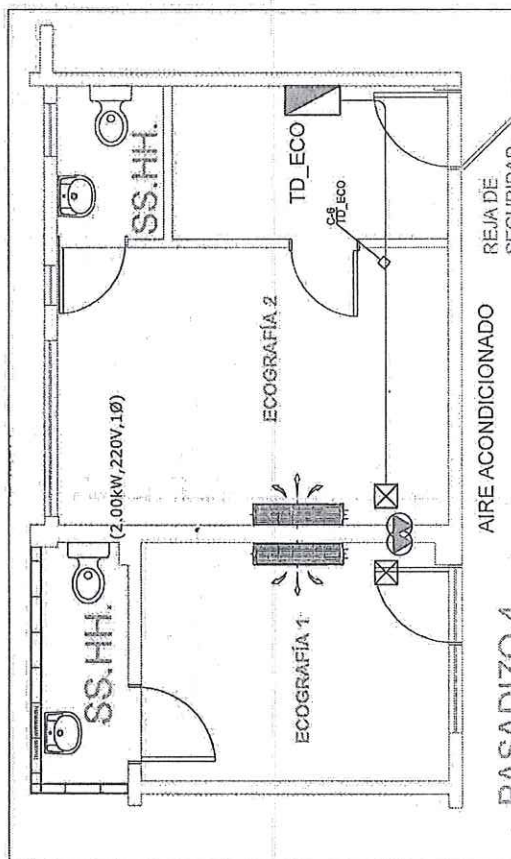
CUADRO DE CAJAS	
TIPO	DESCRIPCION
1	CAJA CONSULTE TIPO I
2	CAJA CONSULTE TIPO II
3	CAJA CONSULTE TIPO C
4	105x105x20mm FT P250A
5	105x105x20mm FC P250A
6	250x250x150mm FC P250A
7	250x250x120mm FC P250A
8	300x300x150mm FC P250A
9	300x300x120mm FC P250A

**PAUL PENALORI**  
**GOVERO CALDERÓN**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
CIP N° 124647



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NOMBRE	CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC	LAMINA:
	PLAN DE COMUNICACIONES	UNIDAD DIDACTICA ACORDAMIENTO DE AMBIENTES PARA LA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA INCLUIDO MATEMATICA Y ECOLOGIA DEL CUI RIMAC, JARDIN DE INFANCIA - LIMA	IE-04
FECHA	ABRIL - 2023	PROFESORAL RESPONSABLE ING. PAUL PERAZO VARGAS CALDERON	

PLANO AIRE ACONDICIONADO ECOGRAFO

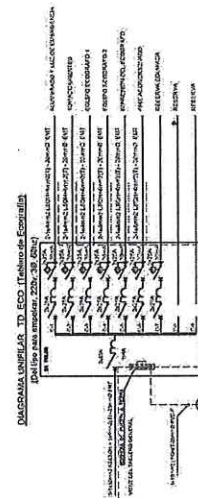
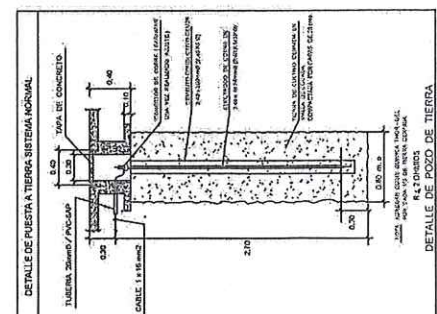
[illegible]

## CUADRO DE CAJAS

CUADRO DE CAJAS		DESCRIPCION
TIPO		
◇	1	CAN CONDUIT 1/2" F
◇	2	CAN CONDUIT 3/4" IL
◇	3	CAN CONDUIT 1" C
◇	4	160x100x5mm PC P200A
◇	5	160x150x75mm PC P200A
◇	6	200x200x105mm PC P200A
◇	7	200x200x120mm PC P200A
◇	8	300x300x160mm PC P200A
◇	9	300x300x190mm PC P200A



