

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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



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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD –  
RPA – 1.**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE  
AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FISICA PARA  
PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID – 19 EN EL  
HOSPITAL II JORGE VOTO BERNALES**

**2022**

## 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.

### 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.*

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.

<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>

### 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.

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.

<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)

#### 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 y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

#### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

#### Importante

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

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

#### **3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

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

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

### **3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

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

### **3.8. PAGOS**

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

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

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

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

**Advertencia**

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Seguro Social de Essalud  
RUC N° : 20131257750  
Domicilio legal : Av. Grau 800 – La Victoria - Lima  
Teléfono: : 324 2986  
Correo electrónico: : licadmjulio2686@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FISICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID – 19 EN EL HOSPITAL II JORGE VOTO BERNALES.**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 SOLICITUD DE APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION el 17 de agosto de 2022.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Diretamente Recaudados / Recurso Propios

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No 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 100 DIAS 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/ 8.00 (Ocho con 00/100 soles) en Caja de la Entidad.

**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° 31365 - ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año 2022.
- Ley N° 31366 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 082 – 2019 – EF que aprueba el TUO DE LA Ley N° 30225 – Ley de contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344 – 2018 – EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 377 – 2019 – EF, y modificado por Decreto Supremo N° 168 – 2020 – EF.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27056, Ley de Creación de Seguro Social de Essalud.
- Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social de Salud.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Decreto Supremo N° 007 – 2008 – TR – Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008 – 2008 – TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

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

<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/>

<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.



- g) Declaración Jurada mediante el cual el postor acredite que el personal que realiza la ejecución del servicio, cuenta con seguro complementario de trabajo de riesgo.
- h) Declaración Jurada de plazo de garantía del servicio. Deberá indicar en forma clara e inequívoca los aspectos cubiertos y el tiempo de vigencia. Iniciándose a partir de la conformidad de servicio.
- i) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

#### Importante

- *El 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 acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- 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.

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

#### 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) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.
- i) Estructura de costos<sup>9</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 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*

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

<sup>9</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

*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>10</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 ventanilla de la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial de la RPA, sitio en Av. Grau 800, sexto piso B – la Victoria – Lima.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago en PAGO UNICO. El informe técnico de conformidad que emite la unidad de mantenimientos de infraestructura de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales de la RPA, es parte del expediente de pago, la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial proseguirá con el pago por el servicio de mantenimiento prestado conforme a los procedimientos establecidos por Essalud y en concordancia con la Ley de Contrataciones del Estado

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

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de mantenimientos de infraestructura de la OIHSG de la RPA, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Orden de Compra copia

Dicha documentación se debe presentar en ventanilla de la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial de la RPA, sitio en Av. Grau 800, sexto piso B – la Victoria – Lima.

---

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### 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

**Los Términos de Referencia se adjuntarán al final de las bases.**

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>PROFESIONAL RESPONSABLE</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto colegiado y habilitado del personal requerido como profesional responsable del servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u> El Título de Ingeniero Civil y/o Arquitecto será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional del Ingeniero Civil y/o Arquitecto, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p><u>INGENIERO ELECTRICISTA</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Título Profesional de Ingeniero Electricista colegiado y habilitado del personal requerido como ingeniero electricista.</p> <p><u>Acreditación:</u> El Título del ingeniero electricista será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional del Ingeniero electricista no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia no menor de tres (03) años de haber realizado la prestación del servicio de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de salud públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas del personal requerido como profesional responsable del servicio.</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>

	<p><b><u>INGENIERO ELECTRICISTA</u></b></p> <p><b><u>Requisito:</u></b></p> <p>Experiencia de un (01) años en trabajos de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de edificaciones de entidades públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas medicas del personal requerido como ingeniero electricista.</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><b><u>Acreditación:</u></b></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="316 689 1410 1240" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 700,000.00 (Setecientos Mil 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.</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/ 60,000.00 (Sesenta 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 trabajos de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de salud publicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></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</p>

	<p>el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>11</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> <div><p><b>Importante</b></p><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></div>
--	---

<sup>11</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”.*

#### Importante

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

### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</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  <b>P<sub>i</sub></b>= Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b>=Precio i  <b>O<sub>m</sub></b>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

#### Importante para la Entidad

De conformidad con el artículo 51 del Reglamento, adicionalmente, se **pueden** consignar los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:



## 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>12</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>12</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 de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

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

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>13</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”

<sup>13</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).

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] 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>14</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>15</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>14</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>15</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 SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

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>16</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>17</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes

<sup>16</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>17</sup> Ibídem.

<sup>18</sup> Ibídem.



actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. 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 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>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.

## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley 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 SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**[COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente. -

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *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° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCION**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**  
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>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>23</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>24</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>25</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>26</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>27</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>28</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
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 SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

## ANEXO N° 11

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 48 – 2022 – ESSALUD – RPA – 1.**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

**REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO**
**"SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES"**

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN
2. FINALIDAD PÚBLICA DE REQUERIMIENTO
3. ANTECEDENTES
4. AREA USUARIA
5. CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS DEL SERVICIO

**5.1. TERMINOS DE REFERENCIA:**

- |        |  |
|--------|--|
| 5.1.1  | OBJETIVOS                                      |
| 5.1.2  | FINALIDAD DE PROCESO                           |
| 5.1.3  | SISTEMA DE CONTRATACION                        |
| 5.1.4  | CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO       |
| 5.1.5  | DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO                   |
| 5.1.6  | FORMA DE PAGO                                  |
| 5.1.7  | CONFORMIDAD DEL SERVICIO                       |
| 5.1.8  | GARANTIA DEL SERVICIO                          |
| 5.1.9  | PENALIDADES                                    |
| 5.1.10 | ESTRUCTURA DE COSTOS                           |
| 5.1.11 | ASPECTOS GENERALES A SEGUIR POR EL CONTRATISTA |
| 5.1.12 | PLANOS   |

**5.2. PLAN DE ACTIVIDADES**
**5.3. SEGUROS**
**5.4. MECANISMOS DE SUPERVISION**
**5.5. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**


6. NORMAS TECNICAS, REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS  
METEREOLÓGICAS Y/O SANITARIA NACIONALES

7. RECURSOS HUMANOS

8. REQUISITOS DE CALIFICACION

B. CAPACIDAD TÉCNICA PROFESIONAL y EXPERIENCIA

C. EXPERIENCIA DEL POSTOR

9. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIONES DEL SERVICIO





## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO

### I. GENERALIDADES

#### 01.01. ENTIDAD QUE REALIZA LA CONVOCATORIA

Seguro Social de Salud - EsSalud.

#### 01.02. ANTECEDENTES

El departamento de Medicina Física del Hospital Jorge Voto Bernales solicitó el Servicio de implementación de Ambientes temporales para Medicina Física y Rehabilitación mediante Nota N°094 – ADM-HJVB-GRPA-ESSALUD-2022.

##### 01.02.01. AREA SOLICITANTE Y/O USUARIA

Unidad de Mantenimiento de Infraestructura – RPA.

El área usuaria solicitante es el Departamento de Medicina Física del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho.

#### 01.03. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

CONTRATACION DE "SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES".

#### 01.04. FINALIDAD PÚBLICA DEL REQUERIMIENTO

La ejecución del servicio tiene la finalidad de dar realizar la Implementación de Ambientes para Medicina Física, para pacientes afectados por el Covid-19 del Hospital Jorge Voto Bernales, asegurando su correcto funcionamiento, elevar el grado de seguridad y reunir las condiciones óptimas para brindar un espacio seguro y adecuado.

#### 01.05. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a Suma Alzada.

*El presupuesto del Contratista deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas de ser el caso, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición. Para lo cual el postor podrá visitar las instalaciones del inmueble para una mejor oferta técnica – económica.*

#### 01.06. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO

Contratar un servicio para la ejecución del "SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES".

##### 1.6.1. Objetivo General

- Dotar de ambientes seguros para el área de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Jorge Voto Bernales.

### 1.6.2. Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de los ambientes de Medicina Física del Hospital Voto BERNALES en beneficio de los pacientes, así mismo cumplir con la normativa de salud vigente.
- Mejorar el estado de conservación, las condiciones de funcionalidad operación y seguridad de la infraestructura física.

## II. CONDICIONES ESPECÍFICAS

### 2.1. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Contratista deberá realizar el "SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES", la cual comprende los siguientes trabajos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
TP	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
TP.01	TRASLADO VERTICAL Y HORIZONTAL DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	GLB.	1.00
TP.02	RETIRO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE LUZ	GLB.	1.00
TP.03	TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES	M2	148.25
TP.04	LIMPIEZA PERMANENTE	GBL	1.00
TP.05	LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO	GBL	1.00
TP.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	31.20
TP.07	CORTE Y DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	M2	18.50
SS	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE AL COVID-19</b>	GLB.	1.00
A	<b>ARQUITECTURA</b>		
A.01	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
A.01.01	TABIQUERÍA EN SISTEMA EN SECO (AMBAS CARAS DE FIBROCEMENTO DE 8mm)	M2	292
A.02	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
A.02.01	CONTRAZÓCALO SANITARIO DE PVC	M	68.68
A.02.02	CONTRAZÓCALO DE PORELANATO H=10CM	M	55.47
A.02.03	ZÓCALO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60 M.	M2	79.27
A.02.04	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO A MEDIA CAÑA (h=0.10 mts.)	M	31.06
A.02.05	ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 1): ESPUMA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD e=2mm	M2	4.54
A.02.06	ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 2): GOMA EVA e=10mm	M2	4.54
A.02.07	ADHESIVO EN MUROS INTERIORES VINILO	M2	39.45



A.02.08	FILETE PVC TAPAJUNTAS	M	5.04
A.03	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
A.03.01	PISO DE CAUCHO e=6mm.	M2	102.11
A.03.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60M.	M2	35.01
A.03.03	CUBREJUNTA DE ALUMINIO	M	2.90
A.04	<b>PINTURA</b>		
A.04.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES, ACABADO OLEO MATE	M2	222.37
A.04.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES, ACABADO OLEO MATE	M2	63.14
A.04.03	PINTURA EN CIELO RASO, ACABADO LÁTEX	M2	148.02
A.05	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
A.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE DOBLE HOJA DE MDF (1.45x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA	UND	1.00
A.05.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (1.00x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA	UND	2.00
A.05.03	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.90x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA	UND	3.00
A.05.04	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.80x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA	UND	3.00
A.05.05	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (1.00x2.10m) CORREDIZA DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA	UND	1.00
A.06	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
A.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO ARENADO 8mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO (INCLUYE CERRADURA TIPO PICO DE LORO)	M2	2.10
A.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS PROYECTANTES DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	26.04
A.06.03	VENTANA ALTA DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y SISTEMA CORREDIZO	M2	1.38
A.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JALADOR TIPO C DE ACERO INOXIDABLE H=0.30m.	UND	1.00



A.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELOSIAS DE PROTECCIÓN CON PERFILES DE ALUMINIO H=0.50m.	UND	2.00
<b>A.07</b>	<b>CIELORRASO</b>		
A.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO CON PLANCHA DE YESO DE 8mm	M2	148.02
<b>B.08</b>	<b>COBERTURA</b>		
B.08.01	COBERTURA DE ALUZINC TIPO TR4 O SIMILAR	M2	165.58
<b>B</b>	<b>ESTRUCTURA</b>		
<b>B.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
B.03.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CIMIENTOS	M3	6.46
B.03.02	CORTE DE TERRENO NATURAL A NIVEL DE SUBRASANTE H=0.25 m.	M3	13.78
B.03.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3	6.62
<b>B.04</b>	<b>CONCRETO SIMPLE</b>		
B.04.01	SOLADO DE CONCRETO C:H 1:10 e= 2"	M2	14.93
B.04.02	CONCRETO CIMIENTO CORRIDO F'C=175 KG/CM2	M3	4.48
B.04.03	CONCRETO SOBRECIMIENTOS F'C=175 KG/CM2	M3	2.61
B.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	M2	34.84
B.04.05	ACERO f'y=4200 Kg/cm2 DE SOBRECIMIENTO	KG	213.82
B.04.06	CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON e=4"	M2	88.36
<b>B.05</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
<b>B.05.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
B.05.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, ZAPATAS	M3	2.74
B.05.01.02	ACERO f'y=4200 Kg/cm2, ZAPATAS	KG	67.03
<b>B.05.02</b>	<b>PEDESTAL</b>		
B.05.02.01	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2, PEDESTAL	M3	0.68
B.05.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, PEDESTAL	M3	9.12
B.05.02.03	ACERO f'y=4200 Kg/cm2 DE PEDESTAL	KG	228.13
<b>B.06</b>	<b>JUNTAS</b>		
B.06.01	JUNTAS DE CONTRACCION, E=3mm	M	37.79
B.06.02	JUNTAS DE DILATACIÓN, E=3mm	M	14.40
B.06.03	JUNTAS DE AISLAMIENTO, E=3mm	M	63.99
<b>B.07</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>		
B.07.01	TUBO 40x40x2.5mm	KG	628.78
B.07.02	TUBO 50x100x2.5mm	KG	1,163.15
B.07.03	TUBO 120x120x4mm	KG	446.10
B.07.04	TUBO 100x100x4mm	KG	316.71
B.07.05	VARILLA 3/8"	KG	41.11



B.07.06	VARILLA 1/2"	KG	151.23
B.07.07	PLANCHA METALICA e=6mm	KG	80.54
B.07.08	PLANCHA METALICA e=8mm	KG	32.69
B.07.09	PERNOS DE ANCLAJE Ø5/8"	UND	38.00
<b>B.08</b>	<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN ARQUITECTURA</b>		
B.08.01	PISO		
B.08.02	CONTRAPISO DE ESPESOR 2", MEZCLA 1:5	M2	148.00
B.08.03	TARRAJEO EN SARDINELES C: A 1:5 E=15cm.	M	50.92
<b>C</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>C.01</b>	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES</b>		
C.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO EN TECHO C/TUBERIA PVC SAP , CABLES LSOH	PTO	28
C.01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON TUBERIA PVC SAP, CABLES LSOH	PTO	5
C.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE C/ TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	10
C.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE C/ TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	3
C.01.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE Y LINEA A TIERRA C/TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	9
<b>C.02</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
C.02.01	ARTEFACTO CON LAMPARA LED DE 40 W, 4000 lm, CUADRADO P/EMPOTRAR	UND	21
C.02.02	SPOT LIGHT CON LAMPARA LED DE 20 W, 2000 lm, REDONDA P/EMPOTRAR	UND	4
C.02.03	ARTEFACTO HERMETICO CON LAMPARA LED DE 2x18 W, 3600 lm, RECTANGULAR P/ADOSAR	UND	3
C.02.04	ARTEFACTO DE EMERGENCIA 12 W C/LAMPARA DE 24 LEDS, 2 FAROS.	UND	5
<b>C.03</b>	<b>TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA, ALIMENTACION</b>		
C.03.01	GABINETE METÁLICO DE 12 POLOS PARA EMPOTRAR CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Y DIFERENCIALES (STD-MF)	UND	1
C.03.02	CONDUIT EMT 20 mmØ, INCLUYE ACCESORIOS	M	33
C.03.03	CABLE LSOH 3-1x4 mm <sup>2</sup> + 1x4 mm <sup>2</sup> , 0.6 KV, INCLUYE TERMINALES	M	35
C.03.04	PRUEBAS ELECTRICAS Y PUESTA EN SERVICIO.	GBL	1
<b>D.</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>D.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		





D.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE LOZA BLANCA (INC. FLUXOMETRO)	UND	3.00
D.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA TIPO MANANTIAL (INC. GRIFERIA)	UND	4.00
D.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE LOSA BLANCA (INC. GRIFERIA)	UND	1.00
D.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MEZCLADORA DE DUCHA (INC. BRAZO DE DUCHA)	UND	1.00
D.01.05	DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE	UND	4.00
D.01.06	TOALLERO BARRA CROMADO DE SOBREPONER	UND	1.00
D.01.07	PORTAROLLO DE LOSA EMPOTRADO PARA PAPEL HIGIENICO	UND	3.00
<b>D.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
D.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. COBRE TIPO K $\Phi$ 1/2"	PTO	3.00
D.02.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1 1/4" DE 150 PSI (INC. UNIONES UNIVERSALES)	UND	3.00
D.02.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1/2" DE 150 PSI	UND	2.00
D.02.04	RED DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K $\Phi$ 1/2"	ML	15.00
D.02.05	RED DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K $\Phi$ 1 1/4"	ML	20.00
<b>D.03</b>	<b>DESAGUE Y VENTILACION</b>		
D.03.01	SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO $\Phi$ 2"	PTO	7.00
D.03.02	SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO $\Phi$ 4"	PTO	3.00
D.03.03	SALIDA DE VENTILACION PVC PESADO $\Phi$ 2"	PTO	3.00
D.03.04	TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO $\Phi$ 2"	ML	15.00
D.03.05	TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO $\Phi$ 4"	ML	35.00
D.03.06	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE BRONCE 4"	UND	3.00
D.03.07	SUMIDERO DE BRONCE 2" PARA DUCHA	UND	1.00
<b>D.04</b>	<b>OTROS</b>		
D.04.01	EMPALME A ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K de 1 1/4"	UND	1.00

D.04.02	EMPALME A ALIMENTACION DE DESAGÜE DE 4" DE PVC-SAP	UND	1.00
D.04.03	LIMPIEZA Y PRUEBAS HIDRAULICAS RED DE DESAGUE	ML	50.00
D.04.04	LIMPIEZA DESINFECCION, PRUEBAS HIDRAULICAS DE RED DE AGUA FRIA, AGUA CALIENTE	ML	35.00
<b>E.</b>	<b>TRABAJOS DE COMUNICACIÓN</b>		
<b>E.01</b>	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO, CABLE DE PAR TRENZADO UTP CATEGORIA 6 LSZH</b>		
E.01.01	CABLE UTP CAT. 6 SOLIDO DE COBRE 23 AWG, LSZH 4 PARES	M	110.00
<b>E.02</b>	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS PCV SAP/ CONDUIT EMT</b>		
E.02.01	TUBERIA DN: 3/4" PVC SAP - NTP: 399.006, NTE: 024	M	50.00
<b>E.03</b>	<b>ELEMENTOS DE INTERCONEXION</b>		
<b>E.03.01</b>	<b>FACE PLATE</b>		
E.03.01.01	SALIDA DE FACE PLATE DOBLE -PARED 2 MTS.(INCLUYE JACK)	PTO	1.00
<b>E.03.02</b>	<b>PATCH CORD (ELEMENTO PASIVO)</b>		
E.03.02.01	PATCH CORD UTP RJ45 CAT6 1.5 MTS. (RED)	UND	2.00
<b>E.03.03</b>	<b>PATCH PANEL MODULAR</b>		
E.03.03.01	PATCH PANEL CAT.6 ETHERNET 1RU 19" 24 PUERTOS	UND	1.00
<b>E.03.04</b>	<b>OTROS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN</b>		
E.03.04.01	CAJA DE PASE DE 100x100x55mm DE F°G°	UND	7.00
<b>F.</b>	<b>VARIOS</b>		
F.01	ESPEJO DE CRISTAL BISELADO DE 4MM	M2	5.76

## 2.2. PLAN DE TRABAJO

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. Este deberá ser presentado al inicio del servicio.

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.

## 2.3. RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El Contratista deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la Indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.



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

- Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- Desocupar los ambientes durante el periodo de ejecución del servicio, hasta la conformidad.
- Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales.
- Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

## 2.5. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

Deberá realizar el Servicio cumpliendo con la normativa vigente:

Reglamento Nacional de Edificaciones

NTS 119-MINSA/DGIEM

Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Otras normas vigentes.

## 2.6. NORMAS TECNICAS

Para un buen desempeño de las actividades, el contratista deberá cumplir según sea aplicable los lineamientos y procedimientos establecidos en la normativa reglamentos y disposiciones vigentes:

Deberá realizar el Servicio cumpliendo con la normativa vigente:

Reglamento Nacional de Edificaciones E.090 Estructuras Metálicas

Reglamento Nacional de Edificaciones A.050 Salud

Reglamento Nacional de Edificaciones A.010 Condiciones Generales de Diseño.

Código Nacional de Electricidad.

## 2.7. 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 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.

Asimismo, el Contratista solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo 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.

## 2.8. SEGUROS

El Contratista proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR. La constancia de la póliza de seguro de los trabajadores, deberá ser remitida al supervisor del servicio asignado por la Unidad de Mantenimiento e Infraestructura, al inicio de los trabajos. 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, sin perjuicio de que la Administración del establecimiento de salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

## 2.9. RESULTADOS ESPERADOS

El contratista deberá entregar el área en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico (según formato A: informe técnico final del contratista y reversos, el cual será proporcionado por la entidad), del servicio ejecutado, al finalizar el servicio, a la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de la Red Prestacional Almenara.

## 2.10. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año.

El contratista deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios, con el jefe de la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura (UMI) de la OIHySG de la entidad y con el servicio de vigilancia si fuese el caso para la realización de las actividades de mantenimiento.

El personal del contratista deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (Equipos de protección Personal) para la ejecución de este tipo de trabajos.

El contratista deberá contar con personal calificado y dirección técnica idónea.

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

El presupuesto del Contratista deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas de ser el caso, así como contemplar cualquier trabajo que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el contratista se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

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

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

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

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

El personal acreditado por el Contratista, que desarrollará las labores del servicio contratado deberá contar con un mínimo de elementos de protección en concordancia con las normas de seguridad en el trabajo y salud ocupacional.

Al inicio del servicio y hasta la culminación del mismo, se deberá acreditar el uso de un medio de comunicación similar al usado en el establecimiento de salud (como mínimo uno); el cual servirá básicamente para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional a cargo del servicio de mantenimiento.





**2.11. SUB CONTRATACION**

El Contratista no podrá sub contratar a terceros.

**2.12. 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.

Dicha 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 por el Hospital Jorge Voto Bernales y/o por la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura de la RPA, como área técnica del Servicio.

**2.13. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL****2.13.01. AREA QUE COORDINARA CON EL CONTRATISTA**

El Contratista coordinará con la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura (UMI), de la OIHYSG del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), de la Gerencia de la Red Prestacional Almenara.

**2.13.02. AREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISION DEL SERVICIO**

La Entidad será responsable de la supervisión de la ejecución del servicio solicitado, el que deberá coordinar con el contratista en todo momento con el supervisor asignado por la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura (UMI) de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional Almenara, es el responsable de la supervisión.

**2.14. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

A la culminación del servicio; el contratista comunicará por escrito a la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura (UMI) de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales de la Red Prestacional Almenara.

Cuando el contratista haya cumplido con la obligación asumida de acuerdo a la Orden de Servicio, a los presentes Términos de Referencia y a satisfacción de los profesionales especializados de UMI, de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales de la Red Prestacional Almenara, se procederá a otorgar la conformidad del servicio, previo informe favorable del área usuaria del servicio, Hospital Voto Bernales Corpancho.

Una vez culminado conforme el servicio, se elaborará el acta de conformidad o recepción, la cual estará firmada por el jefe del servicio, o por su representante, la Administración del Hospital Voto Bernales, jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales, jefe de la Unidad Mantenimiento de Infraestructura de la Red Prestacional Almenara y el contratista.



Siendo la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura (UMI) de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales, de la Red Prestacional Almenara, la que brinda la Conformidad Técnica del Servicio.

De existir observaciones, según artículo N° 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad debe comunicarle al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar. Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes, servicios en general y/o Consultorías manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la Entidad no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivas.

## 2.15. VICIOS OCULTOS

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

## 2.16. FORMA DE PAGO

Se realizará el PAGO ÚNICO al proveedor, después de ejecutada la prestación del servicio, el cual constituye el único entregable que satisface la necesidad del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, previo cumplimiento y presentación de lo siguiente:

- Informe técnico del servicio ejecutado, **según numeral 5.8**
- Orden de trabajo de mantenimiento (OTM)
- Formato 3: Entrega de repuestos reemplazados (el formato será proporcionado por la entidad)

En caso de no haberse cumplido los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas por el contratista en el plazo de ley.



## 2.17. PENALIDADES APLICABLES

Las penalidades serán aplicadas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 162 del Reglamento de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado. En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se le aplicará al proveedor en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por





un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato. La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del servicio requerido y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los artículos respectivos del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

De acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 162 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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.1 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías: F= 0.25.

### 2.17.01. OTRAS PENALIDADES

Las PENALIDADES serán aplicadas por cada INCUMPLIMIENTO a los Términos de Referencia, lo siguiente:

Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Utilizar equipos y/o herramientas en mal estado o que no cumplan las características técnicas exigidas en los TDR y en la Oferta Técnica, se contabilizará por cada día de incumplimiento y será acumulativo.	0.20% de la U.I.T por cada día de atraso.	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y acumulativa.
2	Si el personal del contratista no cumple con el perfil mínimo exigido en los TDR y en la oferta técnica. La penalidad se determinará en base a la cantidad de días de incumplimiento.	0.20% de la U.I.T por cada día de atraso.	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y acumulativa.
3	No reemplazar a un personal con otro de igual perfil o superior. La penalidad se determinará en base a la cantidad de días de incumplimiento.	0.20% de la U.I.T por cada día de atraso.	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y acumulativa.
4	El personal del contratista cuenta con Equipos de Protección Personal en mal estado o no cuenta con ellos, tales como mascarilla desechable y/o mascarilla P100 o similar, guantes de seguridad, gafas de seguridad, casco, zapatos de seguridad (punta de acero), tapones auditivos, arneses de seguridad (trabajos en altura, que deben ser de uso obligatorio durante el desarrollo de las actividades del Servicio, la penalidad se determinará en base a la cantidad de días de incumplimiento.	0.20% de la U.I.T por cada día de atraso.	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y acumulativa.
5	Si el personal del contratista no cumple con utilizar el uniforme y el fotocheck de la empresa contratista. La penalidad será contabilizada por cada día de incumplimiento.	0.25% de la U.I.T por cada día de atraso.	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y acumulativa.
6	Si el personal del contratista no cuenta con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. La penalidad será	0.25% de la U.I.T por cada día de	La penalidad se aplicará por cada día de atraso y

	contabilizada por cada día de incumplimiento y por cada trabajador.	atraso.	por cada trabajador, es acumulativa.
--	---	---------	--------------------------------------

## 2.18. RECURSOS HUMANOS:

### 2.18.01. PERSONAL CLAVE:

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO	
Requisitos:	Actividades :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad: Uno (01)</li> <li>• Especialidad: Arquitecto y/o Ingeniero Civil colegiado y habilitado para ejercer la profesión.</li> <li>• Experiencia: Mínima acreditada de tres (03) años de haber participado en servicios similares como implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de salud públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas.</li> </ul> <p>Capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión y dirección de proyectos (100 horas lectivas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar al personal a su cargo.</li> <li>• Cumplir con el Cronograma de actividades del Servicio de Implementación presentado al inicio del servicio.</li> <li>• Coordinar con el supervisor de la entidad para cualquier problema suscitado durante la ejecución del servicio.</li> </ul>

INGENIERO ELECTRICISTA	
Requisitos:	Actividades :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad: Uno (01)</li> <li>• Especialidad: Título de Ingeniero Electricista a nombre de la nación.</li> <li>• Experiencia: Mínima acreditada de un (01) año de haber participado en servicios similares como implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de edificaciones de entidades públicas y/o privadas.</li> </ul> <p>Capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones eléctricas para edificaciones de salud (30 horas).</li> </ul>	<p>Instalaciones eléctricas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminarias tipo led</li> <li>• Interruptores, tomacorrientes con línea a tierra</li> <li>• Tuberías PVC SAP, cables LSOH, cables UTP, alimentador al tablero.</li> </ul>



## 2.19. REQUISITOS DE CALIFICACION:

De acuerdo con el artículo 49 del Reglamento, los requisitos de calificación son las siguientes:

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
----------	--





<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b><u>Profesional Responsable:</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u>            Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto colegiado y habilitado del personal requerido como Profesional responsable del servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u>            El Título de Ingeniero Civil y/o Arquitecto, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título de Ingeniero Civil y/o Arquitecto, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p><b><u>Ingeniero Electricista:</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u>            Título Profesional de Ingeniero Electricista colegiado y habilitado del personal requerido como Ingeniero Electricista.</p> <p><u>Acreditación:</u>            El Título de Ingeniero Electricista, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título de Ingeniero Electricista, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>*La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el servicio.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b><u>Profesional Responsable del Servicio:</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u>            Experiencia no menor de tres (03) años de haber realizado la prestación de servicios de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de salud públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas del personal requerido como Profesional responsable del servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u>            La experiencia del responsable del servicio se acreditará con cualquiera de los siguientes</p>



	<p>documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b><u>Ingeniero Electricista</u></b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b>          Experiencia de un (1) año en trabajos de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de edificaciones de entidades públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas del personal requerido como Ingeniero Electricista.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b>          La experiencia del Ingeniero Electricista 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="379 884 501 913" data-label="Section-Header"> <p><b>Importante</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 700,000.00 (Setecientos mil y 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.</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/. 60, 000.00 (sesenta mil y 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>



Se consideran servicios similares a los siguientes trabajos de implementación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o acondicionamiento de centros de salud públicas y/o privadas tales como clínicas, hospitales, postas médicas.

**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 N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

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

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

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

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

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

(...)

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



	<p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</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 Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div data-bbox="351 660 1436 1003"> <p><b>Importante</b></p> <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> </div>
--	---

## 2.20. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

El servicio mantenimiento a contratar se ejecutará en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpacho de la RPA, distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima- Carretera Central N° 15011.

El plazo total para ejecutar el servicio es de cien (100) días calendarios, el cual se contabiliza desde el día siguiente de la suscripción del contrato y/o al día siguiente del acta de entrega de los ambientes firmado por un representante del área usuaria del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y el representante del contratista. Este plazo no contempla el tiempo que se demora la entidad en tener disponibles los ambientes materia de intervención en el servicio.





**ANEXO 1:**

**DESCRIPCION TECNICA SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD**



## **"SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES"**

### **ALCANCES DE LAS ESPECIFICACIONES**

Las presentes especificaciones describen el trabajo que se deberá realizar para la ejecución del proyecto.

En caso de existir divergencia entre los documentos del proyecto, los planos tienen primacía sobre las especificaciones técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas. Todas las consultas relativas a los trabajos serán efectuadas por el representante del Contratista al Supervisor de la Entidad, quien de considerarlo necesario podrá solicitar el apoyo de los proyectistas.

### **MATERIALES**

Todos los materiales que se empleen serán nuevos y de primera calidad. Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar en campo en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

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

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

El costo de los análisis, pruebas o ensayos serán por cuenta del Contratista.

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

### **PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS**

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

Si existiera incompatibilidad en los planos de las diferentes especialidades, el Contratista deberá hacer de conocimiento por escrito al Supervisor, con la debida anticipación y éste deberá resolver sobre el particular a la brevedad.

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

### **TP. TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **TP.01. TRASLADO VERTICAL Y HORIZONTAL DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**





**DESCRIPCIÓN**

Constituyen todas aquellas actividades realizadas destinadas a transportar todos los equipos, materiales y herramientas necesarias hacia la zona de los trabajos, para la ejecución de las partidas incluidas en el presente servicio de mantenimiento.

Se entiende que los equipos y herramientas transportadas estarán en perfectas condiciones de operación.

Esta actividad también incluye el retiro paulatino de este equipo y herramientas conforme se vayan completando los trabajos relacionados al servicio.

Para el ingreso o retiro de las herramientas se deberá de coordinar con el personal de seguridad del establecimiento y comunicado a la UMI de manera escrita, evitando dañar las instalaciones.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es global (glb).

**METODO DE EJECUCIÓN**

El transporte se realizará con los medios adecuados que garanticen la seguridad de los materiales, equipos y herramientas.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es global (glb).

**TP.02 RETIRO DE POSTE DE LUZ****DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la reubicación de postes para energía eléctrica, teléfonos, etc., que interfieren con los trabajos de explanaciones y ampliaciones del área a intervenir; asimismo, se realizará a un lugar seguro previa coordinación con el supervisor o el área usuaria, para restituir el servicio.

El contratista pondrá en conocimiento de la Supervisión, la existencia de postes que interfieren con el servicio, para lo cual la Supervisión deberá realizar los trámites correspondientes con las instituciones a las que pertenezcan los servicios instalados en los postes. Los postes que se encuentren en buenas condiciones podrán ser utilizados, previa aprobación de la entidad que presta el servicio.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (und).

**TP.03 TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES****DESCRIPCIÓN**

Esta partida contempla el replanteo preliminar, así como el replanteo durante la obra, de manera que estos datos sirvan para la realización de los planos de replanteo.

### **Materiales**

En la fabricación de las estacas, balizas, etc. podrán utilizarse como materiales la madera, acero corrugado, perfiles metálicos, dados de concreto, etc. También se puede utilizar una mixtura de los materiales antes mencionados.

### **METODO DE EJECUCIÓN**

El trazo del lugar de la obra consiste en determinar la posición, orientación (para los ejes) y altura (para los niveles) establecidos en los planos, que servirán como guías de construcción. El replanteo se refiere a la ubicación de todos los elementos que se detallan en los planos para la ejecución de los trabajos. Las demarcaciones deberán ser exactas, precisas, claras y tanto más seguras y estables cuanto más importantes sean los ejes y elementos a replantear, se efectuara utilizando equipos de precisión.

Los ejes se fijarán en el terreno utilizando materiales que ayuden a la perfecta ubicación de los ejes. El método de ejecución a utilizar para la fijación de los ejes replanteados será escogido o propuesto por el Contratista y aprobado por el Supervisor o Inspector.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

### **TP.04 LIMPIEZA INICIAL DE MANTENIMIENTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Será responsabilidad del Ing. Residente dejar limpio y preparado el terreno, toda obstrucción hasta 0.30m. Mínimo por encima de los niveles establecidos en los planos serán eliminados fuera de la zona de trabajo.

La preparación del terreno tiene como objetivo permitir la construcción de la Infraestructura básica del terreno para recibir y disponer en una forma ordenada y con el menor impacto posible, así como facilitar las obras complementarias y las relativas al paisaje.

#### **METODO DE EJECUCIÓN**

Se extraerá las raíces, tierra vegetal y toda obstrucción menor proveniente de los desmontajes de estructuras existentes. Se realizará toda limpieza dejando preparado el terreno para el inicio de los trabajos de mantenimiento.





**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

**TP.05 LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO****DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere a los trabajos que se realizarán al culminar del Servicio y antes de entrega de la misma, la entidad ejecutora se encargará de dejar el área intervenida limpia y operativa para su posterior uso.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Global (glb)**.

**TP.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE****DESCRIPCIÓN**

Después de haber ejecutado los trabajos preliminares, el material excedente proveniente de excavaciones y/o demoliciones que no va ser utilizado en rellenos debe ser eliminado, al igual que durante el proceso constructivo, no se permitirá que se acumule los sobrantes de mortero, ladrillos rotos, piedras, basura, desechos de carpintería, bolsas rotas de cemento, etc., más de 48 horas en obra, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su despeje y eliminación con los vehículos adecuados, previniendo en el carguío el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de riego conveniente.

**METODO DE EJECUCION**

Todo el material a eliminar se juntará en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su eliminación con vehículos adecuados, previniendo en el carguío la formación de polvo excesivo, para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. No se permitirá la acumulación del material en el terreno por más de 48 horas.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es el metro cúbico (m3).

**TP.07 CORTE Y DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO****DESCRIPCIÓN**

Constituyen todas aquellas actividades a la demolición de estructuras de concreto (piso), que no forman parte del proyecto, éstos trabajos se realizarán con herramientas como roto martillo, cortadora, comba y cincel.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### SS. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE AL COVID-19

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a los Lineamientos de actuación en la ejecución de servicios para evitar la transmisión del COVID-19 e identificar y atender oportunamente a los casos sospechosos o confirmados entre el personal que interviene en la ejecución de servicios y las personas que por cualquier motivo ingresen al área en la que ésta se ejecuta; ayudará a contribuir con la prevención del contagio por COVID-19 en la ejecución de servicios de mantenimiento de infraestructura, en función a la normativa vigente en materia de salud de los trabajadores. Para ver los lineamientos de actuación ver anexos.

#### A. ARQUITECTURA

##### A.01 MUROS Y TABIQUES

##### A.01.01 TABIQUERÍA EN SISTEMA EN SECO (AMBAS CARAS DE FIBROCEMENTO DE 6mm)

#### DESCRIPCIÓN

En esta partida se ha considerado las placas de fibrocemento estándar e=8mm para la tabiquería de todos los ambientes de medicina física en el cual se encuentra salas de gimnasio para adultos y niños, servicios higiénicos para niñas y niños, oficina, etc. (incluyendo dinteles).

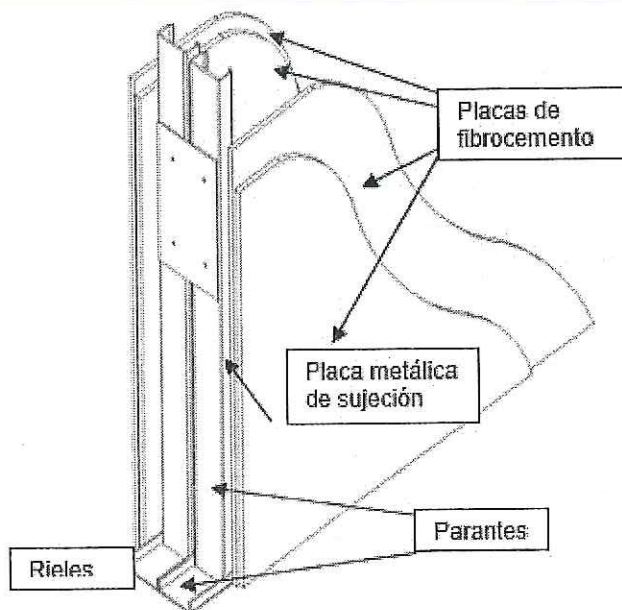
#### MATERIALES

En esta partida se ha considerado las placas fibrocemento estándar y de placas de fibrocemento resistente a la humedad de e=9mm.





### Placas de Fibrocemento:



Perfiles metálicos:

-Deberá ser un panel compuesto por una mezcla homogénea de cemento, cuarzo y fibras de celulosa, fraguado en autoclave. Las placas de fibrocemento serán de 9mm de espesor de 1.22x2.44m, las que se instalarán en las tabiquerías exteriores e interiores en ambas caras. Las placas deberán tener una densidad aproximada de 1.58 kg/dm<sup>3</sup>. Deberá ser incombustible, no contribuir a la expansión de llama ni desarrollo de humos según normas ASTM E-84 y

ASTM E-136. Además, deberá tener una resistencia mínima a la flexión de 14 Mpa & Air-dry según norma ASTM C-1186.

#### Perfiles metálicos:

Los perfiles metálicos estarán conformados por láminas de acero galvanizado grado 33, doblados a través del proceso Rollformer y de calibre GAUGE 20.

#### Rieles Horizontales:

Son canales tipo U de anclaje que van adosados horizontalmente a cada 40.7 cm a los parantes verticales de la estructura. Se utilizarán rieles de 0.90 mm de espesor, según el caso, distanciados según plano, cuyas medidas son de 90 mm de peralte exterior, 25 mm de ala y de 3.00m de longitud.

#### Parantes Metálicos:

Son canales tipo C de soporte intermedio y de encuentro entre placas que se ubican en forma vertical. Se utilizarán parantes de 89 mm de espesor, según el caso, distanciados a cada 407 mm, cuyas medidas son de 88 mm de peralte exterior, 38 mm de ala y de 2.44 o 3.00 m de longitud.

#### Tornillos autorroscantes:

Se usarán tornillos autorroscantes para la fijación de los paneles a los perfiles y para la fijación entre perfiles.

Tornillos wafer 8x13 mm Punta broca

Tornillos para placa de cemento de 6x22 mm

Clavos de fijación

Fulminantes



**Pasta para junta**

Cinta de malla autoadhesiva:

Elemento de terminación formado por una banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas, para juntas y reparaciones de la placa.

Cinta con fleje metálico:

Elemento de terminación formado por una cinta flexible metálica para cubrir cantos cuando formen ángulos salientes diferentes a 90 grados.

**Esquinero metálico:**

De 32x32 mm, largo = 2.44 m., con arista redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90 grados, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

Se usará en todas las esquinas para protegerlas de los impactos.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se usarán perfiles de encuentro de 64 mm de peralte, como parantes verticales fijados a los perfiles de amarres superior e inferior previamente colocados. Estos perfiles estarán unidos entre sí por tornillos WAFER.

Estos parantes deberán tener en el caso que así lo requiera, perforaciones espaciadas a distancias apropiadas para fijar las tuberías de las instalaciones necesarias.

Instalación de Paneles:

**Protección:**

Los lugares que reciban los paneles deberán ser un ambiente seco libre de mezclas húmedas durante 24 horas de colocarla. Se mantendrá este ambiente seco hasta que la instalación de los paneles se complete y las juntas estén completamente secas.

**Instalación:**

Será necesario dar ventilación adecuada para eliminar la humedad excesiva durante el sellado de las juntas.

**Almacenamiento**

Todos los Paneles deberán tener la inscripción del nombre de fabricante y marca.

Se almacenará colocándolos en forma plana, uno encima de otro y elevados del piso, ventilados y no expuestos al sol y/o lluvia. Se deberán proteger los materiales metálicos de la corrosión ubicándolos bajo techo.

Es necesario acoplar una tabla de madera en el interior de la tabiquería a la altura donde se reinstalará el EVAPORADOR DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT DECORATIVO, el cual será coordinado con el supervisor del servicio.

Se colocarán elementos de reforzamiento de madera en los lugares que se instalarán la carpintería de madera, aluminio, vidrios templado, etc.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es el **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)**





## **A.02. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**

### **A.02.01. CONTRAZÓCALO SANITARIO DE PVC**

#### **DESCRIPCIÓN**

La partida se refiere al contra zócalo sanitario de pvc, en los ambientes de gimnasio de adultos y niños, tal como se indica en los planos.

Comprende contra zócalo de PVC, la cual forma parte de las actividades a realizar que sirven para lograr plasmar en obra los elementos constructivos, de acuerdo a estas especificaciones y según los diseños que se muestran y detallan en los planos respectivos.

#### **UNIDAD DE MEDIDA:**

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

### **A.02.02. CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO H=10CM**

#### **DESCRIPCION**

Esta partida consiste en la colocación contra zócalos de porcelanato en los muros de los ambientes señalados en los planos y/o cuadro de acabados del tipo indicado en los mismos o de similar características y calidad.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Para la colocación del contra zócalos de porcelanato no se aceptarán las piezas que no se presenten completas, las alabeadas, las piezas cuyas medidas varíen en cuanto al espesor en más de 1.5mm. y en su longitud en más de 1mm. Debe tenerse en cuenta que, para la colocación, se deben instalar piezas de un mismo lote para evitar variaciones de color y medidas. Las juntas de las hiladas verticales y horizontales estarán separadas en 2mm.

Se adherirán a la superficie mediante el uso de un pegamento blanco flexible especial para este fin, el cual deberá ser resistente a la humedad. La superficie será humedecida y limpiada antes del asentado y la fragua será con porcelana del color del porcelanato o similar.

Las piezas ubicadas formando esquinas o aristas se instalarán con un corte a 45° en ambas piezas.

El contra zócalo deberá quedar empotrado al ras del muro tarrajado; y es necesario ejecutar una bruña entre el contra zócalo y el tarrajeo del muro, tal como se indica en los planos.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será el Metro Lineal (m).



### A.02.03. ZÓCALO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60 M.

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de baldosas de porcelanato, destinada a muros y/o tabiques de todos los ambientes detallados en planos de arquitectura y de acuerdo a la altura indicada en estos.

Consideraciones antes de su instalación:

El zócalo tendrá la altura indicada en los planos a partir del contrazócalo sanitario de terrazo.

Las dimensiones y colores serán coordinados con la supervisión del servicio.

#### MATERIALES

**Porcelanato:** Las baldosas de porcelanato deberá tener una resistencia al desgaste, de manera que pueda resistir limpieza y desinfección, serán de primera calidad en color claro, el cual será aprobado previamente por la supervisión en coordinación con los usuarios. Sus dimensiones serán de 0.60 x 0.60 m. de alto tránsito o formato similar.

**Pegamento para porcelanato:** De alta performance, enriquecido con polímeros y aditivos especiales, de alta resistencia a la humedad, mayor tiempo de trabajabilidad y durabilidad, de uso en interiores como en exteriores.

**Fragua:** Mortero de altas prestaciones a base de cemento blanco, agregados finos, polímeros y aditivos especiales que le confieren propiedades de alta fluidez, resistencia e impermeabilidad, diseñado para rellenar e impermeabilizar juntas de enchape de porcelanatos desde 1 mm a 3mm de espesor.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario y/o el tabique seco, según se muestra en los planos.

Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical. Sobre él se esparcirá el pegamento con la bandeja y se rayará con el raspín. Se colocarán las baldosas sin remojar, golpeando con un taco o mango de madera con cuidado, a fin de que no se formen cangrejas interiores, se colocarán en forma de damero y con las líneas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y sin separación en las juntas.

La unión del zócalo con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del zócalo con el contrazócalo será de acuerdo a lo establecido en los planos de arquitectura, De ser absolutamente necesario el uso de partes de porcelanato (cartabones) estos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.



Se deberá preparar fragua de acuerdo a los procedimientos y proporciones recomendadas por el fabricante. El proceso de fraguado se realizará como mínimo 48 horas después de haber realizado la instalación de las baldosas de porcelanato.

Colocar la fragua en las líneas y uniones de las baldosas utilizando un fraguador o una llana de goma adecuada presionando varias veces para asegurar un completo llenado de las juntas sin dejar huecos o desniveles. Retirar el exceso de la superficie moviendo la llana diagonalmente a las juntas cuando la mezcla este todavía fresca. Luego de aproximadamente 1 hora pulir la superficie con una esponja o franela ligeramente húmeda.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es el **Metro Cuadrado (m2)**

**A.02.04 CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO A MEDIA CAÑA (h=0.10 mts.)**

**DESCRIPCIÓN**

Se entiende como contra zócalo, al remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional, se considera contra zócalo a todo zócalo cuya altura sea inferior a 0,30 m.

Esta actividad consiste en hacer un contra zócalo sanitario de terrazo pulido de 4,5mm de radio como mínimo, para lograr la media caña, cuya altura será de 10 cm., y de un ancho de 10 cm similar al existente. El contra zócalo sanitario se instalará en todo el ambiente indicado en los planos, son los siguientes ambientes: Servicios higiénicos de niños, niñas y jefatura; pasadizos, entre otros.

**MATERIALES**

Es un líquido que penetra los poros superficiales del concreto y reacciona químicamente con los componentes del concreto. Aumenta en un 40% la resistencia a la compresión, 30% la resistencia a la abrasión y elimina el levantamiento de polvo en la superficie

**METODO DE EJECUCION.**

Limpieza del área a intervenir

Se deberá verificar que las superficies sobre las que se construirá el contra zócalo sanitaria de terrazo estén nivelados, sin grietas, secos, y limpia de polvo, grasa, pintura, papel, desmoldante, sellador, cera, hongos y otros contaminantes que puedan reducir afectar el material

Instalación del perfil de aluminio

Se colocará primero la "cama", consistente en la mezcla 1:3 cemento-arena, con la cual se fijará la platina de aluminio controlando la alineación y nivelación, de



acuerdo a lo graficado en planos.

#### Instalación del terrazo

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

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de gramos de mármol por 100 libras de cemento Portland gris o blanco, o en la proporción que recomiende el fabricante.

Los pigmentos colorantes irán a la preparación de 5 libras de pigmentos por 100 libras de cemento. La cubierta de terrazo no se vaciará hasta que la cama haya endurecido lo suficiente para resistir la presión del rodillo.

El terrazo será prensado por medio de un rodillo de piedra o metal, que no pese menos de 15 libras por pulgada de ancho, en 2 direcciones, longitudinal y transversal. Durante el vaciado se esparcirán astillas de mármol de tamaño grande, en cantidad tal que la superficie muestre en el acabado el 75% de agregado distribuido uniformemente.

#### Acabado Pulido

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

Después del endurecimiento del piso de terrazo, se procederá al pulido de la superficie con pulidores eléctricos, cargados con piedra de pulir.

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

#### Aplicación de la Formula Ashford

El piso de terrazo, luego de pulido, llevará fórmula Ashford, colocada según las indicaciones del fabricante.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es el **Metro Lineal (ml)**

#### **A.02.05. ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 1): ESPUMA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD e=2mm**

#### **A.02.06. ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 2): GOMA EVA e=10mm**

#### **DESCRIPCIÓN**

Las paredes del ambiente deberán ser recubiertas, con el fin de habilitar un espacio seguro ante cualquier caída de los niños.

El zócalo contará de espuma de alta densidad focalizada, de 1.5 cm. De espesor, la cual estará recubierta de tela Marroquín o similar.





## MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contra zócalo contra impacto, será fijado a la pared con cola sintética, aplicándola tanto en muro como en la espuma y dejándola secar por 3 minutos antes de fijarla.

Los paños deberán ir unidos con una cinta tapajuntas especial para este material.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida a utilizar en estas partidas será metro cuadrado (M2)

### A.02.07. ADHESIVO EN MUROS INTERIORES VINILO

## DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la instalación del vinilo en el ambiente de gimnasio de niños, según lo indica el plano.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

Para iniciar se debe de tener limpia el área donde se pegará el vinilo, después de ello se pasará a instalar el vinilo en el interior de los muros del área de gimnasio de niños.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida a utilizar en esta partida será metro cuadrado (M2)

### A.02.08. FILETE PVC TAPAJUNTAS

## DESCRIPCIÓN

Se colocará un filete de PVC en el extremo superior del zócalo, para darle un adecuado acabado al mismo.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

El filete se deberá fijar entornillándolo a la pared, o según especificación técnica del material escogido.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida a utilizar en la partida será metro lineal (M)

### A.03 PISOS Y PAVIMENTOS

#### A.03.01. PISO DE CAUCHO e=6mm.

## DESCRIPCIÓN



Esta partida consiste en la instalación del piso de caucho en los ambientes de gimnasios y terapia individual, según lo indique el plano de arquitectura.

### EJECUCIÓN

Medir la superficie sobre la cual se va a realizar la instalación del piso de caucho.

Calcular el grosor de base elástica que se debe instalar.

Limpiar previamente la superficie, con manguera y escoba, eliminando residuos de polvo y de agua.

Imprimir todo el perímetro de la superficie con ayuda de una brocha.

Vaciar la base elástica (caucho reciclado), presionando para compactar la superficie y dejar secar entre 6 a 8 horas.

Vaciar la capa decorativa y dejar secar entre 6 a 8 horas.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida a utilizar en esta partida será metro cuadrado (M2)

### A.03.02. PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60M.

### DESCRIPCIÓN

La partida se refiere al suministro e instalación del piso de porcelanato, en las zonas o ambientes, indicados en los planos, para mejorar las áreas o ambientes de medicina física de la Red Almenara.

### METODO DE EJECUCION.

#### Limpieza del área a intervenir

Se deberá verificar que las superficies sobre las que se instalará las baldosas de porcelanato estén nivelados, sin grietas, secos, y limpia de polvo, grasa, pintura, papel desmoldante, sellador, cera, hongos y otros contaminantes que puedan reducir la adherencia del pegamento.

Se recomienda realizar un forme o modulación, en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales, superiores e inferiores de remate, considerando la trama graficada en planos.

#### Preparación del pegamento

Se prepara el pegamento en recipientes limpios y secos, respetando los procedimientos y proporciones establecidas por el proveedor.

#### Colocación de las baldosas de porcelanato

Expandir el pegamento con la llana dentada sobre la superficie a enchapar, coloque la pieza de porcelanato firmemente sobre el pegamento empujándolas hacia adelante y hacia atrás en dirección perpendicular a las líneas de la llana a fin de hacer colapsar las arrugas del mortero y ayudar a obtener el nivel máximo de cobertura, se podrá golpear la pieza con un mazo de goma hasta que aparezca la





mezcla por los lados sin rebosar la superficie de la tableta.

Se colocarán sucesivamente una a una las baldosas, sin junta en forma de damero haciendo coincidir las líneas horizontales y verticales de unión. Revisando continuamente plomos y niveles, y retirando cuidadosamente los excesos de pegante cuando aun esté fresco con una esponja húmeda.

Se deberá asegurar un contacto adecuado entre el mortero, baldosa de porcelanato y la superficie, levantando periódicamente algunas para verificar una correcta cobertura.

**Fraguado**

Se deberá preparar la fragua de acuerdo a los procedimientos y proporciones recomendadas por el fabricante. El proceso de fraguado se realizará como mínimo 48 horas después de haber realizado la instalación del porcelanato.

Colocar la fragua en las uniones de las baldosas utilizando un fraguador o una llana de goma adecuada presionando varias veces para asegurar un completo llenado de las juntas sin dejar huecos o desniveles. Retirar el exceso de la superficie moviendo la llana diagonalmente a las juntas cuando la mezcla este todavía fresca. Luego de aproximadamente 1 hora pulir la superficie con una esponja o franela ligeramente húmeda.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es el **Metro Cuadrado (m2)**

**A.03.03 CUBREJUNTA DE ALUMINIO**

**A.04. PINTURA**

**A.04.01 PINTURA EN MUROS INTERIORES, ACABADO OLEO MATE**

**A.04.02 PINTURA EN MUROS EXTERIORES, ACABADO OLEO MATE**

**A.04.03. PINTURA EN CIELO RASO, ACABADO LÁTEX**

**DESCRIPCIÓN**

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la aplicación de mínimo dos (2) manos de pintura oleo mate sobre, los muros interiores, exteriores y cielo raso de los ambientes que se detallan en planos.

**MATERIALES**

**Pintura Oleo**

Compuestas a base de óleo y resinas alquídicas modificadas, de secado rápido y con pigmentos de gran calidad, tendrá acabado mate, y deberá ser de primera calidad que garantice buena durabilidad y resistencia al medio ambiente.

**Diluyente**

Para pintura oleo mate, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.



### Imprimante

Color blanco con acabado mate, a base de látex es un producto fabricado con resina acrílica estirenada, aditivo anti hongos y alto contenido de sólidos que proporciona una textura suave y lisa de la superficie tratada.

Se utilizará un imprimante de primera calidad, no permitiéndose utilizar opciones alternativas con otras denominaciones, el mismo que deberá tener correspondencia con la pintura que se vaya a colocar, con la finalidad de garantizar el buen acabado. Asimismo, no se permitirá otro diluyente que no sea el recomendado por el fabricante.

### Agua

Se utilizará como diluyente de la pintura imprimante, según las recomendaciones del fabricante del imprimante, será potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales para el imprimante.

**Lija, masilla y otros materiales** que se requieran para el correcto desarrollo de la partida.

## METODO DE EJECUCION

### Preparación del Sitio

Antes de comenzar a aplicar el imprimante, será necesario efectuar un lijado y limpieza de todas las superficies sobre los que se aplicará el producto, debiendo quedar limpias, secas y libres de contaminantes.

### Aplicación del Oleo mate

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo, en todo momento, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

Se aplicará una mano de pintura oleo mate, sobre la base de imprimante debidamente seco, una vez secada la primera mano, se precederá a aplicar una segunda mano, cuidando que la superficie quede lisa y pareja.

Para determinar el color (similar a los muros existentes) de la pintura oleo mate, el contratista presentará al pie del muro que va a pintar y a la luz del propio ambiente, en una superficie de 0,50 x 0,50 m., propuestas de color, tantas veces como sea necesario hasta lograr la conformidad, por parte de la institución.

### UNIDAD DE MEDIDA





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

#### **A.05. CARPINTERÍA DE MADERA**

**A.05.01. PUERTA CONTRAPLACADA DE DOBLE HOJA DE MDF (1.45x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA**

**A.05.02. PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (1.00x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA**

**A.05.03. PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.90x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA**

**A.05.04. PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.80x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERIA**

#### **DESCRIPCION**

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja contraplacada, marcos de madera, junquillos, etc.; así como también su colocación. La puerta consta de 1 hoja batiente ó 02 hojas según se indique, La unidad también comprende la colocación de la cerrajería.

#### **MATERIALES**

Los marcos serán realizados en marco de madera tornillo de primera y serán reforzados con ángulos metálicos hasta una altura de 1.20m

El contra placado de las puertas será de aglomerado de madera de 4.5mm

La madera al ser de primera calidad, no debe tener sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia. Toda la madera empleada, debe estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de humedad en la madera no debe ser mayor al 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

Cerraduras

Topes de puerta tipo media luna

Bisagras capuchinas aluminizadas de 4"

Pintura al duco color blanco ó de acuerdo a lo que se defina en la ejecución del servicio.





### MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones del servicio culminado y no a madera en bruto. Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio. Será responsabilidad del contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Los marcos se colocarán empotrados en el piso. Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado. Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos. Asimismo, de acuerdo a su ubicación y a lo especificado en los planos. Este encajará en rebajo y a ras del marco y se pintará en el color del marco en el que está instalado.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos. El contraplacado de cada hoja se hará con aglomerado melamínico (MDF), de 4.5 mm de espesor, pintado al duco, color blanco mate.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la **unidad (und)**.

### A.06. CARPINTERÍA METÁLICA

#### A.06.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO ARENADO 8mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO (INCLUYE CERRADURA TIPO PICO DE LORO)

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro e instalación de una mampara corredizas de vidrio templado, con estructura de aluminio.

#### MATERIALES PARA PARTIDA

Para este cerramiento, se procederá a la instalación de mamparas corredizas, hechas de vidrio templado de 8mm., tubos de aluminio de 2.25 milímetros de espesor, con dimensiones 1 1/2" x 1 1/2" y ángulos de aluminio de 1 3/4" x 1 3/4" pulgadas.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN



Las instalaciones de esta mampara se han realizado con elementos de sujeción, en donde los tubos y planchas de policarbonato se han cortado previamente según las dimensiones indicadas en los planos de arquitectura. Las planchas se han pegado a los tubos y perfiles de aluminio con silicona en todo el contorno de cada paño de policarbonato.

#### UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

#### A.06.02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS PROYECTANTES DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO

#### A.06.03. VENTANA ALTA DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y SISTEMA CORREDIZO

#### DESCRIPCION

La partida engloba la mampara y puerta en su totalidad, es decir incluye marcos de aluminio, vidrios templados, cerrajería, bisagras, sistemas de cierre, chapas y apertura de puertas, u otros elementos que sean necesarios para su adecuada operatividad, de acuerdo a lo que se especifican en planos.

#### MATERIALES

##### Tubos y perfiles

Para el presente servicio se utilizarán perfiles sólidos tubulares y semi-tubulares de aluminio anodizado natural, metal liviano, resistente, anticorrosivo y antimagnético, con aleación 6063, recomendados para el uso arquitectónico, con secciones y dimensiones de acuerdo a lo indicado en planos.

##### Vidrio

El vidrio será templado incoloro de 10mm o de 6 mm de espesor o de acuerdo a lo indicado en los planos.

##### Tornillos, bisagras, brazos reguladores, burlete, felpas

Todos los elementos que se requieran para completar el sistema de apertura

##### Silicona, lija y otros elementos

Que sean necesarios para instalar, completar y dejar operativa la mampara.

##### Melamine

La melamina para las mamparas consideradas serán de 6mm.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Todos los elementos de aluminio, felpas, burletes y otros elementos que intervienen en la elaboración de las mamparas que cuentan con puertas batientes, se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y dimensiones especificadas de los planos de carpintería metálica.





Los perfiles que dividen los paños de la mampara, una vez cortados y lijados, se fijaran al marco de la mampara de aluminio, el cual se instalara y fijara al hueco del muro de albañilería o tabique seco según corresponda, con elementos de fijación de acuerdo a lo recomendado por el fabricante y diferenciados para muros y tabiques, debiendo conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo del exterior al interior de los ambientes. Así mismo se fijarán los rieles de la mampara corrediza a los marcos de la mampara de aluminio. Posteriormente se fijará los vidrios y melamine a los marcos de aluminio con silicona transparente y perfiles de aluminio de acuerdo a lo detallado en planos. Todos los cortes y encuentros, deberán ser cuidadosamente lijados, no se aceptarán vanos que contengan elementos de aluminio astillados.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es el **Metro Cuadrado (m2)**

**A.06.04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN JALADOR TIPO C DE ACERO INOXIDABLE H=0.30m.**

**DESCRIPCIÓN**

La presente especificación se refiere a los elementos de cerrajería y accesorios para las puertas de vidrio.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para esta partida será la unidad (**UND.**)

**A.06.05. SUMINISTRO E INSTALACION DE CELOSIAS DE PROTECCIÓN CON PERFILES DE ALUMINIO H=0.50m.**

**DESCRIPCIÓN**

En las ventanas se colocará una celosía con la finalidad de dar mayor seguridad, ya que en el ambiente se trabaja con niños pequeños.

**MATERIALES**

Para este proyecto se ha utilizado como referencia los perfiles del catálogo de Difusa o Miyasato; sin embargo, se pueden utilizar otras marcas 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 u otros, que sean necesarios para su correcto funcionamiento, recomendados o garantizados por el proveedor.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**



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

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro lineal (m)

### A.07 CIELORRASO

#### A.07.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO CON PLANCHA DE YESO DE 8mm

##### DESCRIPCIÓN

El sistema de Cielorraso con planchas de drywall de  $e=8\text{ mm}$ , está compuesto por perfiles de aluminio para Drywall, los cuales se cuelgan del techo. Se colocará el cielo raso de drywall en los ambientes indicados en los planos.

##### MATERIALES

Componentes del Sistema

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

Color: Blanco

##### UNIDAD DE MEDIDA

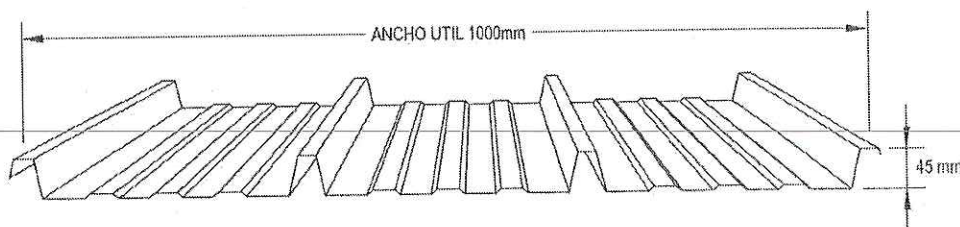
La unidad de medida es el **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)**.

### A.08 COBERTURA

#### A.08.01 COBERTURA DE ALUZING TIPO TR4 O SIMILAR

##### DESCRIPCION

Esta partida consiste en la colocación de Cobertura TR-4 de 0.40mm de espesor y cuyas dimensiones son las siguientes: 1000 mm de ancho útil por un largo y color



ha pedido según la necesidad. La instalación de los techos se hará con un empalme de 10cm.

Fig.1: Se observa el detalle de la cobertura TR-4 o Similar.





## MÉTODO DE EJECUCIÓN

La Cobertura TR-4 se instalará según instrucciones del fabricante (Pernos a utilizar y cinta butil en los traslapes), utilizando el lado adecuado para la correcta inclinación en caso de lluvias, según se indica en los planos.

La cobertura irá apoyada en las correas que van a estar distanciados equidistantemente, el elemento de fijación deberá estar ubicado en la zona de traslape de acuerdo al plano, las perforaciones se harán con un taladro eléctrico o de mano para los tornillos auto roscantes, el diámetro de la perforación previa, debe ser menor al diámetro del elemento de fijación (utilizar broca con diámetro 1/8" para madera) para lograr un buen ajuste.

Se deberá ejercer presión suficiente entre la superficie de la plancha y la arandela selladora.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será el **Metro cuadrado (m2)**.

## B. ESTRUCTURA

### B.01.01 EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CIMIENTO

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de corte, excavación y extracción realizados en el terreno, incluyendo el volumen de elementos sueltos o dispersos que hubiera o que fueran necesarios recoger dentro de los límites del proyecto, según necesidades del trabajo con la finalidad de alojar estructuras de cimientos corridos necesarios para el proyecto.

La excavación se ejecutará alcanzando las líneas rasantes y/o elevaciones indicadas en los planos. Las dimensiones de las excavaciones serán tales, que permitan colocar en todo su ancho y largo las estructuras correspondientes.

Las profundidades de excavación aparecen indicadas en los planos, pero podrán ser modificadas por el SUPERVISOR, en caso de considerarlo necesario cuando los materiales encontrados no sean los apropiados, tales como terrenos sin compactar o terrenos con material orgánico objetable, basura u otros materiales inapropiados.

Para los efectos de llevar a cabo estos trabajos, se debe tomar en cuenta el establecer las medidas de seguridad y de protección, tanto con el personal de la construcción, como de las personas y público en general, así como también evitar las posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes, prevenir desplomes, asentamientos o derrumbes.





Se tendrá especial cuidado en no dañar ni obstruir el funcionamiento de instalaciones subterráneas que pudieran existir en el área a excavar, tales como conexiones domiciliarias, redes eléctricas, gas, canales, etc.

Dependiendo del terreno existente se retirará todo material suelto o inestable que no se compacte fácilmente o que no sirva para el objeto propuesto.

El fondo de la excavación deberá quedar limpio y parejo.

Todo el material procedente de la excavación que no sea adecuado o que no se requerirá para los rellenos será eliminado de la obra.

Es necesario que el CONTRATISTA prevea para la ejecución de la obra un adecuado sistema de regado, a fin de evitar al máximo que se produzca polvo.

Para todos estos trabajos, el CONTRATISTA deberá coordinar con el SUPERVISOR y solicitar la correspondiente aprobación para la ejecución de estos trabajos.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cubico (m3)**.

### B.01.02 CORTE DE TERRENO NATURAL A NIVEL DE SUBRASANTE =0.25m.

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el conjunto de las actividades de cortar, remover, cargar, acarrear, transportar y colocar en el camión volquete para ser eliminado, los materiales provenientes de los cortes clasificados como material suelto según las plataformas indicadas en los planos de secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Supervisor. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar los cortes.

En los cortes con equipo, se debe tener presente las mediciones previas de los niveles de la capa freática o tener registros específicos, para evitar su contaminación y otros aspectos colaterales. LIMPIEZA FINAL Al terminar los trabajos de cortes, el Contratista deberá limpiar y conformar las zonas laterales de la vía y las de disposición de sobrantes, de acuerdo con las indicaciones del Supervisor. ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

Verificar que el Contratista disponga de todos los permisos requeridos para la ejecución de los trabajos.

Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Contratista. •  
Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Contratista.



Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.

Verificar el alineamiento, perfil y sección de las áreas excavadas.

Comprobar que toda superficie para base de terraplén o subrasante mejorada quede limpia y libre de materia orgánica

Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Contratista en acuerdo a la presente especificación.

El trabajo de corte, se dará por terminado y aceptado cuando el alineamiento, el perfil y la sección de la subrasante estén de acuerdo con los planos del servicio, con éstas especificaciones y las instrucciones del Supervisor. La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la excavación, no será menor que la distancia señalada en los planos o modificada por el Supervisor. La evaluación de los trabajos de excavación en explanaciones se efectuará según

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cubico (m3)**.

#### B.01.03 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO).

##### DESCRIPCIÓN

El material para una base granular debe ser pétreo, de río o triturado de una cantera. Lo fundamental es que esté limpio, libre de lodo y basura, y que no tenga piedras muy grandes, porque la falta de uniformidad puede generar asentamientos irregulares. Este material debe estar bien graduado, es decir, tener granos (piedras) de todo tamaño, desde arena hasta piedras de tamaño menor a 5cm, para que al compactarlo amarre bien.

Se retiran todas las piedras que miden más de 5cm, tanto del material redondeado como del triturado. Si se tiene polvo o lodo, se deberá lavar, echándole agua por la parte superior de la carga, para que el lodo salga por debajo, pero sin que se pierda la arena.

La compactación tiene como objeto acomodar los diferentes tamaños de granos para que la capa quede lo más densa y resistente posible. El pavimento debe quedar firme desde su construcción y no será suficiente darle algunas pasadas con una volquetada o camión cargados, sino que es necesario hacerlo con el equipo adecuado.

Mientras más pesado sea el equipo disponible, más gruesas serán las capas que se pueden compactar de una sola vez. Con rodillos de 10tn, se compactan hasta 20cm; con placas vibrocompactadoras hasta 10cm y con pisones manuales no más de 5cm.

Cuando se va a compactar, es bueno que el material tenga cierta humedad para que se acomode más fácil; pero no puede estar empapado porque el equipo se





hundirá en él y el agua no lo dejara amarrar bien. Por esto, si se lava, se debe hacer con anticipación, para permitir que escurra (drene).

Se nivela la subrasante con las pendientes definidas por el diseño geométrico para el drenaje, de modo que sobre esta se coloque despues un espesor constante en toda el área de la base para las losas o vías. Se retira el material que sobre en los cortes o se rellenan las zonas bajas, o huecos, con un material igual o mejor que el de la subrasante.

La base se construye por capas, de espesor constante en toda el área del pavimento. Cada capa debe quedar completamente terminada (compactada) antes de colocar la siguiente. El espesor de cada una de estas capas es función del equipo que se tenga para la compactación.

Como al compactar una cantidad definida de material de base se reduce su espesor, es necesario colocar uno mayor, de material suelto, para que al compactarlo quede con el espesor requerido por el diseño.

La superficie quedara lo más cerrada posible, sin huecos, para que la capa de arena no se pierda por entre ellos. Se puede usar un poco de arena o suelo cemento para emparejar las áreas más rugosas, pero estos rellenos se deben compactar antes de colocar la base.

El material para la capa base de grava o piedra triturada, consistirá de partículas duras y durables, fragmentos de piedras o grava y un relleno de arena u otro material partido en partículas finas.

Todos estos materiales serán extraídos de la cantera apropiada en la que se han realizado los análisis de laboratorio que indican las normas y se deberá solicitar la autorización de la supervisión para su utilización.

### Características

El material de base deberá cumplir con las siguientes características físicas mecánicas:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| • Limite Liquido (ASTM D-423)        | Máximo 25% |
| • Índice Plástico (ASTM D-424)       | Máximo 06% |
| • Equivalente de Arena (ASTM D-2419) | Máximo 30% |
| • Abrasion (ASTM D-131)              | Máximo 50% |

### Gradacion

Para este proyecto el material de la base llenara requisitos de granulometría empleando los métodos T-11 y T-27 de la AASHTO.



los materiales para la capa base dados para este proyecto según los análisis realizados en el laboratorio que dan como resultado la especificación "b" de la tabla 1, que consta de GRAVA-ARENA en un 85% y de MATERIAL LIGANTE en 15%.

La porción de material retenido en el tamiz N°01 será llamado fino. El material de tamaño, excesivo que se haya encontrado en los depósitos, de los cuales se obtiene el material.

Tabla 1. Tamaño de la malla ASSHTO T-11 – T-27. Porcentaje en peso que pasan las siguientes mallas.

Graduación	A	B	C	D	E	F
2 Pulgadas	100	100				
1 Pulgada		75-95	100	100	100	100
3/8 Pulgada	30-65	40-75	50-85	60-100		
No. 4 (4.74 mm)	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	70-100
No. 10 (2.00 mm)	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
No. 40 (0.425 mm)	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
No. 200 (0.075 mm)	2-8	5-20	5-15	5-20	6-20	8-25

La porción de material retenido en el tamiz N°01 será llamado fino. El material de tamaño excesivo que se haya encontrado en los dispositivos, de los cuales se obtiene el material de la capa base, será retirado por tamizado o será triturado hasta obtener el tamaño requerido que elija el ingeniero.

No menos del 50% en peso de las partículas de agregado grueso deben tener por lo menos una cara de fractura. Si es necesario para cumplir con este requisito, la grava será tamizada antes de ser triturada. El material compuesto para la capa base debe estar libre de material vegetal y terrones o bolsas de tierra.

De utilizarse áridos provenientes de otras canteras tendrá que cumplir con los requisitos de algunas de las especificaciones que se dan en la tabla y tendrá una gradación uniforme de grueso o fino.

Aquella porción del fino que pase por la malla N°40, deberá tener un índice de plasticidad de no mayor de 6% y un límite líquido no mayor de 25% de terminando según el método AASHTO T-89 y T-91.

El agregado grueso, consistirá de material duro y resistente, deberá tener un porcentaje de desgaste en la máquina, de los Ángeles (AASHTI T-97). Menor 50%.





No deberá contener partículas chatas y alargadas. El CBR (Relación de Soporte de California) deberá ser superior a 80%.

### EXIGENCIAS DEL ESPESOR

El espesor de la base terminada no deberá definir en más/menos de 1cm de lo indicado en los planos. Inmediatamente después de la compactación final de la base, el espesor deberá medirse en uno o más puntos en cada 100m de la misma.

Las mediciones deberán hacerse por medio de las perforaciones de ensayos u otros métodos aprobados. Cualquier zona que se desvíe de la tolerancia admitida, deberá corregirse removiendo o agregando material según sea necesario, conformando y compactando luego dicha zona, en la forma especificada.

Las perforaciones de agujeros para determinar el espesor serán rellenadas con materiales adecuadamente compactadas.

### COLOCACION Y EXTENDIDO

Todo el material de base, deberá ser colocado y esparcido sobre la sub-base preparada y compactada en capas de espesor indicado en los planos, el material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación, con un espesor requerido.

Se efectuara el extendido con equipo mecánico apropiado, desde vehículos en movimiento, equipados de tal manera que el material sea esparcido en capas uniformes.

### MEZCLAS

Después de que el material de cada base ha sido esparcido, será completamente mezclado por medio de una cuchilla en toda la profundidad de la capa, llevándolo alternadamente hacia el centro y hacia la orilla de la mezcla.

### FINOS AÑADIDOS A LA MEZCLA

Cuando este material no ha sido añadido en la planta o mezcladora, será esparcido en una capa uniforme en las cantidades indicadas por la inspección de la obra, sobre la capa base que ha sido esparcida y luego será mezclada completamente con la capa, por medio de cuchillas como esta descrito arriba.

Las adiciones serán tales que la mezcla de material añadido y original que se ha colocado, llenara los requisitos de granulometría y calidad bajo todo aspecto.

El material para tales propósitos, será obtenido de fuentes aprobadas por la Supervisión de la obra; estará libre de elementos, contaminantes y no deberá contener más de 15% de material que sea retenido por la malla N°04.





## COMPACTADO

Inmediatamente después del extendido, regado y perfilado, todo el material deberá ser compactado en todo el ancho de la vía con rodillo liso, que logren las densidades semejantes.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

## B.02 CONCRETO SIMPLE

### B.02.01 SOLADOS MEZCLA C:H 1:10 e= 2"

#### DESCRIPCIÓN

Corresponderá al elemento de concreto simple, plano de superficie rugosa, que se apoya directamente sobre el suelo natural o de relleno previamente compactado y que sirve de base para elementos de concreto armado.

#### Materiales

El material a utilizar consistirá en una mezcla cemento: hormigón en una proporción 1:10.

#### METODO DE EJECUCIÓN

El área sobre la cual se va a vaciar el solado deberá ser previamente apisonada, así mismo deberá encontrarse limpia de materiales extraños o inapropiados. Se humedecerán todas las superficies de contacto. Se colocarán dados de concreto, puntos o niveles, sobre los cuales se apoyará la regla para que el vaciado del solado sea parejo. Posteriormente, los puntos guía serán retirados y rellenados con la mezcla de concreto para que quede una superficie pareja y rugosa.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

### B.02.02. CONCRETO CIMIENTO CORRIDO F'C=175KG/CM2

### B.02.03. CONCRETO SOBRECIMIENTO F'C=175KG/CM2

#### DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto para las estructuras y otras construcciones de concreto armado consistirá de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos, agua y aditivos. Estos últimos se emplearán cuando lo solicite la Supervisión. El concreto

será mezclado, transportado y colocado según las especificaciones, indicadas en el plano estructural.

Todos los elementos de concreto se construirán en concordancia con la versión más reciente de la Norma de Construcciones en Concreto Estructural del American Concrete Institute (ACI 318).

### **METODO DE EJECUCIÓN**

Dadas las condiciones de ubicación urbana del proyecto, el Contratista podrá adquirir concreto prefabricado de un fabricante reconocido. Para ello deberá, previamente, notificar al Supervisor de la procedencia del concreto a emplear conjuntamente con los certificados de calidad y especificaciones correspondientes del producto.

En general, los materiales e indicaciones deberán cumplir las siguientes condiciones:

#### **Cemento**

El cemento utilizado será Portland Tipo V, el cual deberá cumplir lo especificado en la Norma Técnica Peruana NTP334.009, Norma AASHTO M85 o la Norma ASTM-C150.

El cemento utilizado en obra deberá ser del mismo tipo y marca que el empleado para la selección de las proporciones de la mezcla de concreto (diseño de mezcla).

El cemento deberá almacenarse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad del medio o por cualquier agente externo.

En caso de utilizarse cemento en bolsa, no se aceptará que la envoltura esté deteriorada o perforada. Se almacenará en lugar techado, fresco, libre de humedad, sin contacto con el suelo y en pilas de hasta 8 bolsas como máximo, cubriéndose con material plástico u otro medio de protección.

El cemento a granel se almacenará en silos metálicos, aprobados por la Supervisión, cuyas características impedirán el ingreso de humedad o de elementos contaminantes.

Cualquier volumen de cemento almacenado por el Contratista por períodos superiores a los 60 días será ensayado, por cuenta del Contratista, antes de su empleo. Si se encuentra que no es satisfactorio, no se permitirá su uso en la obra y su costo será cubierto por el Contratista.

#### **Agregado fino**





Se considera como tal, a la fracción que pase la malla de 4.75 mm (N° 4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas o gravas. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más del treinta por ciento (30%) del agregado fino.

El Equivalente de Arena, medido según la Norma MTC E 114, será sesenta por ciento (65%) mínimo para concretos de  $f'c < 210 \text{ kg/cm}^2$  y para resistencias mayores setenta y cinco por ciento (75%) como mínimo.

El agregado fino no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento.

Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de  $\text{SiO}_2$  y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma ASTM C84, se obtienen los siguientes resultados:

$$\text{SiO}_2 > R \text{ cuando } R > 70$$

$$\text{SiO}_2 > 35 + 0,5 R \text{ cuando } R < 70$$

La arena para la mezcla del concreto será limpia, con un tamaño máximo de partículas de 3/16".

La arena será revisada cada vez que se pida suministro de esta y deberá contar con las normas mencionadas líneas atrás.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 % y 45%, de tal manera que se consiga la consistencia deseada del concreto. El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado.

La arena será obtenida de depósitos naturales, o procesados en el sitio de la obra, o una combinación de ambos, y cumplirá con lo especificado en la Norma ASTM C 33.

Los agregados deberán provenir de las mismas canteras consideradas al hacer los diseños de mezcla. Sólo se podrán usar agregados de otras fuentes cuando se haya demostrado por medio de ensayos que producen concreto con resistencia y durabilidad adecuada y siempre que la Supervisión autorice su uso.

La arena deberá consistir de fragmentos de roca duros, fuertes, densos y durables, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas. Los porcentajes (por peso) de sustancias deletéreas no excederán los valores siguientes:

Porcentaje Máximo Permisible de Material Deletéreo:

\* Material que pasa la malla No 200 1% (designación ASTM C 177)



- \* Carbón y lignito 0.5%
- \* Arcilla (designación ASTM C142) 1%
- \* Total de otras sustancias deletéreas 1.5% (tales como álcalis, sales, mica, granos cubiertos de otros materiales, partículas blandas o escamosas y turba)
- \* Total de todos los materiales deletéreos 2.5%

La arena utilizada para la mezcla del concreto será bien graduada y al probarse por medio de mallas estándar (ASTM C 136) deberá cumplir con los límites siguientes:

Malla	Porcentaje (por peso que pasa la malla)
3/8"	100
No 4	95 a 100
No 8	80 a 100
No 16	50 a 85
No 30	25 a 60
No 50	10 a 30
No 100	2 a 10

El módulo de fineza se mantendrá dentro de  $\pm 0.2$  del valor supuesto en el diseño de la mezcla para el concreto.

**Agregado grueso**

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75 mm (N° 4). Será grava natural o provendrá de la trituración de roca de grano uniforme azulado (tipo gloria), grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio, a juicio del Supervisor.

El agregado grueso deberá cumplir con la norma ASTM C 33 y con los requisitos de las normas ASTM C 88, ASTM C 127 y ASTM C 131, cuyas pruebas podrán ser efectuadas por la Supervisión cuando lo considere necesario.

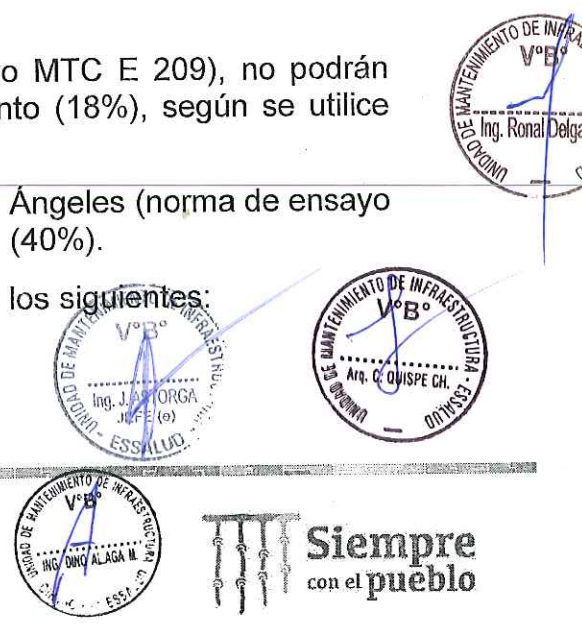
El agregado no podrá presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento, lo cual se comprobará por idéntico procedimiento y análogo criterio que en el caso de agregado fino.

Las pérdidas de ensayo de solidez (norma de ensayo MTC E 209), no podrán superar el doce por ciento (12%) o dieciocho por ciento (18%), según se utilice sulfato de sodio o de magnesio, respectivamente.

El desgaste del agregado grueso en la máquina de Los Ángeles (norma de ensayo MTC E 207) no podrá ser mayor de cuarenta por ciento (40%).

Los tamaños nominales para el agregado grueso serán los siguientes:

Tamaño Nominal	Rango de tamaños
----------------	------------------



1/2"	3/16" a 1/2"
3/4"	3/16" a 3/4"
1 1/2"	3/4" a 1 1/2"

El tamaño máximo nominal del agregado grueso no excederá de  $\frac{3}{4}$  del espacio libre mínimo entre barras individuales de refuerzo, ni será mayor que  $\frac{1}{5}$  de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se colocará el concreto. En columnas la dimensión máxima del agregado no será mayor que  $\frac{2}{3}$  de la mínima distancia entre barras.

Se considera adecuada el agua que sea apta para consumo humano.

El agua estará limpia y libre de cantidades dañinas de sales, aceites, ácidos, álcalis, materia orgánica o mineral, u otras impurezas que puedan reducir la resistencia, durabilidad o calidad del concreto, o afectar el acero de refuerzo o los elementos embebidos en el concreto.

La calidad del agua, determinada mediante análisis de laboratorio, será tal que no se excedan los límites siguientes:

- Cloruros 50 ppm.
- Sulfatos 300 ppm.
- Sales de Magnesio 150 ppm.
- Total de sales solubles 1500 ppm.
- Sólidos en suspensión 1500 ppm.
- Materia orgánica 10 ppm.
- El pH del agua deberá ser mayor que 7.

El agua que no cumpla los requisitos, no podrá ser utilizado para el lavado del equipo utilizado en la preparación y transporte del concreto.

### Aditivos

Se podrán usar aditivos de reconocida calidad que cumplan con la norma ASTM C-494, para modificar las propiedades del concreto, con el fin de que sea más adecuado para las condiciones particulares de la estructura por construir. Su empleo deberá definirse por medio de ensayos efectuados con antelación a la obra, con dosificaciones que garanticen el efecto deseado, sin perturbar las propiedades restantes de la mezcla, ni representar riesgos para la armadura que tenga la estructura.

El uso de aditivos en el concreto, tales como incorporadores de aire, aceleradores, impermeabilizantes, endurecedores y otros podrá ser permitido o requerido por la Supervisión cuando su empleo se justifique. En cada caso, se seguirán estrictamente las recomendaciones del fabricante.





Los aditivos incorporadores de aire deberán cumplir la norma ASTM C 260. Los aditivos reductores de agua, retardadores de fragua o acelerantes deberán cumplir la norma ASTM C 494. El Contratista someterá muestras de los aditivos propuestos para la aprobación de la Supervisión. No se aceptará el uso de cloruro de calcio.

#### Suministro y almacenamiento del cemento

El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas.

Todo cemento que tenga más de tres (2) meses de almacenamiento en sacos deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el Supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

#### Elaboración de la mezcla

Salvo indicación en contrario del Supervisor, la mezcladora se cargará primero con una parte no superior a la mitad ( $\frac{1}{2}$ ) del agua requerida para la tanda; a continuación se añadirán simultáneamente el agregado fino y el cemento y, posteriormente, el agregado grueso, completándose luego la dosificación de agua durante un lapso que no deberá ser inferior a cinco segundos (5 s), ni superior a la tercera parte ( $\frac{1}{3}$ ) del tiempo total de mezclado, contado a partir del instante de introducir el cemento y los agregados.

Como norma general, los aditivos se añadirán a la mezcla de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

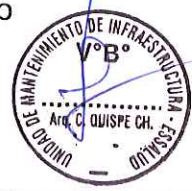
Antes de cargar nuevamente la mezcladora, se vaciará totalmente su contenido. En ningún caso, se permitirá el remezclado de concretos que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, agregados y agua.

Cuando la mezcladora haya estado detenida por más de treinta (30) minutos, deberá ser limpiada perfectamente antes de verter materiales en ella. Así mismo, se requiere su limpieza total, antes de comenzar la fabricación de concreto con otro tipo de cemento.

#### Colocación del concreto

Esta operación se deberá efectuar en presencia del Supervisor, salvo en determinados sitios específicos autorizados previamente por éste.

El concreto no se podrá colocar en instantes de lluvia, a no ser que el Contratista suministre cubiertas que, a juicio del Supervisor, sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación hasta su fraguado.





En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando contra los encofrados o el refuerzo. Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a uno y medio metros (1,50 m).

Cuando se utilice equipo de bombeo, se deberá disponer de los medios para continuar la operación de colocación del concreto en caso de que se dañe la bomba. El bombeo deberá continuar hasta que el extremo de la tubería de descarga quede completamente por fuera de la mezcla recién colocada.

No se permitirá la colocación de concreto al cual se haya agregado agua después de salir de la mezcladora. Tampoco se permitirá la colocación de la mezcla fresca sobre concreto total o parcialmente endurecido, sin que las superficies de contacto hayan sido preparadas como juntas.

La colocación del agregado ciclópeo para el concreto clase G, se deberá ajustar al siguiente procedimiento. La piedra limpia y húmeda, se deberá colocar cuidadosamente, sin dejarla caer por gravedad, en la mezcla de concreto simple.

### Vibración

El concreto colocado se deberá consolidar mediante vibración, hasta obtener la mayor densidad posible, de manera que quede libre de cavidades producidas por partículas de agregado grueso y burbujas de aire y que cubra totalmente las superficies de los encofrados y los materiales embebidos. Durante la consolidación, el vibrador se deberá operar a intervalos regulares y frecuentes, en posición casi vertical y con su cabeza sumergida profundamente dentro de la mezcla.

No se deberá colocar una nueva capa de concreto, si la precedente no está debidamente consolidada.

La vibración no deberá ser usada para transportar mezcla dentro de los encofrados, ni se deberá aplicar directamente a éstas o al acero de refuerzo, especialmente si ello afecta masas de mezcla recientemente fraguada.

### Resistencia

El Supervisor verificará la resistencia a la compresión del concreto aleatoriamente determinando la extracción de muestras por parte del Contratista.

Las muestras de concreto serán (9) y de cada camión concretelo o mezcladora, con los cuales se llenarán en las probetas cilíndricas cada uno con fecha y de ser el caso el n° de camión, para ensayos de resistencia a compresión, de las cuales se probarán tres (3) a siete (7) días, tres (3) a catorce (14) días y tres (3) a veintiocho (28) días, luego de ser sometidas al curado normalizado. Los valores de resistencia de siete (7) días y catorce (14) días sólo se emplearán para verificar la regularidad





de la calidad de la producción del concreto, mientras que los obtenidos a veintiocho (28) días se emplearán para la comprobación de la resistencia del concreto.

El promedio de resistencia de los tres (3) especímenes tomados simultáneamente de la misma mezcla, se considera como el resultado de un ensayo. La resistencia del concreto será considerada satisfactoria, si ningún espécimen individual presenta una resistencia inferior en más de treinta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado ( $35 \text{ kg/cm}^2$ ) de la resistencia especificada y, simultáneamente, el promedio de tres (3) especímenes consecutivos de resistencia deberá ser igual o podrá exceder % mínimo a la resistencia de diseño especificada en los planos.

### Diseño y Proporción de las Mezclas

El Contratista diseñará las mezclas de concreto por peso o volumen, para cumplir con los requisitos de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y buenas condiciones de todas las obras de concreto autorizadas. El Contratista entregará con suficiente anticipación a la Supervisión muestras representativas de los materiales propuestos.

El concreto deberá tener la resistencia mínima a la compresión de  $210 \text{ kg/cm}^2$ , a los 28 días de colocado.

El tamaño máximo de los agregados será de  $\frac{3}{4}$ ".

La determinación de la resistencia a la compresión se efectuará en cilindros de 6"x12", de acuerdo con el "Método Estándar" de Pruebas para Resistencia a la Compresión de Cilindros Moldeados de Concreto, ASTM C 39.

- La relación agua - cemento no será mayor que 0.45.
- El diseño de mezcla para cada tipo de concreto deberá garantizar que:
- Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo, sin segregación o exudación excesiva.
- Se cumpla con los requisitos especificados para la resistencia en compresión u otras propiedades.
- Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a que pueda estar sometido el concreto
- Las proporciones de la mezcla no serán alteradas, salvo con el consentimiento escrito de la Supervisión.
- El asentamiento o Slump, según la norma ASTM C 143, estará en el rango entre 1" y 4". Se recomienda usar los mayores asentamientos para los muros delgados y para concreto expuesto. Las porciones superiores de muros deberán ser llenadas con concreto de asentamiento igual al mínimo permisible.

### Mezclado





Todo el concreto será mezclado en mezcladoras confiables y en perfecto estado de funcionamiento, con capacidad adecuada para cumplir con el programa de construcción aprobado. Preferentemente se emplearán mezcladoras que pesen los agregados que intervienen en la mezcla, así como el cemento y los aditivos cuando sea necesario.

El equipo deberá contar con una tolva cargadora y tanque de almacenamiento de agua. Así mismo, el dispositivo de descarga será el conveniente para evitar la segregación de los agregados.

Antes de iniciar cualquier preparación, el equipo deberá estar completamente limpio.

El agua que haya estado guardada en depósitos será eliminada, llenándose los depósitos con agua fresca y limpia.

El cemento será pesado con una precisión de 1% por peso, o se medirá por bolsa. En este último caso, este último caso, las bolsas serán de 42.5 kg netos y las tandas serán proporcionadas para contener un número entero de bolsas. Todos los agregados serán incluidos en la mezcla con una precisión de 2% por peso, haciendo la debida compensación por la humedad libre y absorbida de los agregados.

Si se emplea algún aditivo líquido, la solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado; si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, esto de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se van a emplear dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos.

El agua será medida por volumen, con una precisión de 1%. Si se emplea algún aditivo líquido, éste será incorporado y medido automáticamente. La solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado. Si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Si se emplean dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente, a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada una de ellos.

La relación agua-cemento no deberá variar durante las operaciones de mezcla por más de +0.02 de los valores considerados en el diseño. Se prohíbe la adición indiscriminada de agua que aumente el Slump.

La temperatura mínima del concreto al momento del mezclado deberá ser 13°C

El tiempo de mezcla para cada tanda de concreto, después que todos los materiales incluyendo el agua se encuentren en el tambor, será no menor de 1.5 min, a menos que se muestre que un tiempo menor es satisfactorio.

El tiempo de mezclado podrá prolongarse más allá del período mínimo especificado siempre y cuando el concreto no se convierta en una sustancia muy rígida para su





colocación efectiva y consolidación, o no adquiera un exceso de finos debido a la acción moledora entre los materiales en la mezcladora.

La mezcladora girará a una velocidad uniforme, con por lo menos doce revoluciones completas después que todos los materiales, incluyendo el agua, se encuentren en el tambor. Las mezcladoras no serán cargadas en exceso de su capacidad indicada.

Cada tanda de concreto será completamente vaciada de la mezcladora antes de volver a cargar ésta. El interior del tambor será mantenido limpio y libre de la acumulación de concreto endurecido o de mortero.

Cuando se autorice el empleo de mezcladoras móviles o camiones mezcladores de concreto, el equipo y los métodos a emplearse estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión. El concreto manufacturado de esta forma deberá cumplir en todo aspecto con las especificaciones. El equipo de pesado, mezclado y transporte del concreto deberá cumplir con las partes aplicables en la norma-ASTM C 94

"Especificaciones para Concreto Pre-Mezclado".

La Supervisión podrá, en cualquier momento, reducir el tamaño de las tandas, ajustar la secuencia de mezclado, el tiempo de mezclado o la velocidad de mezclado y en general hacer todos los cambios que considere necesarios para obtener concreto de la calidad especificada.

No se permitirá el reemplado de concreto que ha perdido agua.

### Transporte y Colocación del Concreto

El concreto será transportado de la mezcladora al lugar de colocación en la forma práctica más rápida posible, por métodos que impidan la segregación o la pérdida de ingredientes y en una manera que asegure que se obtenga la calidad requerida. No se admitirá la colocación de concreto segregado.

El equipo de transporte será de tamaño y diseño tales que aseguren el flujo continuo de concreto en el punto de entrega. Este equipo deberá ser aprobado por la Supervisión.

El concreto deberá ser depositado lo más cerca posible de su posición final, de modo que el flujo se reduzca a un mínimo. Se utilizarán "chutes" y canaletas para caídas mayores que 1.50 m. Las canaletas o "chutes" serán de metal o revestidas de metal y tendrán una pendiente que no exceda uno vertical a dos horizontal, ni será menos de una vertical a tres horizontal. Las canaletas o conductores de más de 6 m de longitud y los conductos que no cumplan con los requisitos de pendiente podrán emplearse siempre que descarguen a una tolva antes de su distribución.

Antes de colocar el concreto, los encofrados y el acero de refuerzo deberán ser inspeccionados y aprobados por la Supervisión en cuanto a la nivelación, posición,





estabilidad y limpieza. No podrá efectuarse ningún vaciado de concreto hasta que haya sido obtenida la aprobación de la Supervisión.

Se preverán puntos de nivelación con referencia al encofrado para así colocar la cantidad exacta de concreto y obtener una superficie nivelada, según indiquen los planos.

Para el caso de losas aligeradas, se deberá humedecer los ladrillos antes de colocar el concreto. La Supervisión deberá revisar el encofrado, refuerzo y otros, con el fin de que los elementos se construyan en óptimas condiciones y se eviten omisiones en la colocación de redes de agua, desagüe o electricidad. Todos los ladrillos defectuosos deberán ser reemplazados.

Toda sustancia extraña adherida al encofrado deberá eliminarse.

El concreto deberá ser protegido durante el transporte de la acción de lluvias, Sol, viento y variaciones en la humedad del medio ambiente. La temperatura del concreto al ser colocado no deberá estar por debajo de 13°C, ni deberá ser mayor que 24°C.

Todo el concreto deberá ser vaciado en presencia de la Supervisión. La Supervisión deberá registrar las condiciones de tiempo y temperatura ambiente al momento del mezclado, comprobar la temperatura de los materiales y del concreto y tomar las precauciones para mantener la temperatura dentro de los límites especificados.

El concreto será colocado en forma continua, en capas de un espesor tal que ningún concreto sea depositado sobre otro que haya endurecido suficientemente como para causar la formación de vetas o planos de debilidad dentro de la sección. La colocación del concreto en losas de techos deberá hacerse evitando la concentración de grandes masas en áreas reducidas.

Si un elemento no puede completarse en forma continua, se harán juntas de construcción en las ubicaciones que se indiquen en los Planos o en las que sean aprobadas por la Supervisión.

Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto haya llegado a la altura necesaria y por lo tanto haga que dichos implementos sean innecesarios. Podrán quedarse cuando son de metal o de concreto y si previamente ha sido aprobada su permanencia.

### Consolidación del concreto

Todo el concreto será plenamente compactado en su lugar por medio de vibradores del tipo de inmersión, lo que será complementado por la distribución hecha por los operarios con herramientas de mano, tales como reglas de esparcimiento, enrasado y apisonado conforme sea necesario.

El vibrado deberá ser tal que se embeban en concreto todas las barras de refuerzo y todos los anclajes y sujetadores. El concreto deberá llegar a todas las esquinas, eliminándose los vacíos que puedan originar cangrejas.





Los vibradores serán insertados y retirados en varios puntos, a distancias variables de 45cm a 75cm.

En cada inmersión, la duración estará limitada al mínimo necesario para producir la consolidación satisfactoria sin causar segregación. Generalmente la duración estará entre los 5 y 10 segundos.

Los vibradores no serán empleados para desplazar horizontalmente al concreto dentro de los encofrados.

Se mantendrá un vibrador de repuesto en la obra durante todas las operaciones de colocación de concreto.

### Material Empotrado

Todos los anclajes, tuberías y otros elementos empotrados que se requieren para fijar estructuras o materiales al concreto serán ubicados antes de iniciar la colocación de éste.

Todos los materiales empotrados serán ubicados con precisión y fijados para prevenir desplazamientos. El Contratista programará la colocación del concreto una vez terminadas la instalación de materiales empotrados.

### Juntas de Construcción

Si fueran necesarias, las juntas de construcción serán señaladas por la Supervisión en la obra. Deberán ubicarse de modo que no afecten el aspecto de la obra terminada.

Las juntas de construcciones, tanto horizontales como verticales, serán limpiadas por medios adecuados de todas las materias sueltas o extrañas para exponer partículas limpias de agregado grueso.

El acero de refuerzo y/o las mallas soldadas que refuercen la estructura serán continuos a través de las juntas de construcción. Las llaves en el concreto y varillas de anclaje inclinadas serán construidas o colocadas según lo indicado en los planos y en algunos casos lo indica la Supervisión.

El concreto recién colocado deberá ser protegido de un secado prematuro y de temperaturas excesivamente calientes o frías. El concreto deberá ser mantenido a una temperatura no menor que 13°C por lo menos durante 3 días después de su colocación.

El curado inicial deberá seguir inmediatamente a las operaciones de acabado, teniéndose especial cuidado en las primeras 48 horas. Se empleará agua o coberturas que se mantengan continuamente húmedas o compuestos químicos para curado de concreto, previa aprobación de la Supervisión.





El curado se continuará durante 7 (siete) días. Después de este período deberá también evitarse un secado excesivamente rápido del concreto.

Si se requiere remover los encofrados durante el período de curado, deberá emplearse de inmediato uno de los métodos indicados anteriormente. Este tipo de curado deberá continuarse por el resto del período del curado antes indicado.

Durante el período de curado, el concreto deberá protegerse de acciones mecánicas, en especial esfuerzos por sobrecargas, impactos fuertes y vibraciones excesivas que puedan dañarlo. Las estructuras que son auto-soportantes no deberán ser cargadas de manera tal que puedan producirse esfuerzos excepcionales.

### Ensayos

La Supervisión efectuará las pruebas necesarias de los materiales y agregados, de los diseños propuestos de mezcla y del concreto resultante, para verificar el cumplimiento de las especificaciones. El Contratista suministrará la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras en la obra, o en las fuentes de abastecimiento de materiales. El Contratista indicará a la Supervisión con suficiente anticipación las operaciones que va a efectuar para permitir la ejecución de pruebas de calidad y para la asignación de personal.

Se obtendrán muestras de concreto de acuerdo con la norma ASTM C 172 "Método para Hacer un Muestreo de Concreto Fresco". Para cada prueba se prepararán tres testigos de acuerdo con las especificaciones ASTM C 31, "Método para Preparar y Curar Testigos de Concreto para Pruebas a la Compresión y Flexión en el Campo", que serán curados en las condiciones normales de humedad y temperatura, de acuerdo con el método indicado en las especificaciones ASTM C 192. El Contratista proveerá y mantendrá facilidades adecuadas para el almacenamiento seguro y el curado correcto de los cilindros de pruebas de concreto en la obra.

Se efectuará por lo menos una prueba de la resistencia para cada diseño de mezcla y por cada 50 metros cúbicos o fracción de concreto colocado, pero no menos de una prueba por día de vaciado. En ningún caso el número de ensayos de un diseño de mezcla será menor de cinco pruebas.

Los ensayos deberán ser realizados en un laboratorio de reconocido prestigio. El costo del muestreo de materiales, transporte, almacenamiento y pruebas de laboratorio estará a cargo del Contratista.

Se probarán los tres testigos a los 28 días, de acuerdo con las especificaciones ASTM C 39, "Método para Ensayar Cilindros Moldeados de Concreto para Resistencia a la Compresión". El resultado de la prueba a los 28 días será el promedio de la resistencia de los tres testigos. Sin embargo, si uno de los testigos en la prueba manifiesta que ha habido fallas en el muestreo, moldeo o en el propio ensayo, éste podrá ser rechazado, promediándose entonces los resultados de los dos testigos remanentes. Si hubiese más de un testigo que evidencie cualquiera de los defectos indicados, la prueba total será descartada. Cuando se requiera





concreto que adquiriera rápidamente alta resistencia, los testigos serán ensayados a los tres y a los siete días.

Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión si se cumplen las dos condiciones siguientes:

El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.

Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm<sup>2</sup>.

Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, la Supervisión dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

La Supervisión podrá solicitar ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas bajo condiciones de obra, con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto. El curado de las probetas deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan

En el caso de usar Concreto Premezclado, éste deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y controlado de acuerdo a la Norma ASTM. C94. La Supervisión dispondrá lo conveniente para el control de agregados en la planta, así como el control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias. No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 1/2 horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

Toda reparación en el concreto deberá ser anotada en los planos. La Supervisión aprobará o desaprobará la reparación. Toda reparación deberá garantizar que las propiedades estructurales del concreto, así como su acabado, sean superiores o iguales a las del elemento proyectado.

Para proceder a un resane superficial se picará la superficie de manera tal que deje al descubierto el agregado grueso. Acto seguido se limpiará la superficie con una solución de agua con el 25% de ácido clorhídrico, se limpiará nuevamente la superficie hasta quitar todo rezago de la solución, para después aplicar una lechada de cemento puro y agua, en una relación agua / cemento de 1/2 en peso. El nuevo concreto irá sobre esta parte antes de que la pasta empiece a fraguar.

Las manchas se deberán limpiar transcurridas tres semanas del llenado, esto por medio de cepillado de cerda y agua limpia. Las manchas de aceite se podrán eliminar con detergente.

### Pruebas de carga de las estructuras

La Supervisión está facultada para ordenar una prueba de carga en cualquier porción de la estructura cuando las condiciones de seguridad no sean satisfactorias





o cuando el promedio de las probetas ensayadas arroje resistencias inferiores a las especificadas. Éstas se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones del capítulo de Evaluación de la Resistencia de Estructuras Existentes del ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de estas pruebas de carga, se procederá a la demolición o refuerzo de la estructura, en estricto acuerdo con la decisión del proyectista.

El costo de las pruebas de carga y el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si éstas llegaran a ser necesarias, serán de cuenta exclusiva del Contratista.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cubico (m3)**.

### B.02.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO

#### DESCRIPCIÓN

El material que se utilizará para fabricar el encofrado podrá ser madera, metal laminado u otro material aprobado por el Supervisor. Para el armado de las formas de madera, se podrá emplear clavos de acero con cabeza. Para darle el arriostre necesario, se podrá emplear alambro # 8. En el caso de utilizar encofrados metálicos, éstos serán asegurados mediante pernos y tuercas, de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

#### METODO DE EJECUCIÓN

El diseño y la ingeniería del encofrado así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente apuntalado, arriostado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie.

Las formas serán herméticas a fin de evitar la filtración del concreto. Los encofrados serán debidamente alineados y nivelados, de tal manera que formen elementos de las dimensiones indicadas en los planos, con las tolerancias especificadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas, clavos u otros elementos salientes, hendiduras u otros defectos.

Todo encofrado estará limpio y libre de agua, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas.





### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

### B.02.05 ACERO $f'y=4200$ Kg/cm2 DE SOBRECIMIENTO

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a la armadura de los elementos de concreto armado, que soportan cargas de la estructura.

#### Materiales

El acero es un material obtenido de la fundición en altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las Normas ASTM-A 615, A 616, A 617; sobre la base de su carga de fluencia  $f_y=4200$  kg/cm2, carga de rotura mínima 5,900 kg/cm2, elongación de 20 cm, mínimo 8%. Las varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con las Normas ASTM-A15 (varillas de acero de lingote grado intermedio). Tendrán corrugaciones para su adherencia ciñéndose a lo especificado en las normas ASTM-A-305.

#### METODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución debe realizarse de acuerdo a lo especificado para el acero en la descripción general de estructuras de concreto armado. Las varillas deben de estar libres de defectos, dobleces y/o curvas. No se permitirá el redoblado ni enderezamiento del acero obtenido sobre la base de torsiones y otras formas de trabajo en frío.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

### B.02.06 CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON $e=4"$

#### DESCRIPCIÓN

Corresponderá al elemento de concreto simple, plano de superficie rugosa, que se apoya directamente sobre el suelo natural o de relleno previamente compactado y que sirve de base para el piso terminado.

#### Materiales

El material a utilizar consistirá en una mezcla cemento: hormigón en una proporción 1:8.



## METODO DE EJECUCIÓN

El área sobre la cual se va a vaciar el falso piso deberá ser previamente apisonada, así mismo deberá encontrarse limpia de materiales extraños o inapropiados. Se humedecerán todas las superficies de contacto.

Se colocarán dados de concreto, puntos o niveles, sobre los cuales se apoyará la regla para que el vaciado del solado sea parejo. Posteriormente, los puntos guía serán retirados y rellenados con la mezcla de concreto, pasando el frotacho para que quede una superficie pareja y rugosa.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>).

## B.03 CONCRETO ARMADO

### B.03.01 ZAPATAS

#### B.03.01.01 CONCRETO $f'c=210$ kg/cm<sup>2</sup>, ZAPATA

## DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al vaciado de las estructuras de concreto armado, que sirven como elementos de fundación cumpliendo la función de cimiento de las columnas y placas.

La forma, medidas y ubicación de cada uno de éstos elementos estructurales se encuentran indicados en los planos respectivos.

## Materiales

El material a usar es una mezcla de cemento, arena, piedra chancada y agua con una proporción o dosificación que garantice la obtención de la resistencia del concreto especificada igual a  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>, se permitirá el uso de concreto pre mezclado previa aprobación de la supervisión, para estas y el resto de partidas de concreto armado.

## METODO DE EJECUCIÓN

El concreto se verterá en las formas del encofrado (o sobre el terreno, de no requerirse encofrado) en forma continua, previamente deberá haberse regado, tanto las paredes como el fondo, a fin que no se absorba el agua de la mezcla. Se curará el concreto vertiendo con agua en prudente cantidad o aditivo previa aprobación del supervisor. Se empleará las especificaciones técnicas indicadas en el título, según sea aplicable a la presente partida.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será Metro Cubico (m<sup>3</sup>).





### B.03.01.02 ACERO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ , ZAPATA

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a la armadura de los elementos de concreto armado, que soportan cargas de la estructura.

#### Materiales

El acero es un material obtenido de la fundición en altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las Normas ASTM-A 615, A 616, A 617; sobre la base de su carga de fluencia  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , carga de rotura mínima  $5,900 \text{ kg/cm}^2$ , elongación de 20 cm, mínimo 8%. Las varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con las Normas ASTM-A15 (varillas de acero de lingote grado intermedio). Tendrán corrugaciones para su adherencia ciñéndose a lo especificado en las normas ASTM-A-305.

#### METODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución debe realizarse de acuerdo a lo especificado para el acero en la descripción general de estructuras de concreto armado. Las varillas deben de estar libres de defectos, dobleces y/o curvas. No se permitirá el redoblado ni enderezamiento del acero obtenido sobre la base de torsiones y otras formas de trabajo en frío.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.



### B.03.02 PEDESTAL

#### B.03.02.01 CONCRETO $f'_c=210 \text{ kg/cm}^2$ , PEDESTAL

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al vaciado de las estructuras de concreto armado, que sirven como elementos de fundación cumpliendo la función de cimiento de las columnas y placas.

La forma, medidas y ubicación de cada uno de éstos elementos estructurales se encuentran indicados en los planos respectivos.

#### Materiales



El material a usar es una mezcla de cemento, arena, piedra chancada y agua con una proporción o dosificación que garantice la obtención de la resistencia del concreto especificada igual a  $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$ , se permitirá el uso de concreto pre mezclado previa aprobación de la supervisión, para estas y el resto de partidas de concreto armado.

### METODO DE EJECUCIÓN

El concreto se verterá en las formas del encofrado (o sobre el terreno, de no requerirse encofrado) en forma continua, previamente deberá haberse regado, tanto las paredes como el fondo, a fin que no se absorba el agua de la mezcla. Se curará el concreto vertiendo con agua en prudente cantidad o aditivo previa aprobación del supervisor. Se empleará las especificaciones técnicas indicadas en el título, según sea aplicable a la presente partida.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cubico (m3)**.

### B.03.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, PEDESTAL

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado de placas, que se ejecutarán, básicamente, con madera y con un espesor mínimo de  $1\frac{1}{2}$ " o con el uso de paneles metálicos.

#### Materiales

El material que se utilizará para fabricar el encofrado podrá ser madera con triplay, formas prefabricadas, metal laminado u otro material aprobado por el Supervisor o Inspector. Para el armado de las formas de madera, se podrá emplear clavos de acero con cabeza, empleando el alambre negro # 16 o alambre # 8 para darle el arriostre necesario. En el caso de utilizar encofrados metálicos, éstos serán asegurados mediante pernos con tuercas y/o otros elementos de ajuste.

### METODO DE EJECUCIÓN

El diseño y la ingeniería del encofrado, así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo, con una deformación máxima acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente apuntalado, arriostado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie. El encofrado no se amarrará ni se apoyará en el refuerzo.



Las formas serán herméticas a fin de evitar la filtración del concreto. El encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciados. Las caras interiores del encofrado deberán guardar el alineamiento, la verticalidad, y ancho de acuerdo a lo especificado para cada uno de los elementos estructurales en los planos. Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas, clavos u otros elementos salientes, hendiduras u otros defectos.

Todo encofrado estará limpio y libre de agua, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Cuadrado (m2)**.

### B. 03.02.03 ACERO $f'y=4200$ Kg/cm2, PEDESTAL

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a la armadura de los elementos de concreto armado, que soportan cargas de la estructura.

#### Materiales

El acero es un material obtenido de la fundición en altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las Normas ASTM-A 615, A 616, A 617; sobre la base de su carga de fluencia  $f_y=4200$  kg/cm2, carga de rotura mínima 5,900 kg/cm2, elongación de 20 cm, mínimo 8%. Las varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con las Normas ASTM-A15 (varillas de acero de lingote grado intermedio). Tendrán corrugaciones para su adherencia ciñéndose a lo especificado en las normas ASTM-A-305.

#### METODO DE EJECUCIÓN

El método de ejecución debe realizarse de acuerdo a lo especificado para el acero en la descripción general de estructuras de concreto armado. Las varillas deben de estar libres de defectos, dobleces y/o curvas. No se permitirá el redoblado ni enderezamiento del acero obtenido sobre la base de torsiones y otras formas de trabajo en frío.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

### B.04 JUNTAS





**B.04.01 JUNTAS DE CONTRACCION, E=3mm****DESCRIPCIÓN**

Las juntas de contracción se harán en los lugares indicados en las losas exteriores. Dichas juntas no se harán en otro sitio sin la indicación y/o aprobación de la supervisión.

Luego de vaciado el concreto se verificara las condiciones climáticas y condiciones de vaciado y se procederá a aserrar la losa para generar las juntas mencionadas, luego se sellaran las aberturas.

Las caras expuestas de juntas que actuaran como juntas de control no deberán ser desbastadas o rascadas, pero si deberán limpiarse con aire comprimido o agua.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Metro Lineal (ml)**.

**B.04.02 JUNTAS DE DILATACION, E=3mm****DESCRIPCIÓN**

Las juntas de dilatación o de expansión se harán en los lugares indicados en los planos de diseño.

El relleno preformado para estas juntas se adherirá firmemente con un adhesivo adecuado al paño de la junta previamente vaciada, y el concreto nuevo se vaciara directamente contra el relleno. Los bordes accesibles del material de relleno para juntas se sellaran.

El sellador de juntas será semiflexible y se preparara, aplicara y curara siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Metro Lineal (ml)**.

**B.04.03 JUNTAS DE AISLAMIENTO, E=3mm****DESCRIPCIÓN**

Las juntas de aislamiento o de expansión son las que separan o aíslan las losas de otras partes de la estructura, tales como paredes, cimientos, o columnas, así como las vías de acceso y los patios, de las aceras, las losas de garaje, las escaleras, luminarias y otros puntos de restricción. Ellas permiten los movimientos





independientes verticales y horizontales entre las partes adjuntas de la estructura y ayudan a minimizar las grietas cuando estos movimientos son restringidos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Metro Lineal (ml)**.

### B.05 ESTRUCTURAS METALICAS

B.05.01 TUBO 40x40x2.5mm

B.05.02 TUBO 50x100x2.5mm

B.05.03 TUBO 120x120x4mm

B.08.04 TUBO 100x100x4mm

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida hace referencia a los tubos metálicos LAC que serán usados como columnas, vigas y viguetas que formarán el techo metálico, de acuerdo a los planos estructurales.

Una vez verificadas los alineamientos y acabado de soldadura de los tubos metálicos, se procederá a aplicar zincromato, anticorrosivo y posteriormente pintura esmalte. Se utilizarán materiales de calidad, así como las herramientas, equipos y otros que se requieran. Se debe verificar el espesor de cada pintura de los tubos metálicos.

El Contratista deberá tomar las medidas de seguridad del caso, para lo cual preverá la utilización de herramientas adecuadas que demanda la ejecución de esta actividad del Servicio, tomándose las precauciones necesarias para evitar daños físicos o accidentes al personal y terceros.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

B.05.05 VARILLA 3/8"

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida hace referencia al acero de 3/8" que se usará para arriostrar las viguetas, estas serán soldadas transversalmente a las viguetas tal como se muestran en los planos estructurales de planta y detalles adjuntos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.



**B.05.06 VARILLA 1/2"****DESCRIPCIÓN**

Esta partida hace referencia al acero de 1/2" que se usará para arriostrar los tijerales, estas serán soldadas en forma diagonal a los tijerales tal como se muestran en los planos estructurales de planta y detalles adjuntos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

**B.05.07 PLANCHA METALICA e=6mm****DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la adecuación de las planchas metálicas como placa base para las columnas metálicas. Estas placas bases son dos de 0.30 cm x 0.30 cm, una placa soldada al tubo cuadrado de las columnas y la otra soldada a los pernos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

**B.05.08 PLANCHA METALICA e=8mm****DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la adecuación de las planchas metálicas como placa base para las columnas metálicas. Estas placas bases son dos de 0.30 cm x 0.30 cm, una placa soldada al tubo cuadrado de las columnas y la otra soldada a los pernos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Kilogramo (kg)**.

**B.05.09 PERNOS DE ANCLAJE Ø5/8"****DESCRIPCIÓN**

Esta partida hace referencia a los pernos de expansión que se usarán como anclaje de las ménsulas en la estructura de concreto existente (vigas o columnas).

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para la partida será **Unidad (und)**.

**B.06 PISOS****B.06.01 CONTRAPISO DE ESPESOR 2", MEZCLA 1:5.**



## DESCRIPCION

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en una proporción 1:5 y de un espesor mínimo de 3 cm y 3.8 cm, acabado 1.0 cm con pasta 1:2, que se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas o aligerados en los pisos superiores, su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento. Para el asentado de los pisos de loseta cerámica, mayólicas, etc. La ejecución debe efectuarse después de terminado los cielos rasos, colocados los marcos para las puertas, los tarrajesos debiendo quedar perfectamente planos, lisos y completamente limpios para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos..

La colocación será sobre el contrapiso el que deberá permanecer húmedo, utilizando pegamento flexible recomendado por la supervisión. Se ejecutara una nivelación a fin de que la superficie sea perfecta y constante.

Para el fraguado se usara porcelana de color acorde al porcelanato colocado (Los cambios de color se coordinaran con el área usuaria), Tipo Celima o Similar, la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de forma tal que llene completamente las juntas.

## Materiales

### Cemento

Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o la Norma ASTM C-150, Tipo 1.

### 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, esquistos o 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.

Aceite para motor sae-30  
 Gasolina 84 octanos  
 Regla de madera  
 Grasa

## 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.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para la partida será el **metro cuadrado (m2)**.

### C. INSTALACIONES ELECTRICAS

La presente especificación corresponde a las instalaciones eléctricas de los ambientes de Medicina Física en el Hospital Jorge Voto Bernales; se complementan con las especificaciones técnicas de materiales que se muestran en el Anexo A.

#### C.01 SALIDAS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES

##### C.01.01 SALIDA DE ALUMBRADO EN TECHO C/TUBERIA PVC SAP, CABLES LSOH

#### DESCRIPCION.

Se refiere a las salidas de alumbrado, las que se instalarán adosadas al techo metálico y que irán ubicadas en ambientes de Medicina Física, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas IE-01, IE-02.

#### MATERIALES

- Tubería PVC SAP de 20 mmø
- Conector PVC SAP de 20 mmø
- Unión PVC SAP de 20 mmø
- Tubería metálica flexible con forro pvc 15 mmø x 0.50 m
- Conector pvc 15 mmø para tubería metálica flexible
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>(T)- amarillo
- Caja de FoGo octogonal 100x55 mm con tapa ciega
- Cinta Aislante
- Pegamento para tubería de PVC
- Abrazadera 2 orejas para tubería de 20 mmø, autorroscantes

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se instalarán las cajas de fierro galvanizado octogonales de 100x50 mm, luego las tuberías pvc sap con sus respectivos accesorios, las que irán adosadas



en el techo metálico. Se pasarán los cables LSOH 2x4+1x4 mm<sup>2</sup> desde el tablero proyectado STD-MF Las acometidas a las luminarias se harán con cable LSOH 2x4+1x4(T) mm<sup>2</sup> (Tierra que irá conectado a la carcasa de la luminaria) y tubería metálica flexible con forro de pvc 15 mmø.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida es el punto (pto).

### C.01.02 SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/TUBERIA PVC SAP, CABLE LSOH.

#### DESCRIPCION.

Se refiere a las salidas de alumbrado de emergencia, las que se instalarán las tuberías adosadas al techo y empotradas en la pared; que irán ubicadas en la pared interior del ambiente, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas IE-02.

#### MATERIALES

- Tubería PVC SAP de 20 mmø
- Conector PVC SAP de 20 mmø
- Unión PVC SAP de 20 mmø
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>(T)- amarillo
- Caja de FoGo rectangular 100x55x50 mm
- Tomacorriente bipolar doble 10A/230V, 3 en línea con línea a tierra.
- Placa de aluminio anodizado 1 módulo
- Cinta Aislante
- Pegamento para tubería de PVC

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se instalará la caja de hierro galvanizado rectangular de 100x55x50 mm en la pared, luego las tuberías pvc sap, las que irán adosadas en el techo metálico e interconectadas con las tuberías existentes a través de las cajas, desde el punto más próximo de las salidas de alumbrado. Las acometidas a las luminarias se harán con cable LSOH 2x4+1x4(T) mm<sup>2</sup>.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida es el punto (pto).





### C.01.03. SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE C/TUBERIA PVC SAP, CABLE LSOH

#### DESCRIPCION.

Se refiere a la salida del interruptor unipolar simple colocados en pared de drywall en los ambientes de Medicina Física, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas IE-02.

#### MATERIALES

- Tubería PVC SAP de 20 mmø
- Conector PVC SAP de 20 mmø
- Unión PVC SAP de 20 mmø
- Caja de FoGo rectangular 100x55x50 mm
- Interruptor simple tipo matix con soporte y placa
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>
- Cinta Aislante
- Pegamento para tubería de PVC

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se ubicará la caja rectangular, tuberías y accesorios, finalmente se pasarán los cables; luego se instalará el interruptor simple. La acometida al interruptor se hará con cable LSOH 2x4 mm<sup>2</sup>.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida es el punto (pto).



### C.01.04. SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE C/TUBERIA PVC SAP, CABLE LSOH

#### DESCRIPCION.

Se refiere a la salida del interruptor unipolar doble colocados en pared de drywall en ambientes de Medicina Física, Oficina y Gimnasio adultos, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas IE-02.

#### MATERIALES

- Tubería PVC SAP de 20 mmø





- Conector PVC SAP de 20 mmø
- Unión PVC SAP de 20 mmø
- Caja de FoGo rectangular 100x55x50 mm
- Interruptor doble tipo matix con soporte y placa
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>
- Cinta Aislante
- Pegamento para tubería de PVC

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se ubicará la caja rectangular, tuberías y accesorios, finalmente se pasarán los cables; luego se instalará el interruptor doble. La acometida al interruptor se hará con cable LSOH 3-1x4 mm<sup>2</sup>.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida es el punto (pto).

### C.01.05 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE Y LINEA A TIERRA C/TUBERIA PVC SAP, CABLE LSOH.

#### DESCRIPCION.

Se refiere a las salidas de los tomacorrientes bipolar doble con línea a tierra, las que se instalarán empotradas en pared de drywall ubicadas en los ambientes que se indican, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas IE-03.

#### MATERIALES

- Tomacorriente bipolar doble c/ línea a tierra 250V, 10 A, espiga circular 3 en línea
- Placa de aluminio anodizado 2 módulos
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>
- Cable LSOH de 4 mm<sup>2</sup>(T)- amarillo
- Cinta Aislante
- Conector PVC SAP de 20 mmø
- Curva PVC SAP de 20 mmø
- Unión PVC SAP de 20 mmø
- Tubería PVC SAP de 20 mmø
- Caja de FoGo rectangular 100x55x50 mm
- Caja de FoGo cuadrada 100x100x50 mm
- Pegamento para tubería de PVC



## MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se ubicarán e instalarán las cajas de Fierro Galvanizado rectangulares de 100x55x50 mm, con las tuberías que irán empotrados en la pared de drywall en los ambientes proyectados, luego el pasado de cables, las acometidas a las tomacorrientes se harán con cable LSOH 2x4 + 1x4 mm<sup>2</sup>(T).

La instalación de las tuberías pvc sap se harán por la parte superior en las paredes de drywall.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida es el punto (pto).

### C.02 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO

#### C.02.01 ARTEFACTO CON LAMPARA LED 40 W , 4000 lm , CUADRADO P/EMPOTAR.

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos de alumbrado led de 40W empotrados en cielo raso para los ambientes que se indican, según como se muestra en el plano IE-01, IE-02.

## MATERIALES

- Artefacto de alumbrado con lámpara led de 40W para empotrar en cielo raso.
- Alambre galvanizada # 16 para sujetar el artefacto al techo.

Características:-

- Potencia :40 W, 220V, 60 Hz
- Luz blanca 6500 °K
- Flujo luminoso: 4000 lm
- Eficiencia luminosa > 100 lm/W
- Tiempo de vida: 50,000 horas
- Hermeticidad: IP20
- Color del marco para adosar: blanco
- Dimensiones: 595x595 mm
- Similar a Osram



## MÉTODO DE EJECUCIÓN



El contratista efectuará el suministro e instalación de los artefactos mencionados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de materiales y montaje.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados

## UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es la unidad ( und ).

## C.02.02 SPOT LIGHT CON LAMPARA LED 20 W , 2000 lm , REDONDA P/EMPOTAR.

### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos tipo spot light con lámpara led de 20W empotrados en cielo raso para los ambientes que se indican, según como se muestra en el plano IE-01, IE-02.

### MATERIALES

- Artefacto de alumbrado con lámpara led de 20W para empotrar en cielo raso.  
Características:
  - Potencia :20 W, 220V, 60 Hz
  - Luz blanca 6500 °K
  - Flujo luminoso: 2000 lm
  - Eficiencia luminosa > 100 lm/W
  - Tiempo de vida: 50,000 horas
  - Hermeticidad: IP20
  - Color del marco para adosar: blanco
  - Dimensiones: 200 mmø
  - Similar a Osram

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista efectuará el suministro e instalación de los artefactos mencionados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de materiales y montaje.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados

### UNIDAD DE MEDIDA



Unidad de medida es la unidad ( und ).

### C.02.03 ARTEFACTO HERMETICO CON LAMPARA LED 2x18 W , 3600 lm , RECTANGULAR, P/ADOSAR.

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos de alumbrado led de 2x18 W adosados en la pared ,ubicados en el pasadizo exterior de los ambientes de Medicina Física, según como se muestra en el plano IE-01, IE-02.

#### MATERIALES

- Artefacto de alumbrado con lámpara led de 2x18 W para adosar.
  - Alambre galvanizada # 16 para sujetar el artefacto al techo.
- Características:

- Potencia :2x18 W, 220V, 60 Hz
- Luz blanca 6500 °K
- Flujo luminoso: 3600 lm
- Eficiencia luminosa > 100 lm/W
- Tiempo de vida: 50,000 horas
- Hermeticidad: IP20
- Carcasa hermética, difusor acrílico
- Dimensiones: 1200x150 mm
- Similar a Osram

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista efectuará el suministro e instalación de los artefactos mencionados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de materiales y montaje.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados

#### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es la unidad ( und ).

### C.02.04 ARTEFACTO DE EMERGENCIA 12 W C/LAMPARA DE 24 LEDS, 2 FAROS.

## DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos con lámpara led para el alumbrado de emergencia ubicado en el interior del ambiente (parte superior de la puerta) de los ambientes según como se muestra en el plano IE-02.

## MATERIALES

- Artefacto de emergencia con lámpara de 24 leds para adosar.
- Características del artefacto:
- Luminaria no permanente, con lámparas 24 leds de alta potencia
  - Autonomía: 8 horas
  - Estado: indicación mediante leds
  - Alimentación: 220V, baterías 6 V, 4.5 A-H
  - NTP IEC 60598-2-22
  - Con opción de testeo, con interruptor de encendido
  - Similar a Opalux.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista efectuará el suministro e instalación de los artefactos mencionados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de materiales y montaje.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados



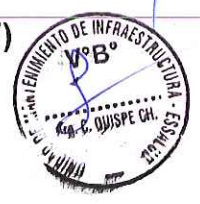
## UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es la unidad ( und ).

## C.03. TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA, ALIMENTACION



### C.03.01 GABINETE METALICO 12 POLOS PARA EMPOTRAR CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Y DIFERENCIALES (STD-MF)



## DESCRIPCIÓN



Se refiere al suministro e instalación de gabinete metálico del tipo mural para empotrar de 12 polos bifásico, con interruptores termomagnéticos y diferenciales, ubicado en el pasadizo. según se muestra en los planos IE-04, IE-05.

## MATERIALES

- Gabinete metálico de 12 polos tipo mural, para empotrar
- 02 Interruptor termomagnético 3x20 A, 25 KA, caja moldeada
- 02 Interruptor termomagnético 2x16 A, 20 KA, para riel din
- 01 Interruptor termomagnético 2x20 A, 20 KA, para riel din,
- 03 Interruptores diferenciales 2x25 A, 30 mA sensibilidad, para riel din
- 02 espacio de reserva

Nota: uno de los Interruptores termomagnéticos 3x20 A, 25 KA, tipo engrampe se instalará en el Tablero existente (sala de bombas).

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista efectuará el suministro e instalación del Tablero de distribución eléctrica STD-MF, mencionado de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de materiales y montaje.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados

## UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es la unidad ( und ).

### C.03.02 CONDUIT EMT 20 mmø, INCLUYE ACCESORIOS

### C.03.03 CABLE LSOH 3-1x 4 mm<sup>2</sup> + 1x4(T) mm<sup>2</sup>, 0.6 KV, INCLUYE TERMINALES

## DESCRIPCIÓN

Se refiere a la alimentación del tablero STD-MF desde el tablero existente, tal como se muestra en el plano IE-04, IE-05.

## MATERIALES





- Conduit EMT 20 mmø
- Curva EMT 20 mmø
- Conector EMT 20 mmø
- Unión EMT 20 mmø
- Cable LSOH 4 mm<sup>2</sup>, 0.6 KV
- Cable LSOH 4 (T)mm<sup>2</sup>( amarillo)
- Terminales a compresión de 4 mm<sup>2</sup>
- Cinta Aislante
- Abrazadera de FoGo 2 orejas para tubería 20 mmø, tarugos, autorroscantes

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se hará el seguimiento de la ruta de la tubería a instalarse desde el tablero existente ubicado en Sala de Bombas hasta el tablero STD-MF adosado a la pared de concreto (con conduit EMT); finalmente se pasará los cables LSOH 3-1x4 mm<sup>2</sup>+ 1x4(T) mm<sup>2</sup> y conexionado a los interruptores termomagnéticos.

### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es el metro lineal (ml).

### C.03.04 PRUEBAS ELECTRICAS Y PUESTA EN SERVICIO

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere a las pruebas eléctricas con y sin energía eléctrica de las instalaciones eléctricas, finalmente la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas del ambiente.

#### MATERIALES

- Equipo de prueba de aislamiento (Meghometro para prueba de hasta 5,000 voltios)
- Pinza amperimétrica, voltímetro digital, ohmímetro

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se hará la desconexión de todos los circuitos de alimentación, alumbrado y tomacorrientes. Luego la medición de todos los circuitos del aislamiento de los conductores entre fases-fase, fase-tierra y tierra-carcasa del tablero.



Con energía eléctrica: se hará las respectivas conexiones a las luminarias, tomacorrientes, tablero (interruptores termomagnéticos y diferenciales). Luego la medición de la corriente y voltaje de cada circuito.

Se presentará un cuadro de las mediciones de cada uno de los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, alimentación, tablero.

Las mediciones y valores obtenidos serán como los descritos en el Código Nacional de Electricidad.

Nota: las mediciones descritos líneas arriba serán en presencia de un representante del Hospital, que podría ser el Supervisor y/o Técnico electricista del Taller eléctrico.

## UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de medida es el global (glb).

## D. INSTALACIONES SANITARIAS

### D.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

#### D.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE LOZA BLANCA (INC. FLUXOMETRO)

##### DESCRIPCIÓN

Será de loza blanca, incluye fluxómetro, descarga directa con palanca línea especializada como es decir todas las partes metálicas visibles serán de acabado cromado, su sujeción se hará con escuadras (uñas de sujeción). Se instalará en los servicios higiénicos como es indicado en el plano de distribución propuesta e instalaciones sanitarias, en coordinación con la supervisión.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la unidad (und)

#### D.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA TIPO MANANTIAL (INC. GRIFERIA)

##### DESCRIPCION

Será de loza banca, del tipo manantial, todas las partes metálicas visibles serán de acabado cromado, su sujeción se hará con escuadras (uñas de sujeción)





Accesorios: Grifería mezcladora para agua fría y caliente, de disco cerámico, de cierre 1/4" de vuelta, manubrios tipo paletas, de aplicación hospitalaria, desagüe de bronce cromado tipo largo de 1 1/4" de diámetro, trampa "P" de bronce cromado de 1 1/4", del tipo desarmable, con rosca, escudo a la pared / (se propondrá algún tipo de refuerzo adicional a las uñas de sujeción).

Se instalará en los servicios higiénicos de niños, niñas y oficina como indica en el plano propuesta de Instalaciones Sanitarias IS-01.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

#### D.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE LOSA BLANCA (INC. GRIFERIA)

#### D.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA MEZCLADORA DE DUCHA (INC. BRAZO DE DUCHA)

### DESCRIPCIÓN

Mezcladora de ducha de 8", de bronce cromado, del tipo pesado, de disco cerámico, de cierre de 1/4" de vuelta, incluye brazo y canastilla. Se instalará en todos los ambientes de Vestidores. donde existe ducha.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

#### D.01.05 DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE

#### D.01.06 TOALLERO BARRA CROMADO DE SOBREPONER

#### D.01.07 PORTARROLLO DE LOZA EMPOTRADO PARA PAPEL HIGIENICO

### DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de los dispensadores en encima de lavatorios de SS.HH. a intervenir, se instalarán con sistema de seguridad y se ubicarán según se indique por la Supervisión.

El dispensador de Jabón de acero inoxidable, color plomo, cerradura de seguridad con llave de metal. Dimensiones: H=20.00cm – A, 13.00 cm. Capacidad: 1000 ml





El portarrollo de loza para papel higiénico se colocará empotrado. Se instalará en cada SS.HH.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

## D.02 SISTEMA DE AGUA FRIA

### D.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA TUB. COBRE TIPO K $\Phi$ 1/2"

#### DESCRIPCION

La partida, para la instalación del punto comprenden, el suministro y colocación de tubería de cobre tipo K  $\Phi$  1/2" dentro de los ambientes donde se encuentran el aparato sanitario y a partir de un ramal de derivación, incluyendo los accesorios, materiales y mano de obra necesarios para la unión de los tubos, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluida en la unidad de los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos a cada una de la boca de salida o alimentación, al cual se le da el nombre de punto.

Toda salida o punto deberán dejarse con su respectivo tapón, hasta que se instale el aparato.

La salida de agua fría de D=1/2", es para el lavatorio a instalarse.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad debiendo el responsable de la inspección verificar los mismos, igualmente culminada la actividad se realizará la prueba correspondiente para verificar su operatividad, lo que será requisito indispensable para conformidad.

La norma de fabricación para tubería de cobre para conducción de agua es: Norma ASTM B88

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el **punto (pto)**.

### D.02.02 VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1 1/4" DE 150 PSI (INC. UNIONES UNIVERSALES)

### D.02.03 VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1/2" DE 150 PSI

La válvula será, del tipo esfera o bola, para una presión de trabajo de 150 PSI, ROSCA NPT, paso total, de dos cuerpos, cuerpo de bronce niquelado, esfera de bronce cromado, asiento PTFE.

Asimismo, están incluidas las uniones universales en ambos extremos de la válvula.

### Materiales:

- Válvula de Ø 1 1/4" y 1/2"
- Niple de Cobre
- Adaptador Cobre
- Unión universal de Cobre
- Herramientas manuales
- Soldadura.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad debiendo el responsable de la inspección verificar los mismos, igualmente culminada la actividad se realizará la prueba correspondiente para verificar su operatividad, lo que será requisito indispensable para conformidad.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento: la ubicación de las válvulas será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

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 de dimensiones adecuadas e instaladas entre 02 uniones universales

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **Unidad (und)**.

**D.02.04 RED DE AGUA FRIA TUB. DE COBRE Ø 1/2"**

**D.02.05 RED DE AGUA FRIA TUB. DE COBRE Ø 1 1/4"**



## DESCRIPCION

Comprende el suministro y colocación de tuberías de cobre tipo K de  $\varnothing 1/2"$  y  $1 1/4"$ , debido a su mayor resistencia al mantenimiento rutinario y tiempo de vida útil de este material, tramo que comprende de tubería que sale de la habitación a ramal o punto de distribución incluyendo los accesorios y materiales necesarios para la unión de los tubos de cobre.

Además, comprende los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de la misma.

La red de agua fría tub. Cobre tipo k  $\varnothing 1/2"$  se refiere a la tubería para alimentar a los lavatorios, inodoros y duchas.

La red de agua fría tub. Cobre tipo k  $\varnothing 1 1/4"$ , se refiere a la tubería para la alimentación principal.

Las tuberías son de cobre deoxidado, electrolítico de 99% de pureza, temple duro del tipo "K" de clasificación americana para tubos rígidos para una presión de trabajo de 150 lbs/pulg.2.

Las uniones entre tuberías o tubos con accesorios de cobre serán hechas con soldadura de aleación de estaño al 95%(libre de plomo), de plata al 5%. Antes del soldado se lijarán y limpiarán los pares a ser unidos, así como de retirar cualquier residuo de grasa o aceite.

En todas las salidas se colocarán transiciones de tuberías soldadas o tuberías roscada, machos hembras según la necesidad de la instalación que requiera

Las uniones entre tuberías o tubos con accesorios se impermeabilizarán con cinta teflón de alta densidad.

Los accesorios de cobre serán de cobre labrado o bronce cromado, llevarán impresa en alto relieve la marca del fabricante, serán fabricadas para 150 lbs/pulg2 de presión de trabajo.

El interior de los accesorios y conexiones será totalmente liso y en el caso de conexiones de bronce o bronce cromado, estas serán del tipo de fundición antiporosa y terminales labrados a máquina.



Esta red deberá regirse al plano de distribución sanitaria, que forma parte del presente expediente, esta incluirá también el pintado de la tubería. La tubería de agua fría se pintará con 1 mano de zincromato y una de pintura esmalte.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad debiendo el responsable de la inspección verificar los mismos, igualmente culminada la actividad se realizará la prueba hidráulica correspondiente para verificar su operatividad, lo que será indispensable para conformidad.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el **metro lineal (ml)**.

### D.03 DESAGÜE Y VENTILACION

**D.03.01 SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO Ø 2"**

**D.03.02 SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO Ø 4"**

**D.03.03 SALIDA DE VENTILACION PVC PESADO Ø 2"**

**D.03.04 TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO Ø 2"**

**D.03.05 TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO Ø 4"**

### DESCRIPCION

Este trabajo comprende el suministro y colocación de tubería dentro de la habitación donde se encuentra el aparato sanitario y a partir de un ramal de derivación, incluyendo los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de la salida de desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluida en la unidad de los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos a cada una de la boca de salida al cual se le da el nombre de punto.

La tubería de desagüe será de PVC pesado C-10 de D=2" y 4", unida con pegamento CPVC, debido al tipo de trabajo que realizarán, como al mantenimiento de la misma, en concordancia con la experiencia registrada en la institución con la utilización de otros materiales. Los puntos de desagüe de D=2" y 4" se pueden observar en el plano IS-01

Los materiales a utilizar serán de primera calidad debiendo el responsable de la inspección verificar los mismos, igualmente culminada la actividad se realizará la prueba correspondiente para verificar su operatividad, lo que será requisito indispensable para conformidad.



## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el **punto (pto)**, para las partidas C.03.01, C.03.02, C.03.03

La unidad de medida será el **metro lineal (ml)**, para las partidas C.03.04, C.03.05

## D.03.06 REGISTRO ROSCADO CROMADO DE BRONCE 4"

### DESCRIPCION

La Partida comprende el suministro y colocación del Registro roscado cromado de Bronce Ø 4 "en SS.HH. donde se van a realizar el cambio total de las redes de agua y desagüe, incluyendo los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión del mismo. Debe ir enrasado con el nivel de piso terminado, engrasado antes de colocar la tapa roscada y con codo o tee.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

## D.03.07 SUMIDERO DE BRONCE DE 2" PARA DUCHA

### DESCRIPCION

La Partida Sumidero de Bronce Ø 2", comprende el suministro y colocación en los puntos indicado en el plano IS-01, incluyendo los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión del mismo.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

## D.04 OTROS

### D.04.01 EMPALME A ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K DE 1 1/4"

La partida se refiere a empalmar la tubería nueva de agua a la tubería de alimentación existente cercano a dicho ambiente.



## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

### D.04.02 EMPALME A ALIMENTACION DE DESAGÜE DE 4" DE PVC-SAP

#### DESCRIPCION

La partida se refiere a empalmar la tubería nueva de desagüe a la tubería de alimentación existente cercano a dicho ambiente.  
El material para empalmar será de PVC-SAP

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será la **unidad (und)**

### D.04.03 LIMPIEZA Y PRUEBAS HIDRAULICAS RED DE DESAGUE

#### DESCRIPCION

##### *PRUEBA HIDRAULICA INSTALACIONES DE DESAGUE*

- Antes de cubrir las tuberías que van empotradas o colgadas, serán sometidas a las siguientes pruebas:
- Las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios se probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metros lineales (ml).

### D.04.04 LIMPIEZA Y PRUEBA HIDRAULICA DEL SISTEMA DE AGUA FRIA

#### DESCRIPCION

- Antes de cubrir las tuberías que van empotradas colgadas o adosadas, se harán las siguientes pruebas:



- Las tuberías se llenarán de agua y con una bomba hidráulica de mano se alcanzará 100 PSI de presión que será mantenida durante 2 horas (de ser necesario), durante las cuales no deberán presentar escapes.
- Equipos
- El contratista deberá tener en obra todos los implementos necesarios, así como una bomba hidráulica para la prueba, en cantidades suficientes para que estas sean realizadas con eficiencia y rapidez.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será en **metro lineal (ml)**.

## E. OBRAS DE COMUNICACION

### E.01 CABLEADO ESTRUCTURADO, CABLE PAR TRENZADO UTP CATEGORIA 6 LSZH

El sistema consistirá en una red de cables F/UTP en topología estrella de categoría 6 LSZH para voz y datos en el cableado horizontal de cobre.

Estas especificaciones técnicas se complementan con lo señalado en los planos y documentación adicional como memorias descriptivas, además del levantamiento de información que pudieran realizar los postores en la visita técnica a programarse la cual será de carácter obligatorio.

El proyecto deberá ser ejecutado de acuerdo a los estándares de la industria de telecomunicaciones y estará sujeto a la inspección y aprobación por parte de la ENTIDAD o las personas que ésta designe.

Los principales estándares y normas que se deberán tomar como referencia son:

ISO/IEC-11801 "Cableado genérico para instalaciones del cliente"

ANSI/TIA-569-C "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"

ANSI/TIA-606-B "Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure"

ANSI/TIA-607-C "Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises"

ANSI/TIA-942-A "Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers"

ANSI/TIA-1179 "Healthcare Facility Telecommunications Infrastructure Standard"

IEEE 802.3af "Power over Ethernet (PoE) Standard"



## IEEE 802.3at "Power over Ethernet+ (Plus) Standard"

IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 10 Gbps Operation Type 10GBASE-T".

Deberá Cumplir con las normas del Código Nacional de Electricidad – Utilización aprobado con Resolución Ministerial No 037-2006-MEN/DM y su modificatoria con Resolución Ministerial No 175-2008-MEN/DM.

Todos los equipos y materiales a ser suministrados serán de primer uso y con garantía, cualquier daño debido a efectos de fabricación involucrará su reparación y/o reemplazo por otro equivalente o superior, sin que ello signifique un costo adicional.

La solución de cableado estructurado de cobre debe presentar un certificado de garantía no menor a 25 años de los productos, una vez culminada la implementación, tanto del cableado horizontal de cobre como el cableado vertical.

La garantía ofrecida deberá cubrir las fallas de fabricación de los materiales.

Todos los puntos de trabajo y cables deberán ser etiquetados e identificados según la norma ANSI/TIA 606B.

Una vez concluidos los trabajos todos los puntos deberán ser probados mediante el uso de un certificador de cableado estructurado ETL nivel III (Indicar en la propuesta técnica la marca y el modelo del equipo a usar para la certificación, así como sus especificaciones técnicas a fin de validar el cumplimiento de lo solicitado, caso contrario no será aceptada la propuesta técnica).

Los siguientes componentes del cableado estructurado, tanto el cableado como sus accesorios: cable F/UTP, conectores Jack RJ-45, patch panel, patch cord, face plate, etc deben ser de la misma marca y fabricante.

A fin de asegurar el buen desempeño del canal, el fabricante deberá mostrar los valores de rendimiento para un canal completo de 4 conexiones a 100 metros, certificado por un laboratorio independiente de reconocido prestigio como UL, ETL o Delta.



## E.01.01 Cable UTP CAT.6 SOLIDO DE COBRE 23 AWG, LSZH 4 PARES

Cable de cobre sólido de 4 pares trenzados tipo F/UTP, entre 22 y 24 AWG.



El cable cumplirá con los requerimientos de cable de la categoría 6 o clase EA y tener un ancho de banda extendido hasta 500 MHz como mínimo.

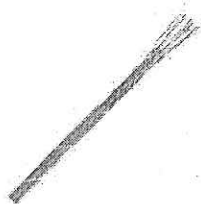
El cable F/UTP será de forma cilíndrica. No se aceptará ningún otro tipo de formas geométricas.

El cable F/UTP será del tipo no propagador del incendio, baja emisión de humos y no emitir halógenos. El cable F/UTP cat. 6 LSZH que propongan, deberá cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-1, IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 2 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos), de acuerdo al cumplimiento de la adenda al nuevo código nacional eléctrico según la RM N° 175-2008 MEM-DM.

Tendrá cumplimiento de la norma RoHS.

Cable de alta calidad para uso simultáneo con POE + y POE ++.

El rango de temperatura de operación del cable será de -20°C a 60°C.



**Fig. 4:** Cable F/UTP categoría 6. (Imagen referencial)

## E.02 TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC-SAP / CONDUIT EMT

### E.02.01 TUBERIA DN: 3/4" PVC SAP – NTP 399 006, NTE: 024

Serán de Cloruro de Polivinilo (PVC) y cumplirán con las normas para tubería plástica Standard Americana Pesado a su equivalencia a las NTP.

Deberán ser resistentes a la humedad y a los ambientes químicos, retardante a la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio. Además deberán ser resistentes a las bajas temperaturas.

Se utilizarán principalmente en el tendido de los alimentadores eléctricos en general y circuitos eléctricos, en aquellas instalaciones que quedan empotradas en el piso o en losas de concreto.

## E.03 ELEMENTOS DE INTERCONEXION

### E.03.01 FACE PLATE





**E.03.01.01 SALID DE FACE PLATE DOBLE PARED 2 MTS.(INCLUYE JACK)**

Estará compuesto por plástico de alto impacto, retardante a flama.

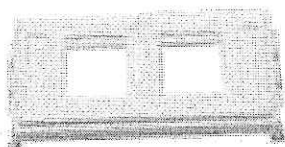
Tendrá dos puertos y permitir la inserción del jack, debe soportar el uso de tapas ciegas del mismo color del face plate.

Tendrá base de aplicación con kit de sujeción a la caja 2x4 y debe encajar adecuadamente a esta.

Color: blanco

Fabricante listado: UL.

Será de la misma marca del cableado estructurado.



**Fig. 7:** Face plate (Imagen referencial)

**6.03.02 PATCH CORD (ELEMENTO PASIVO)****6.03.02.01 PATCH CORD UTP RJ45 CAT6 1.5 MTS (RED)**

Los patchcords de 4 pares deben cumplir el desempeño eléctrico de la norma ISO/11801 para class EA.

Confeccionado con cable cobre multifilar, F/UTP de 4 pares trenzados de calibre 23 a 26 AWG.

Ser confeccionado y certificado íntegramente por el fabricante.

Tendrá conector RJ-45 en ambos extremos.

El cable tendrá aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable F/UTP debe ser LSZH, en cumplimiento con lo dispuesto por el código nacional

de electricidad y su modificatoria mediante R. M. N° 175-2008- MEM/DM.

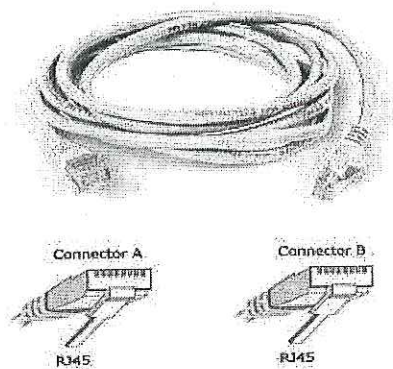
El cable tendrá chaqueta con cubierta LSZH.

La longitud del Line Cord será al menos de 1.5 m y no mayor de 3 m, considerando 3 pies para equipos murales y considerando 3 m para puntos en escritorio (PC, laptops, teléfonos IP, impresoras, etc.)



Fabricante listado: UL.

Será de la misma marca del cableado estructurado.



**Fig. 6:** Patch cords Cat. 6 (Imagen referencial)

### E.03.03 PATCH PANEL MODULAR

#### E.03.03.01 PATCH PANEL CAT6 ETHERNET 1RU 19" 24" PUERTOS

Confeccionado en acero ligero, de alta resistencia con acabado en color negro.

El patch panel será de 19 pulgadas o según medida, para ser montado sobre los rieles del gabinete.

Tipo: F/UTP que cumpla con ISO/IEC 11801:2008 (Clase EA).

Categoría: Categoría 6 (Clase EA).

Puertos: 24.

Identificación: Frontal.

Factor de forma: 1 RU.

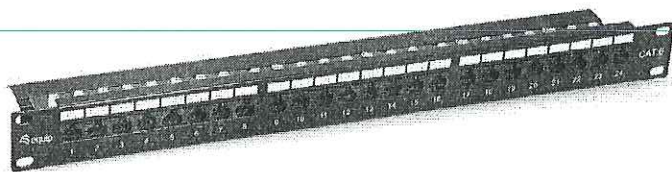
Integración al sistema de tierra del gabinete.

Fabricante listado: UL.

Será de la misma marca del cableado estructurado.







**Fig. 8:** Patch panel de 24 puertos categoría 6. (Imagen referencial)

### **Conector JACK para categoría 6**

Tipo modular apantallado, que cumplan con ISO/IEC 11801:2008 (Clase EA).

Con la finalidad de proporcionar un legado y asegurar la compatibilidad con categorías anteriores, el Jack debe ser compatible con conectores RJ-45.

deberá soportar inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones y soportar el sistema de cableado tipo T568A o T568B.

Cumplirán norma RoHS (libres de plomo, mercurio, cadmio etc.)

Debe proveerse con opción de cubierta tapa polvo pivotante e intercambiable (sin herramientas) con tapas para los jacks ubicados en los face plate.

Será de fácil instalación y re-utilizable.

Fabricante listado: UL.

Será de la misma marca del cableado estructurado.

### **1.1.1 E.03.04 OTROS**

#### **E.03.04.01 CAJA DE PASE DE 100x100x55mm DE F°G°**

Todas las cajas rectangulares y otras a considerar en el presente Proyecto, serán estampadas en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588 mm (1/16") de espesor mínimo, con agujeros precortados "KO" para tubería de 20 mm de diámetro como mínimo y con orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas.

### **F. VARIOS**

#### **F.01. ESPEJO DE CRISTAL BISELADO DE 4MM**

#### **F.02. LIMPIEZA PERMANENTE**





**F.03. LIMPIEZA FINAL**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende la ejecución de limpieza y ordenamiento de todo el ámbito del servicio durante el proceso de ejecución y final.

**METODO DE MEDICION**

Unidad de medición: el Global (Glb.).

**2 ANEXO A**

**3 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES ELECTRICOS**

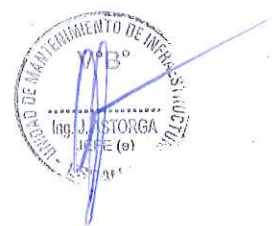
**Cable tipo LSOH-80**

Conductor unipolar de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado.  
Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR. Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos o corrosivos y libre de halógenos.

Norma de fabricación: NTP 370.252, IEC 60754-2, IEC 60332-3

Tensión de servicio: 450/750V

Temperatura de operación: 80° C



**Tuberías de PVC SAP**

Serán de Cloruro de Polivinilo (PVC) y cumplirán con las normas para tubería plástica Standard Americana Pesado a su equivalencia a las NTP.  
Deberán ser resistentes a la humedad y a los ambientes químicos, retardante a la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio. Además deberán ser resistentes a las bajas temperaturas.

Se utilizarán principalmente en el tendido de los alimentadores eléctricos en general y circuitos eléctricos, en aquellas instalaciones que quedan empotradas en el piso o en losas de concreto.



**Accesorios: curvas, uniones y sombreros de PVC**

Todas las curvas, uniones y terminales serán fabricados del mismo material que las tuberías.

Las curvas serán a 90°, serán de fábrica, con un radio interior mínimo de 6 veces el diámetro nominal de la tubería. Tendrán campana terminal en ambos extremos. La longitud de la campana no deberá formar parte del desarrollo de la curva.

Las uniones serán rectas en ambos extremos tipo campana., alabeadas para que el punto de ingreso de los cables y conductores a la caja o buzón no



presente borde cortante. Para el ingreso a cajas permitirán además la fijación de la tubería a la caja mediante sombreros fabricados del mismo material.

Ø Nominal pulg.	Ø Nominal mm	Ø Real mm	Long.Util m	Espesor mm	Ø Interior mm	Peso aprox. kg/tubo
1/2"	15	21	2.98	1.8	17.4	0.506
3/4"	20	26.5	2.98	1.8	22.9	0.65
1"	25	33	2.97	1.8	29.4	0.82

### Conduits

La tubería rígida conduit debe ser fabricada con acero de alta calidad de la cual se obtiene una maleabilidad que facilite el doblado y roscado. El galvanizado de la tubería debe ser por el método de inmersión en caliente, el cual garantiza un galvanizado uniforme tanto interior como exterior (recubrimiento mínimo de 150 gr/m<sup>2</sup>)

Acabado interior: deben ser lisos para evitar que los filos cortantes puedan romper o raspar el aislamiento de los cables eléctricos.

Los extremos de los tubos se desbarban interiormente y el cordón de soldadura se remueve mediante el proceso de burilado.

### Pruebas

Prueba de Aborcado: Según normas NTC-103

Prueba de dobles: Según normas ANSI C80.6 UL. 1242

Prueba de espesor de capa: Según normas ANSI C80-1

Todas las curvas, uniones, tuercas, contratueras y bushings serán fabricadas del mismo material que los tramos rectos de tubería.

Las curvas serán de fábrica o preparadas en obra en tramos de tubería de 45° ò 90° para las de fábrica o preparadas en obra. Tendrán un radio interior mínimo de curvatura de 6 veces el diámetro nominal de la tubería y sus extremos serán roscados con una conicidad de 1:16 utilizando tarraja apropiada. La longitud de los extremos roscados no deberá formar parte del desarrollo de la curva. Las curvas preparadas en obra tendrán el desarrollo que la instalación requiera y siempre deberán tener sus extremos roscados.





Las uniones serán rectas en ambos extremos con rosca interior. Sus dimensiones y espesores serán coherentes con las de los tramos rectos o curvas a unir

Las tuercas tendrán rosca interior en uno de sus lados y borde alabeado en el otro (bushing). Este último tendrá comunicación directa con la caja y permitirá un seguro ingreso de los cables a la caja. Permitirán conjuntamente con las contratueras, la fijación de la tubería a la caja.

### **Tubería conduit flexible y accesorios**

La tubería conduit flexible será fabricado a base de fleje de acero galvanizado con un desarrollo helicoidal con engrampe flexible entre cada hélice a fin de permitir la flexibilidad de la misma. Exteriormente tendrá una cobertura de PVC flexible a todo su largo. Los extremos se cortaran de acuerdo a los requerimientos y se conectarán a los equipos o caja de pase mediante la utilización de conectores adecuados (recta o curva). Después de cada corte, no se deberá permitir bordes cortantes que puedan dañar las partes blandas de los conectores o de los cables.

Para la conexión se utilizarán conectores al tipo de tubería flexible que se utiliza. Los conectores serán rectos o curvos a 90° y estarán conformados por una parte metálica roscada que se fijara al equipo o caja y una parte blanda o plástica que será la sujetara el extremo de la tubería al conector formando una superficie suave para el ingreso de los cables.

Para las instalaciones expuestas, se utilizarán de preferencia cajas de paso del tipo Condulet de variadas formas: "LB", LL, LR, C, "T", "X", o del tipo convencional apropiadas a los diámetros de las tuberías indicados en los planos.

Todos los condulets estarán provistas de empaquetaduras de neoprene o similar debidamente fijadas a las puertas de las tapas removibles.

Todos los soportes para la instalación eléctricas serán metálicos preparadas a base de perfiles angulares, planchas y platinas todo ellos metálicos de F.N. debidamente electro soldados, con tratamiento anticorrosivo profundo, base anticorrosivo y acabado con epóxico color negro mate.

Los pernos y tuercas que se requieran para el sistema de soportes serán metálicos de Fo Go.

### **Caja Rectangular , Octogonal, Cuadrada**

Todas las cajas rectangulares y otras a considerar en el presente Proyecto, serán estampadas en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588 mm (1/16") de espesor mínimo, con agujeros precortados "KO" para tubería de 20 mm de diámetro como mínimo y con orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas.





Caja rectangular de FoGo 100x50x55 mm

Caja octogonal de FoGo 100x55 mm

Caja cuadrada de FoGo 100x100x55 mm

Caja cuadrada de FoGo 150x150x75 mm

### Tomacorrientes de uso general

Los tomacorrientes deberán estar compuestos por: Una placa de aluminio anodizado 2 huecos; Dos dados para tomacorriente tipo tres en línea para espiga redonda 250V, hasta 10 A, y para circuitos de fuerza: Tomacorriente tipo schuko para espiga redonda 250V hasta 16 A. Con línea de tierra

La fabricación del tomacorriente deberá permitir la tensión nominal de 220 voltios y las tensiones de prueba (por impulso y la frecuencia industrial) que le corresponde.

### Interruptor unipolar: simple, doble, triple

Los interruptores de pared serán de la mejor calidad del tipo balancín de contactos plateados, para 6 A, 220 V de régimen, con mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable, terminales de tornillo color marfil, según se indican en los planos, del tipo simple, doble. Las placas serán del tipo Matix o similar provistos de los dados.

### Tablero de distribución eléctrica:

#### Del tipo mural para empotrar:

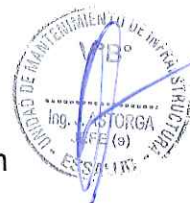
Construido con plancha de fierro, de un espesor no menor de 1.5 mm, con cerramientos frontales y laterales dobladas de acuerdo a las medidas estándar; con puerta, cerradura, mandil, bandeja porta equipos. A todo el tablero se le aplicará pintura en polvo ecológica de mayor adherencia electrostática del color aprobado por el Hospital. Los pernos, tuercas, arandelas y accesorios serán en todos los casos galvanizados en caliente o cadmiados.

Grado de protección IP55.

Los tableros deberán cumplir con lo especificado en el ítem 4.10 del tomo del Código Nacional de Electricidad.

Las barras serán de cobre electrolítico de alta conductividad soportadas en aisladores adecuados para resistir los esfuerzos electrodinámicos originados por las corrientes de cortocircuito y el peso propio de la barra.

Los interruptores que se monten en el interior de los tableros deberán ser fácilmente accesibles y desmontables.





Los tableros deberán tener espacio de reserva para futuras salidas de aproximadamente el 25% del espacio requerido para las salidas dadas en los planos del proyecto.

Para la puesta a tierra de los equipos electromecánicos el tablero llevará una bornera de barra de cobre e instalada en la parte inferior del tablero.



**ANEXO 2:  
ESTRUCTURA DE COSTOS**

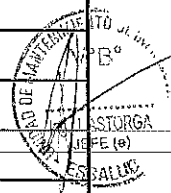




ESTRUCTURA DE COSTOS						
Servicio	"SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES".					
Distrito:	LA VICTORIA			ABRIL - 2022		
Provincia:	LIMA					
Departamento:	LIMA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
TP	TRABAJOS PRELIMINARES					
TP.01	TRASLADO VERTICAL Y HORIZONTAL DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	GLB.	1.00			
TP.02	RETIRO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE LUZ	GLB.	1.00			
TP.03	TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES	M2	148.25			
TP.04	LIMPIEZA PERMANENTE	GBL	1.00			
TP.05	LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO	GBL	1.00			
TP.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	31.20			
TP.07	CORTE Y DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	M2	18.50			
SS	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE AL COVID-19	GLB.	1.00			
A	ARQUITECTURA					
A.01	MUROS Y TABIQUES					
A.01.01	TABICERÍA EN SISTEMA EN SECO (AMBAS CARAS DE FIBROCEMENTO DE 8mm)	M2	292			
A.02	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS					
A.02.01	CONTRAZÓCALO SANITARIO DE PVC	M	68.68			
A.02.02	CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO H=10CM	M	55.47			
A.02.03	ZÓCALO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60 M.	M2	79.27			
A.02.04	CONTRAZÓCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO A MEDIA CAÑA (h=0.10 mts.)	M	31.06			
A.02.05	ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 1): ESPUMA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD e=2mm	M2	4.54			
A.02.06	ZÓCALO CONTRA IMPACTO (RECUBRIMIENTO 2): GOMA EVA e=10mm	M2	4.54			
A.02.07	ADHESIVO EN MUROS INTERIORES VINILO	M2	39.45			
A.02.08	FILETE PVC TAPAJUNTAS	M	5.04			
A.03	PISOS Y PAVIMENTOS					
A.03.01	PISO DE CAUCHO e=6mm.	M2	102.11			
A.03.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDSLIZANTE DE 0.60x0.60M.	M2	35.01			
A.03.03	CUBREJUNTA DE ALUMINIO	M	2.90			
A.04	PINTURA					
A.04.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES, ACABADO OLEO MATE	M2	222.37			
A.04.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES, ACABADO OLEO MATE	M2	63.14			
A.04.03	PINTURA EN CIELO RASO, ACABADO LÁTEX	M2	148.02			
A.05	CARPINTERÍA DE MADERA					
A.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA DE DOBLE HOJA DE MDF (1.45x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERÍA	UND	1.00			
A.05.02	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (1.00x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERÍA	UND	2.00			
A.05.03	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.90x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERÍA	UND	3.00			
A.05.04	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (0.80x2.10m) DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERÍA	UND	3.00			
A.05.05	PUERTA CONTRAPLACADA DE MDF (1.00x2.10m) CORREDIZA DE 4.5 mm, INC MARCO DE MADERA TORNILLO, BISAGRAS CAPUCHINAS DE 4", h=2.10m EN PROM., PINTADO AL DUCO BLANCO 02 MANOS, Y CERRAJERÍA	UND	1.00			
A.06	CARPINTERÍA METÁLICA					
A.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO ARENADO 8mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO (INCLUYE CERRADURA TIPO PICO DE LORO)	M2	2.10			
A.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS PROYECTANTES DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	26.04			
A.06.03	VENTANA ALTA DE VIDRIO LAMINADO DE 6mm C/ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y SISTEMA CORREDIZO	M2	1.38			
A.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JALADOR TIPO C DE ACERO INOXIDABLE H=0.30m.	UND	1.00			
A.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELOSÍAS DE PROTECCIÓN CON PERFILES DE ALUMINIO H=0.50m.	UND	2.00			
A.07	CIELORRASO					
A.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO CON PLANCHAS DE YESO DE 8mm	M2	148.02			
A.08	COBERTURA					
A.08.01	COBERTURA DE ALUZINC TIPO TR4 O SIMILAR	M2	165.58			
B	ESTRUCTURA					
B.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
B.01.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CIMENTOS	M3	6.46			
B.01.02	CORTE DE TERRENO NATURAL A NIVEL DE SUBRASANTE H=0.25 m.	M3	55.12			



B.01.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3	6.62			
B.02	CONCRETO SIMPLE					
B.02.01	SOLADO DE CONCRETO C:H 1:10 e= 2"	M2	14.93			
B.02.02	CONCRETO CIMIENTO CORRIDO FC=175 KG/CM2	M3	4.48			
B.02.03	CONCRETO SOBRECIMENTOS FC=175 KG/CM2	M3	2.61			
B.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	M2	34.84			
B.02.05	ACERO f'y=4200 Kg/cm2 DE SOBRECIMIENTO	KG	213.82			
B.02.06	CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON e=4"	M2	88.36			
B.03	CONCRETO ARMADO					
B.03.01	ZAPATAS					
B.03.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, ZAPATAS	M3	2.74			
B.03.01.02	ACERO f'y=4200 Kg/cm2, ZAPATAS	KG	67.03			
B.03.02	PEDESTAL					
B.03.02.01	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2, PEDESTAL	M3	0.68			
B.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, PEDESTAL	M3	9.12			
B.03.02.03	ACERO f'y=4200 Kg/cm2 DE PEDESTAL	KG	228.13			
B.04	JUNTAS					
B.04.01	JUNTAS DE CONTRACCION, E=3mm	M	37.79			
B.04.02	JUNTAS DE DILATACIÓN, E=3mm	M	14.40			
B.04.03	JUNTAS DE AISLAMIENTO, E=3mm	M	63.99			
B.05	ESTRUCTURAS METALICAS					
B.05.01	TUBO 40x40x2.5mm	KG	630.27			
B.05.02	TUBO 50x100x2.5mm	KG	1,127.50			
B.05.03	TUBO 125x125x4mm	KG	553.20			
B.05.04	TUBO 100x100x4mm	KG	834.01			
B.05.05	VARILLA 3/8"	KG	41.11			
B.05.06	VARILLA 1/2"	KG	151.23			
B.05.07	PLANCHA METALICA e=6mm	KG	171.01			
B.05.08	PLANCHA METALICA e=9.5mm	KG	107.40			
B.05.09	PERNOS DE ANCLAJE 5/8"	UND	86.00			
B.06	PISOS					
B.06.01	CONTRAPISO DE ESPESOR 2", MEZCLA 1:5	M2	148.00			
C	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
C.01	SALIDAS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES					
C.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO EN TECHO C/TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	28			
C.01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON TUBERIA PVC SAP, CABLE LSOH	PTO	5			
C.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE C/ TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	10			
C.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE C/ TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	3			
C.01.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE Y LINEA A TIERRA C/TUBERIA PVC SAP , CABLE LSOH	PTO	9			
C.02	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO					
C.02.01	ARTEFACTO CON LAMPARA LED DE 40 W, 4000 lm, CUADRADO P/EMPOTRAR	UND	21			
C.02.02	SPOT LIGHT CON LAMPARA LED DE 20 W, 2000 lm, REDONDA P/EMPOTRAR	UND	4			
C.02.03	ARTEFACTO HERMETICO CON LAMPARA LED DE 2x16 W, 3600 lm, RECTANGULAR P/ADOSAR	UND	3			
C.02.04	ARTEFACTO DE EMERGENCIA 12 W C/LAMPARA DE 24 LEDS, 2 FAROS.	UND	5			
C.03	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA, ALIMENTACION					
C.03.01	GABINETE METÁLICO DE 12 POLOS PARA EMPOTRAR CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Y DIFERENCIALES (STD-MF)	UND	1			
C.03.02	CONDUIT EMT 20 mm², INCLUYE ACCESORIOS	M	33			
C.03.03	CABLE LSOH 3-1x4 mm²+ 1x4 mm², 0.6 KV, INCLUYE TERMINALES	M	35			
C.03.04	PRUEBAS ELECTRICAS Y PUESTA EN SERVICIO.	GBL	1			
D	INSTALACIONES SANITARIAS					
D.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
D.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE LOZA BLANCA (INC. FLUXOMETRO)	UND	3.00			
D.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA TIPO MANANTIAL (INC. GRIFERIA)	UND	4.00			
D.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE LOSA BLANCA (INC. GRIFERIA)	UND	1.00			
D.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MEZCLADORA DE DUCHA (INC. BRAZO DE DUCHA)	UND	1.00			
D.01.05	DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE	UND	4.00			
D.01.06	TOALLERO BARRA CROMADO DE SOBREPONER	UND	1.00			
D.01.07	PORTAROLLO DE LOSA EMPOTRADO PARA PAPEL HIGIENICO	UND	3.00			
D.02	SISTEMA DE AGUA FRIA					
D.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. COBRE TIPO K Φ 1/2"	PTO	3.00			
D.02.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1 1/4" DE 150 PSI (INC. UNIONES UNIVERSALES)	UND	3.00			
D.02.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE NIQUELADO 1/2" DE 150 PSI	UND	2.00			





D.02.04	RED DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K $\phi$ 1/2"	ML	15.00			
D.02.05	RED DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K $\phi$ 1 1/4"	ML	20.00			
D.03	DESAGUE Y VENTILACION					
D.03.01	SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO $\phi$ 2"	PTO	7.00			
D.03.02	SALIDA DE DESAGUE PVC PESADO $\phi$ 4"	PTO	3.00			
D.03.03	SALIDA DE VENTILACION PVC PESADO $\phi$ 2"	PTO	3.00			
D.03.04	TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO $\phi$ 2"	ML	15.00			
D.03.05	TUBERIA DE DESAGUE PVC PESADO $\phi$ 4"	ML	35.00			
D.03.06	REGISTRO ROSCADO CROMADO DE BRONCE 4"	UND	3.00			
D.03.07	SUMIDERO DE BRONCE 2" PARA DUCHA	UND	1.00			
D.04	OTROS					
D.04.01	EMPALME A ALIMENTACION DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO K de 1 1/4"	UND	1.00			
D.04.02	EMPALME A ALIMENTACION DE DESAGUE DE 4" DE PVC-SAP	UND	1.00			
D.04.03	LIMPIEZA Y PRUEBAS HIDRAULICAS RED DE DESAGUE	ML	50.00			
D.04.04	LIMPIEZA DESINFECCION, PRUEBAS HIDRAULICAS DE RED DE AGUA	ML	35.00			
E.	TRABAJOS DE COMUNICACION					
E.01	CABLEADO ESTRUCTURADO, CABLE DE PAR TRENZADO UTP CATEGORIA 6 LSZH					
E.01.01	CABLE UTP CAT. 6 SOLIDO DE COBRE 23 AWG, LSZH 4 PARES	M	110.00			
E.02	TUBERIAS Y ACCESORIOS PCV SAP/ CONDUIT EMT					
E.02.01	TUBERIA DN: 3/4" PVC SAP - NTP: 399.006, NTE: 024	M	50.00			
E.03	ELEMENTOS DE INTERCONEXION					
E.03.01	FACE PLATE					
E.03.01.01	SALIDA DE FACE PLATE DOBLE -PARED 2 MTS. (INCLUYE JACK)	PTO	1.00			
E.03.02	PATCH CORD (ELEMENTO PASIVO)					
E.03.02.01	PATCH CORD UTP RJ45 CAT6 1.5 MTS. (RED)	UND	2.00			
E.03.03	PATCH PANEL MODULAR					
E.03.03.01	PATCH PANEL CAT.6 ETHERNET 1RU 19" 24 PUERTOS	UND	1.00			
E.03.04	OTROS DE INSTALACIONES DE COMUNICACION					
E.03.04.01	CAJA DE PASE DE 100x100x55mm DE F*G*	UND	7.00			
F.	VARIOS					
F.01	ESPEJO DE CRISTAL BISELADO DE 4MM	M2	5.76			

TOTAL:  
 COSTO DIRECTO  
 GASTOS GENERALES (10%)  
 UTILIDAD (5%)  
 SUB-TOTAL  
 IGV 18%  
 TOTAL

SI.  
 SI.  
 SI.  
 SI.  
 SI.  
 SI.



"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

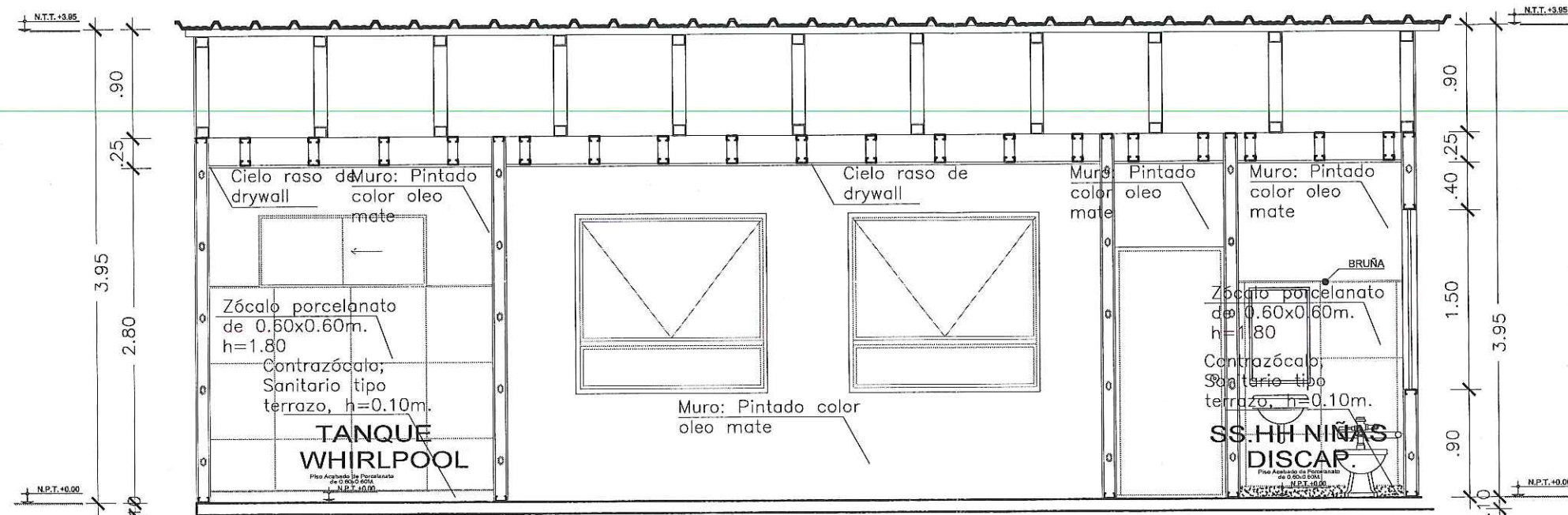
**ANEXO 3:  
PLANOS DE ESPECIALIDADES**



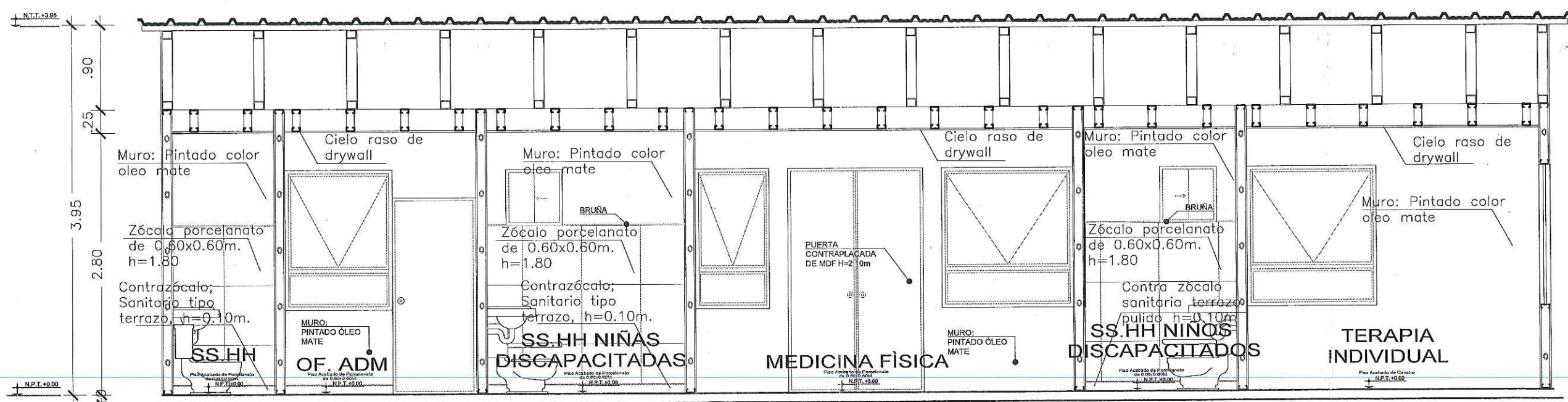









CORTE B-B ESC. 1:50  
MEDICINA FÍSICA

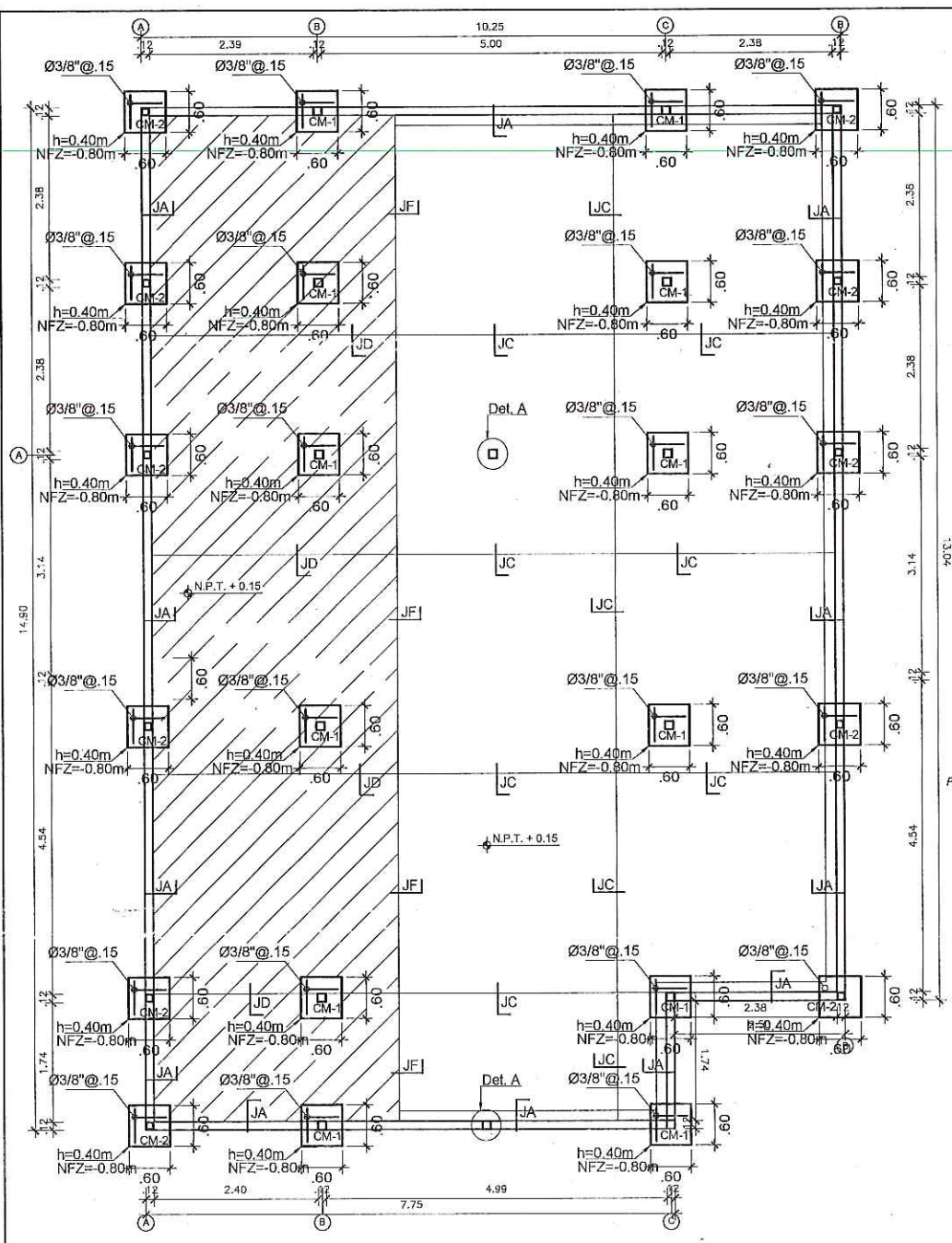


CORTE A-A ESC. 1:50  
MEDICINA FÍSICA

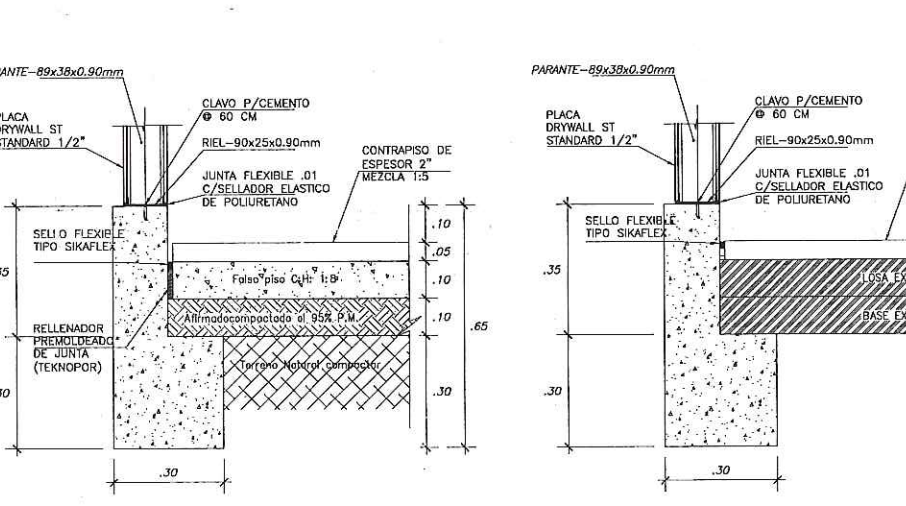
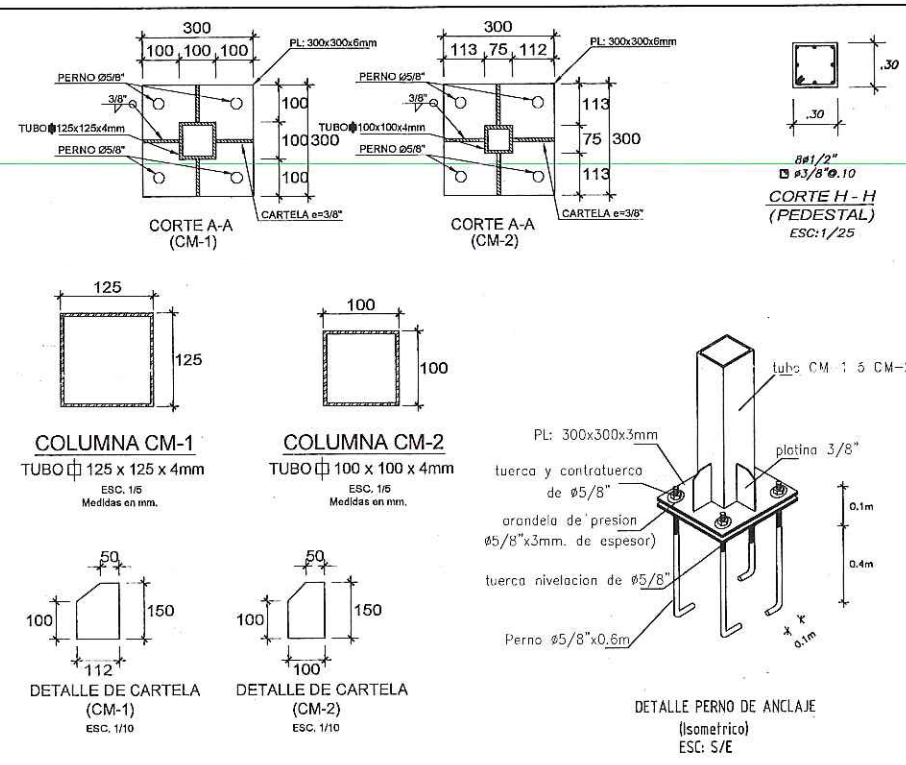


 MAS SALUD PARA MAS PERUANOS Red Asistencial Almenara		SERVICIO: "SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTE PARA MEDICINA FÍSICA, PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES".	
UNIDAD DE MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PROFESIONAL: PROFESIONAL DE UMI		PLANO: PROPUESTA DE CORTES A-A y B-B	LAMINA: A-03
DIBUJO: C.M.Q.CH		ESCALA: 1/50	FECHA: FEBRERO 2022

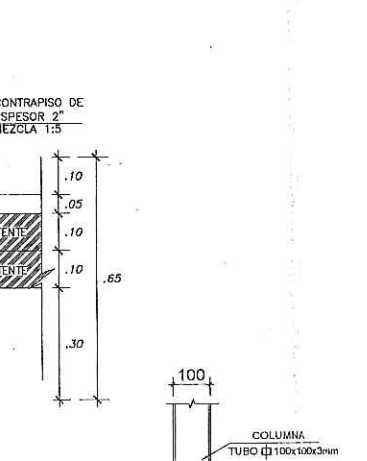
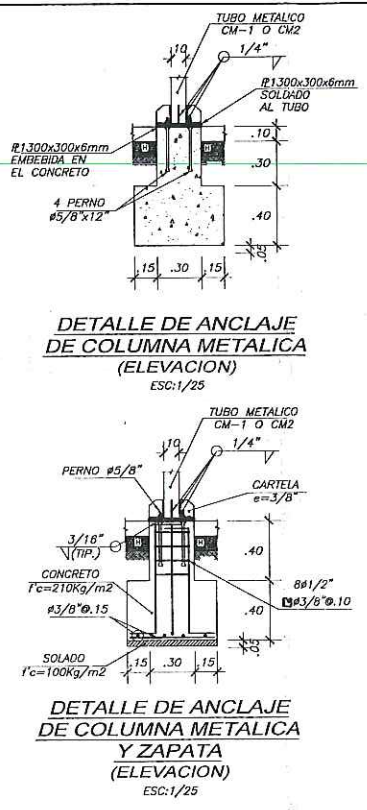




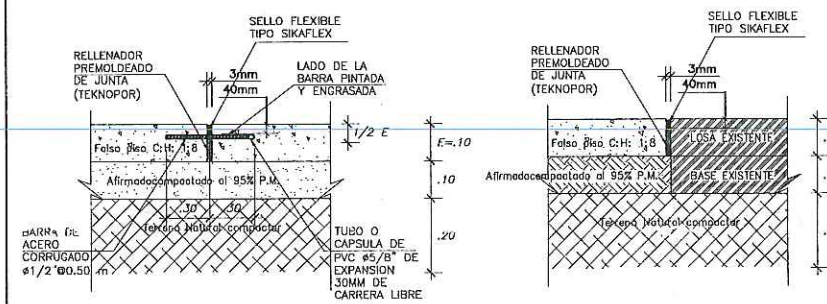
PLANTA DE CIMENTACION  
ESC: 1/100



JUNTA DE AISLAMIENTO (JA)  
TIPICO PERIMETRICO  
(ELEVACION)  
ESC: 1/10



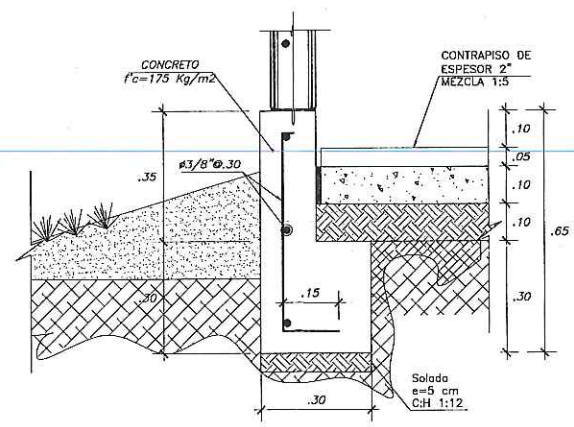
DETALLE "A"  
ESC: 1/10



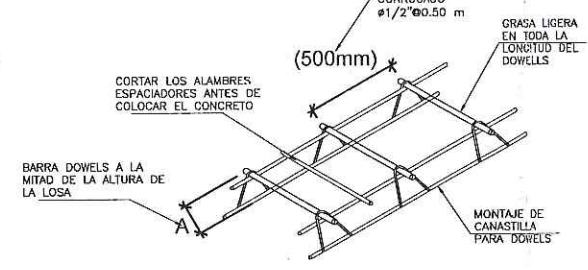
JUNTA DE DILATACION  
TIPICA DE LOSA (JD)  
(ELEVACION)  
ESC: 1/10

JUNTA FRIA DE LOSA (JF)  
(ELEVACION)  
ESC: 1/10

JUNTA DE CONTRACCION (JC)  
TIPICO  
(ELEVACION)  
ESC: 1/10



DETALLE DE SARDINEL  
(ELEVACION)  
ESC: 1/10



SOPORTE PARA COLOCACION DE DOWELS  
(ISOMETRICO)  
ESC: 5/8

### EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METALICAS

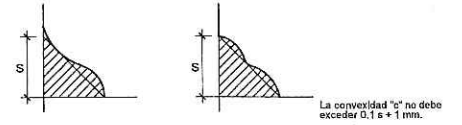
**FABRICACION EN TALLER**  
AL AFECTO DE UN MAXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES, SE ACEPTARA HASTA UN EMPALME SOLDADO CON SOLDADURA DE PENETRACION COMPLETA EN BARRAS DE MAS DE 6 (SEIS) METROS DE LONGITUD. EN BARRAS CON LARGO DE HASTA SEIS METROS, NO SE ACEPTARAN EMPALMES. EN LAS VIGUETAS DE BORDE SE EMPLEARAN EMPALMES CADA TRES METROS DE LONGITUD. LOS AGUJEROS PARA PERNOS SE REALIZARAN CON TALADROS Y NO SE PERMITIRA REALIZARLOS CON SOPLETE NI FUNIONES. EN LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARAN CON GUILLOTINA O ARCO DE SIERRA, NO SE PERMITIRA EL CORTE CON SOPLETE. LAS PARTES Y SUBCONJUNTOS FABRICADOS EN TALLER SE CUBIRAN (PREVIA LIMPIEZA Y ELIMINACION DEL OXIDO SUPERFICIAL) CON UNA MANO DE ZINCOMATO Y UNA MANO DE ANTICORROSIVO (EN COLORES DIFERENTES) Y UNA MANO DE ESMALTE GRIS. LA ULTIMA MANO SE APLICARA UNA VEZ CONCLUIDO EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA. ESTE PROCESO DE PINTADO SE APLICARA INCLUSO EN LAS SUPERFICIES QUE ESTARAN EN CONTACTO CON PLACAS DE UNION.

**SOLDADURAS:**  
SE UTILIZARA EL METODO DE SOLDADURA ELECTRICA MANUAL, CON ELECTRODO FUSIBLE REVESTIDO, EN LOS ENCUENTROS DE VIGUETAS, TIJERAS, CARTELAS, PLANCHAS Y PERFILES EN GENERAL. PARA LA INSPECCION VISUAL DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SE ADOPTARA EL SIGUIENTE CRITERIO:

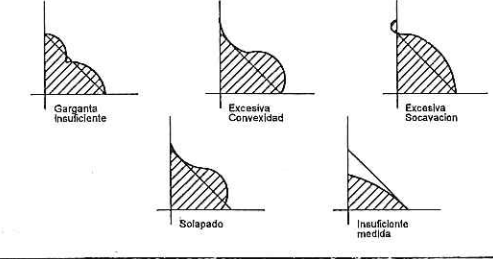
#### a.- PERFILES DESEABLES:



#### b.- PERFILES ACEPTABLES:



#### c.- PERFILES NO ACEPTABLES:



### ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO : AISC Ultima edicion.

ACERO ESTRUCTURAL : ASTM A-36 (fy=36000 lb/pulg<sup>2</sup> = 2530 kg/cm<sup>2</sup>)

VARILLAS LISAS : (ARRIOSTROS DE ARMADURAS Y VIGUETAS) fy=2400 kg/cm<sup>2</sup>.

PERNOS : PERNOS DE ALTA RESISTENCIA ASTM A325 Tipo 3 Resistencia a la traccion Fu=8,400kg/cm<sup>2</sup> (20,000 PSI)

LA ZONA ROSCADA DE LOS PERNOS DE ANCLAJE SE EJECUTARA SOBRE LA MISMA BARRA NO SE PERMITIRA SOLDAR LA PORCION ROSCADA A LA BARRA.

SOLDADURA : Electrodo AWS A-5.1 Serie E-60

PROTECCION : Se utilizara un sistema convencional alquidico, aplicado sobre superficies preparados con arenado comercial.

- La proteccion constara de las siguientes capas :  
2,000 AUROMASTIC 70 EP VERDE : 1 capa Espesor minimo de pelicula seca de 3. mils.  
THINNER EPOXI  
2,000 AUROPOXI 850 : 2 capas Espesor minimo de pelicula seca de 4. mils c/u.

NOTAS:  
1.- LAS PERFORACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERNOS Y ARRIOSTROS SERAN 1.8 mm. MAYORES QUE EL DIAMETRO NOMINAL DEL PERNO.  
2.- LAS PLANCHAS METALICAS DE LA COBERTURA SE FIJARAN A LAS VIGUETAS CON TORNILLOS AUTOPERCUTANTES CON ARANDELA DE NEOPRENE. ALTERNATIVAMENTE SE PODRAN USAR REMACHES, TORNILLOS U OTRO MEDIO DE FIJACION PROBADO Y RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.  
3.- EL RADIO INTERIOR DE DOBLEZ PARA TODOS LOS PERFILES DOBLADOS EN FRIJO SERA IGUAL AL ESPESOR DE LA PLANCHAS.

MAS SALUD PARA MAS PERUANOS  
Red Prestacional Alimena

SERVICIO:  
-SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FISICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19, EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES-

ESPECIALIDAD:  
**ESTRUCTURAS**

UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

PLANO:  
PLANTA DE CIMENTACION

PROF:  
PROFESIONAL DE UMI

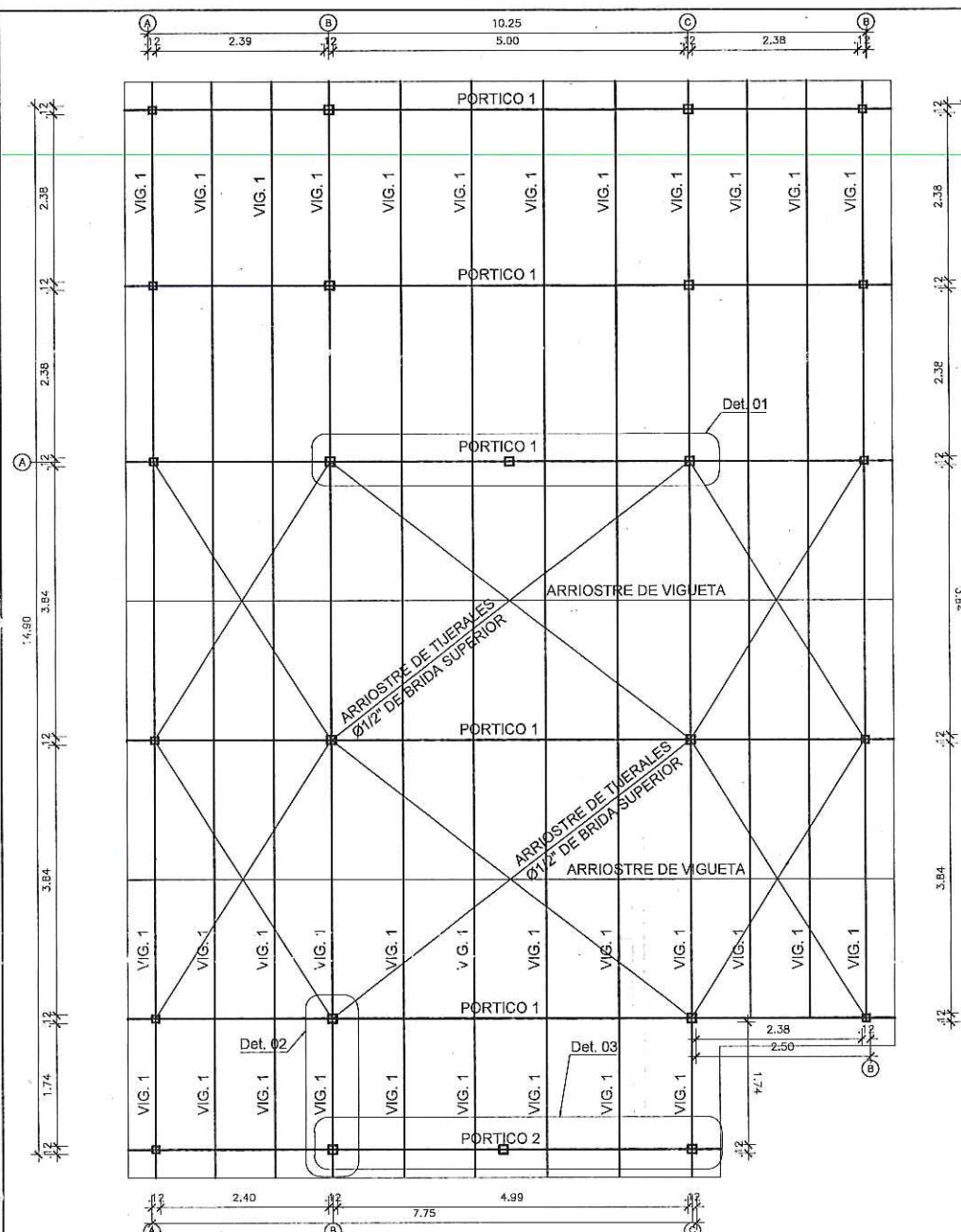
DIBUJO:  
INDICADA

FECHA:  
Febrero, 2022

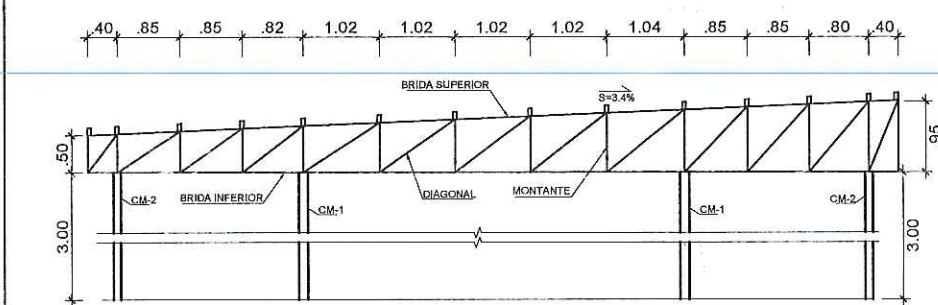
LAMINA:  
**E-01**



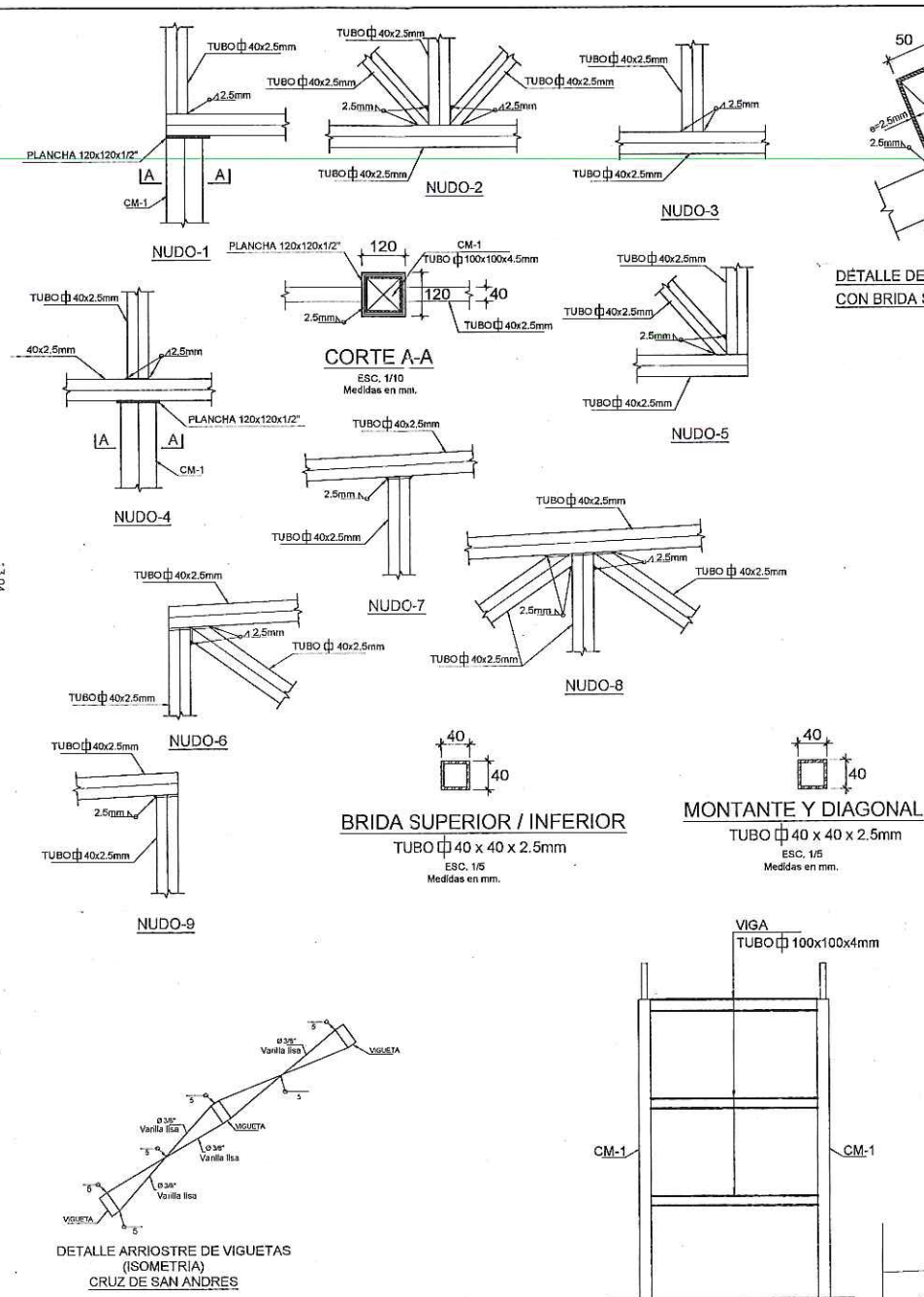




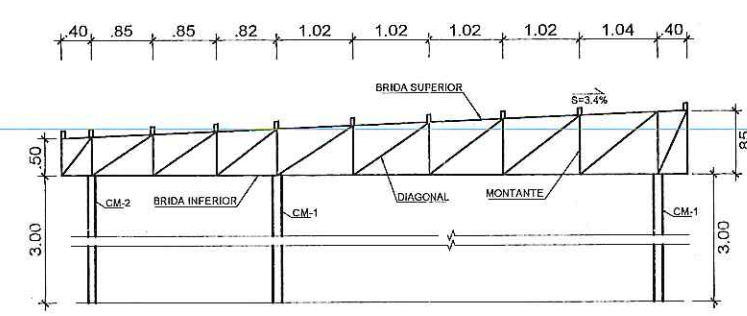
**TECHO METALICO**  
COBERTURA LIVIANA  
S/C=250kg/m2  
ESC. 1/50



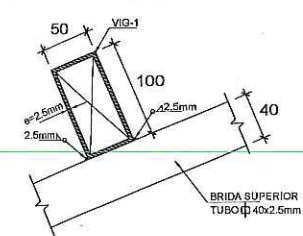
**PORTICO 1**  
COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC  
S/C≈30kg/m2  
ESC. 1/50



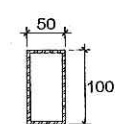
**PORTICO 2**  
COBERTURA LIVIANA DE ALUZING  
S/C=30kg/m<sup>2</sup>  
ESC. 1/50



DÉTALLE DE UNION VIGUETA VIG-1  
CON BRIDA SUPERIOR DE TIJERAL

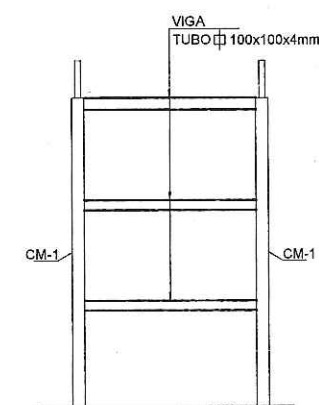


**VIGUETA VIG.-1**  
TUBO  $\varnothing$  50 x 100 x 2.5mm  
ESC. 1/5  
Medidas en mm.

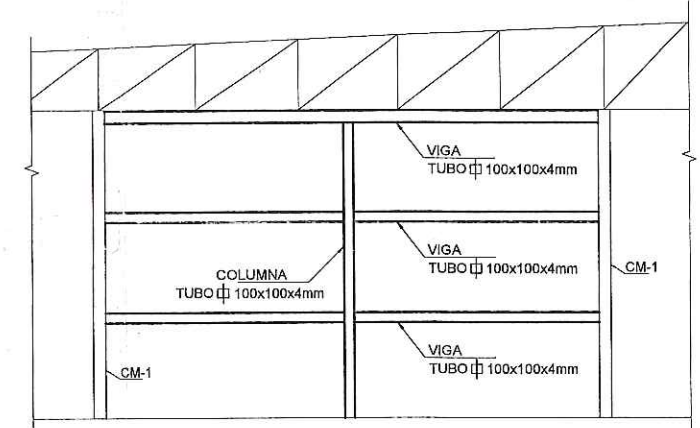


### DETALLE 02

#### REFUERZO DE MUROS

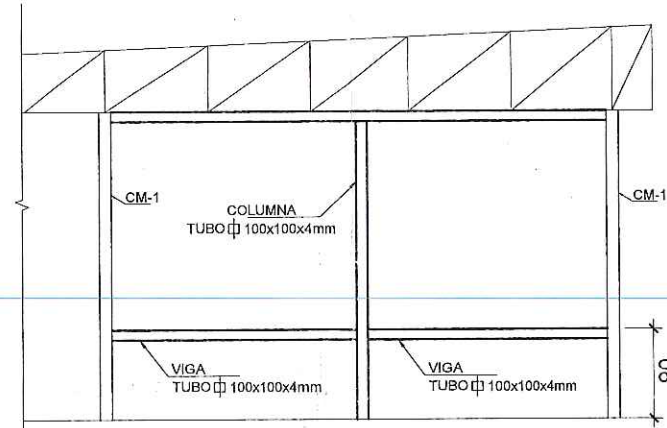


**DETALLE 01**  
**REFUERZO DE MUROS**



### DETALLE 03

#### REFUERZO DE MUROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS  
ESTRUCTURAS METALICAS

MATERIALES.-

PERFILES, PLANCHAS, ANGULARES Y REDONDOS LISOS DE CALIDAD ESTRUCTURAL, ACERO CONFORME A LA NORMA ASTM - A5, PARA ELECTRODOS A USARSE SEÑAL DE LA SERIE E-70, SALVO INDICACION CONTRARIA (ELECTRODO TIPO A325).

PERNOS DE ANCLAJE TIPO A325

PROTECCION CON PINTURA.-

EL ACONDICIONAMIENTO DEL METAL SERA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES SSPC-SP-6 LUEGO SE APLICARA UNA CAPA DE ANTICORROSIVO EPOXICO DE 3 MILS DE ESPESOR Y SEGUIDAMENTE SE APLICARAN DOS CAPAS DE ACABADO ESMALTE EPOXICO DE 2 MILS DE ESPESOR CADA UNA.

FABRICACION.-

TODOS LOS MATERIALES ANTES DE SER USADOS DEBERAN ESTAR DERECHOS, LOS ALINEAMIENTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS PERMITIDAS EN LA NORMA ASTM - A5, PARA ENDEREZAR LOS MATERIALES SE PODRA EMPLEAR MEDIO MECANICO O LA APLICACION DE CALOR EN FORMA LOCALIZADA, PERO CUIDANDO DE NO DAÑAR EL MATERIAL.

TODAS LAS MEDIDAS INDICADAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA ANTES DEL ARMADO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS, CON EL FIN DE ADECUAR LAS LONGITUDES DE LOS TIRADORES Y VIGUETAS A LAS LONGITUDES REALES EN OBRA.

EN CASO DE DUDA CONSULTAR AL PROYECTISTA

SOLDADURA.-

TODAS LAS UNIONES SOLDADAS SE REALIZARAN POR EL PROCESO DE ARCO ELECTRICO CONFORME A LO ESPECIFICADO EN EL CODIGO DE SOLDADURA DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY".

TODOS LOS SOLDADORES DEBERAN SER OBREROS CALIFICADOS CON EXPERIENCIA DEMOSTRADA EN EL TRABAJO DE ESTRUCTURAS.

EL TAMARO DE LA SOLDADURA DE FILETE CORRESPONDE AL MENOR ESPESOR DE LAS PLANCHAS SOLDADAS CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

$T \leq 1/4"$  Wt = T DONDE T ES EL ESPESOR DE LA PLANCHA O ELEMENTO

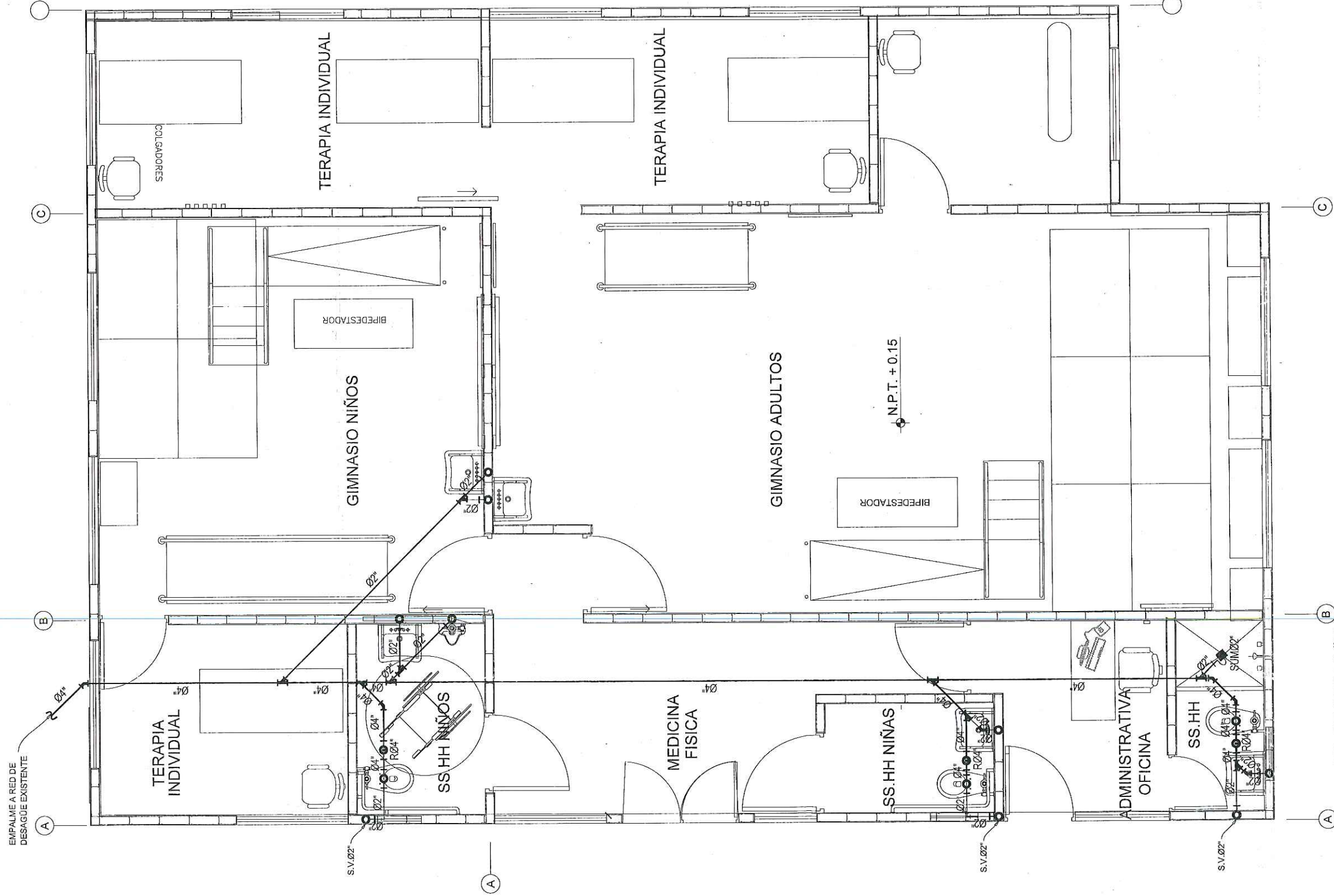
$T > 1/4"$  Wt = T - 1/16"

NOTA.-

EL TRASLADO DE LAS ESTRUCTURAS SE EFECTUARA DE MODO QUE NO SE PRODUZCAN ESFUERZOS NI DEFORMACIONES PLASTICAS Y MANTENGAN SU ALINEAMIENTO Y PLOMOS DENTRO DE LOS LIMITES DE LA SECCION 7H DEL MANUAL DEL AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC).

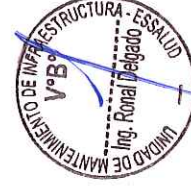
PARA LOS TRABAJOS DE SOLDADURA EN OBRA DEBERA REMOVERSE LA PINTURA ADYACENTE A LA ZONA A SOLDAR CON ESCOBILLA DE CERDAS DE ALAMBRE.





LEYENDA

TUBERIA DESAGUE EMPOTRADA PVC	
TUBERIA DESAGUE COLGADA PVC	
TUBERIA VENTILACION PVC	
TUBERIA DE IMPULSION PVC	
SUMIDERO	
TRAMPA 1\"	
REGISTRO ROSCADO DE BRONCE	
CAJA DE REGISTRO	
CODO DE 45° PVC	
CODO DE 90° PVC	
1\" PVC	
1\" SIMPLE PVC	
1\" DOBLE PVC	

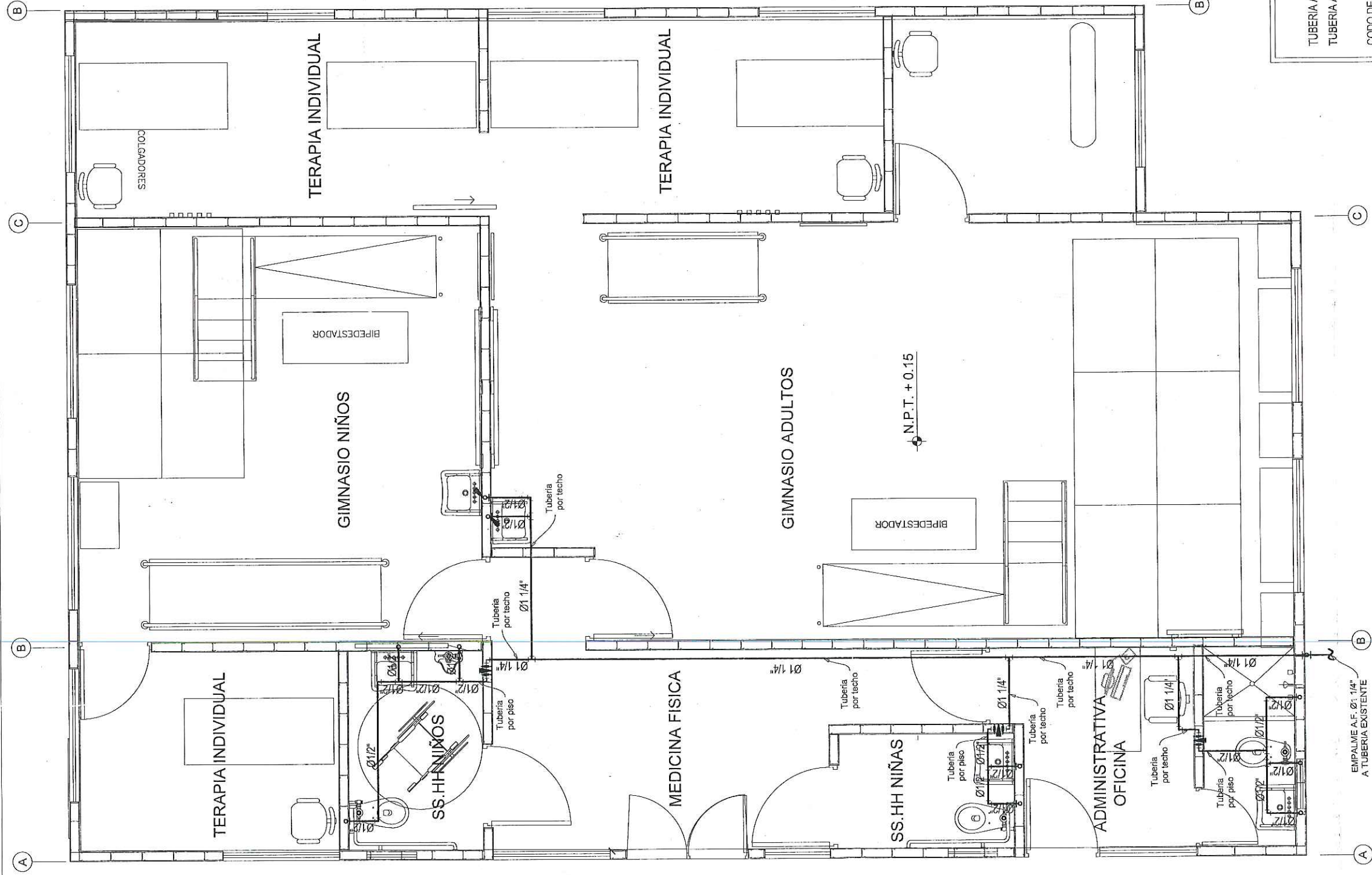


PLANTA DE DESAGÜE  
MEDICINA FISICA  
ESC. 1:75

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE P.V.C. - CLASE 10
  - 2.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE P.V.C. - CLASE 10
  - 3.- LA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO DE VENTILACION A + 30 S.N.T.
  - 4.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SIN INDICACION SERAN DE Ø2\", DEL MATERIAL CORRESPONDIENTE.
  - 5.- LA PENDIENTE DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE Ø2\" Y Ø3\" SIN INDICACION SERA DE S=1.5%, SALVO INDICACION CONTRARIA.
  - 6.- LA PENDIENTE DE LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE Ø4\" O MAYORES SIN INDICACION SERA DE S=1%, SALVO INDICACION CONTRARIA.

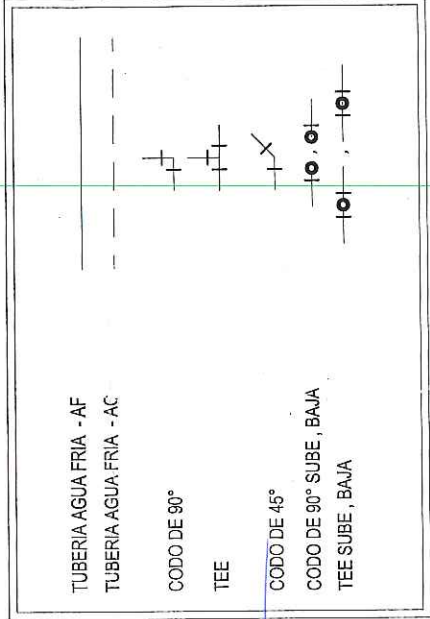


SERVICIO:	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FÍSICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19 EN EL HOSPITAL II-1 JORGE BERNALDEZ
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
PLANO:	PLANTA DE DESAGUE
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	Febrero, 2022
Revisado por:	Profesional de UMT
Elaborado por:	Profesional de UMT
LÁMINA:	IS-01



PLANTA DE AGUA  
MEDICINA FISICA  
ESC. 1:75

LEYENDA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1.-LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE COBRE
- 2.-LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SERAN DE COBRE
- 3.-LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- 4.-LAS VALVULAS DE INTERRUPCION SERAN TIPO ESFERICA.
- 5.-LAS TUBERIAS DE AGUA SIN INDICACION SERAN DE Ø1/2", DEL MATERIAL CORRESPONDIENTE.



<b>EsSalud</b> Red Prestacional Almenara	SERVICIO	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA ESPECIALIZADA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19 EN EL HOSPITAL II-L JORGE VOTO BERNALES		
	ESPECIALIDAD	INSTALACIONES SANITARIAS		
	PLANTA	UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	PLANTA DE AGUA	LÁMINA
	ESCALA	Revisado por: Profesional de UMI	INDICADA	FECHA: Febrero, 2022

IS-02





STD-MF



**SERVICIO:**

**ESPECIALIDAD:**

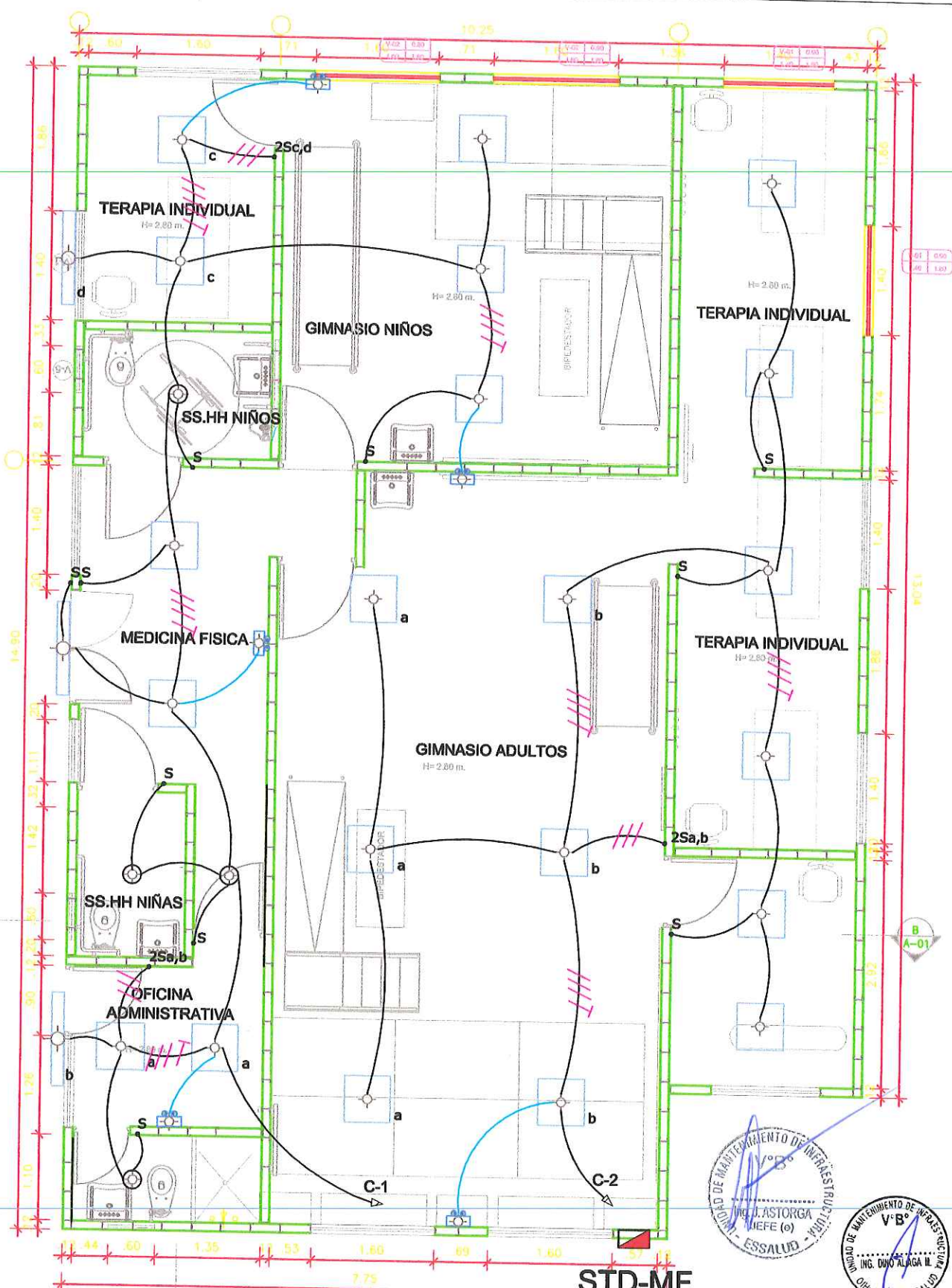
**PLANO:**

LAMINA:

FECHA:	FEBRERO 2022
--------	--------------

**IE-01**