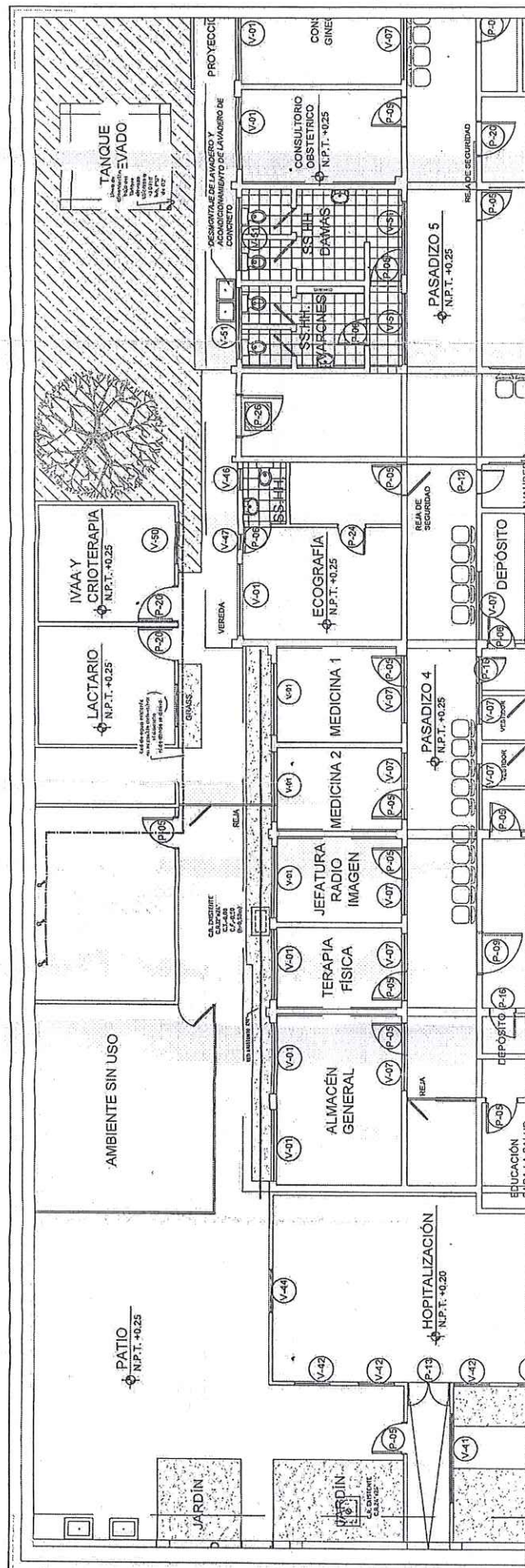
RAUL PENAFORTE  
SOMERO CALDERON  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Nº 124847

[illegible]

*[Handwritten signature]*










































### PLANO DE SITUACIÓN ACTUAL DE AGUA FRIA Y DESAGUE

LEYENDA	
BLOQUE	DESCRIPCIÓN
---	CUPIRA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
---	CUPIRA DE AGUA FRÍA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PER  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

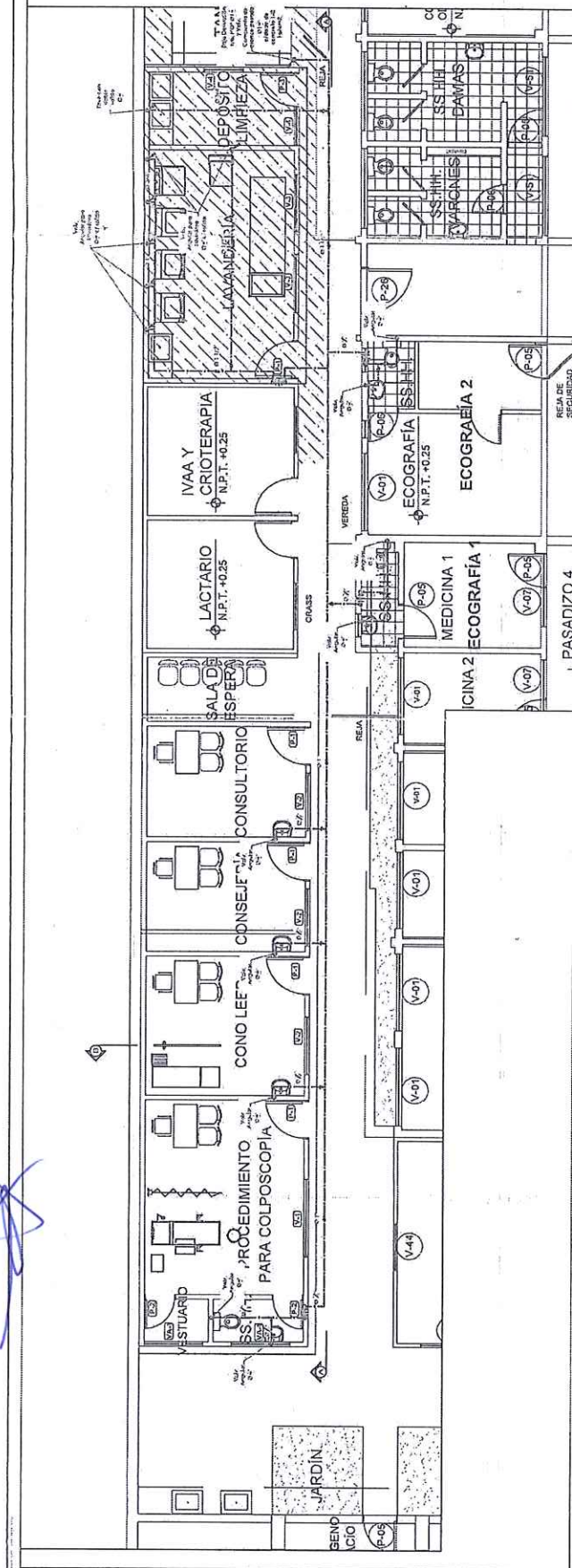
**GARRO SANCHEZ FRANKLIN**  
INGENIERO SANITARIO  
REG. CIP N° 159180





### PLANO DE AGUA FRIA

[illegible][illegible]

COLECCIÓN INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Arequipa - Huancayo

**GARRO SANGHEZ FRANKLIN**  
INGENIERO SANITARIO  
REG. CIP N° 15920

CENTRO MATERNO INFANTIL RIMAC

ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA LA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO MAMOGRAFIA Y ECOGRAFIA DEL CMI

2015

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
ING. FRANKLIN GARRO SANCHEZ  
CIF 15299730

**TOMBER:**

PLANO RESULTANTE - AGUA FRÍA.

---

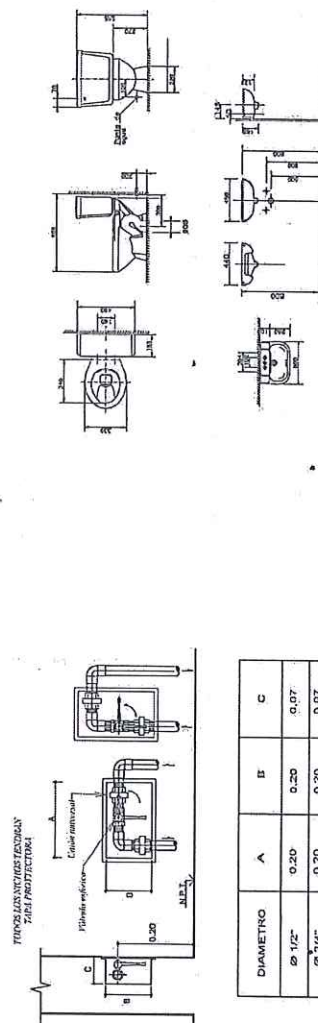
FECHA:	
--------	--



PLANO:

UBICACI	
---------	--

ESCALA
--------

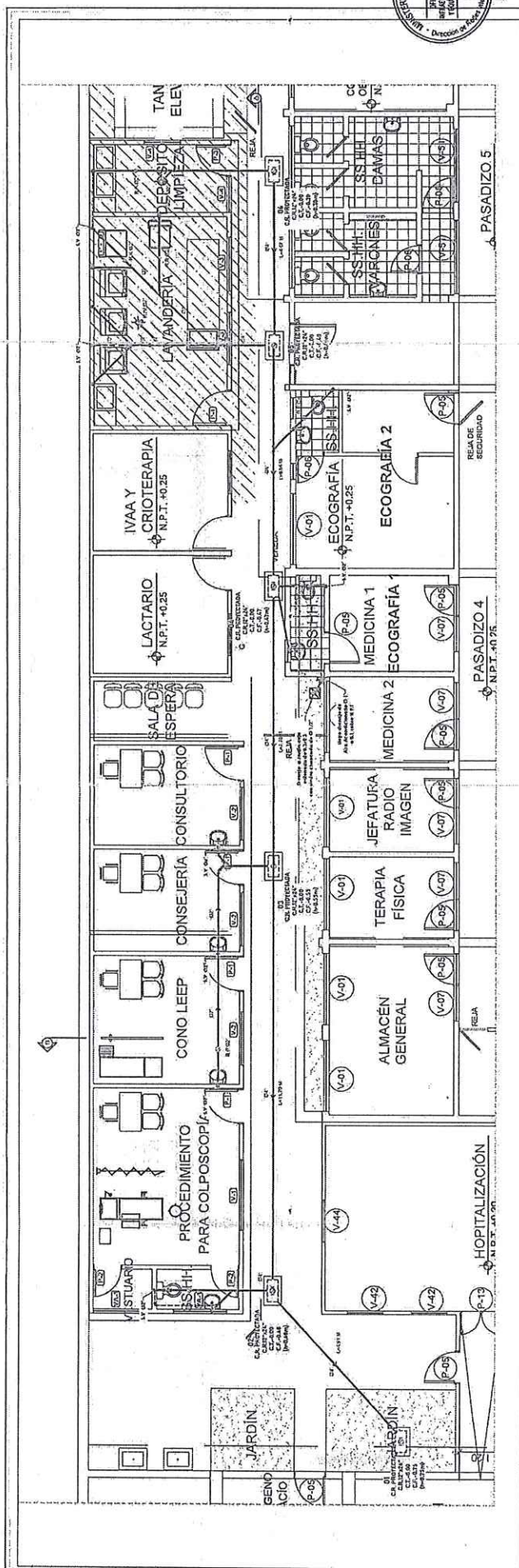


## DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS

## DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS

DIAMETRO	A	B	C
Ø 1/2"	0,20	0,20	0,07
Ø 3/4"	0,20	0,20	0,07
Ø 1"	0,25	0,20	0,10
	0,25	0,25	0,12



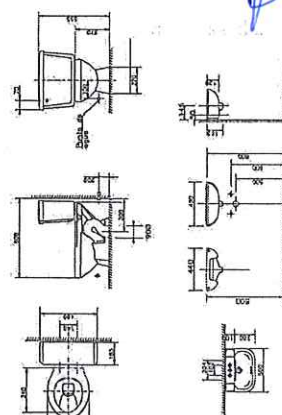
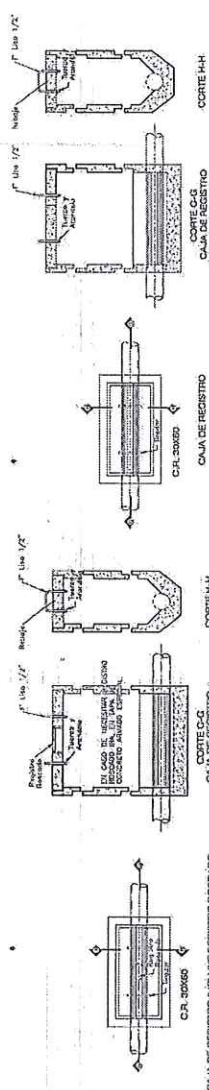



PLANO DE DESAGUE  
ESCALA: VTS

[illegible]

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- [illegible]



	PAIS :	PLANO RESULTANTE - DESAGUE	NOMBRE : MANTENIMIENTO: ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES PARA LA ESTRATEGIA DE CANCER, INCLUIDO DEMOGRAFIA Y ECOGRAFIA DEL CIMI RIMAC, DISTRITO DE RIMAC - LIMA.	LAMINA: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">S-03</div>
	UBICACION :	PSIE, SAN GERMAN N°270 URB. VILLACAMPA - RIMAC		
CARRILLO : INGENIERO DE SALUD	FECHA : ABRIL - 2023	PROFESIONISTA : ING. FRANKLIN GONZALEZ		

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PER  
Consejo Departamental Arequipa - Huanc  
GARRO SANCHEZ FRANKLIN  
INGENIERO SANITARIO  
REG. CIP. N° 150890

# DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS



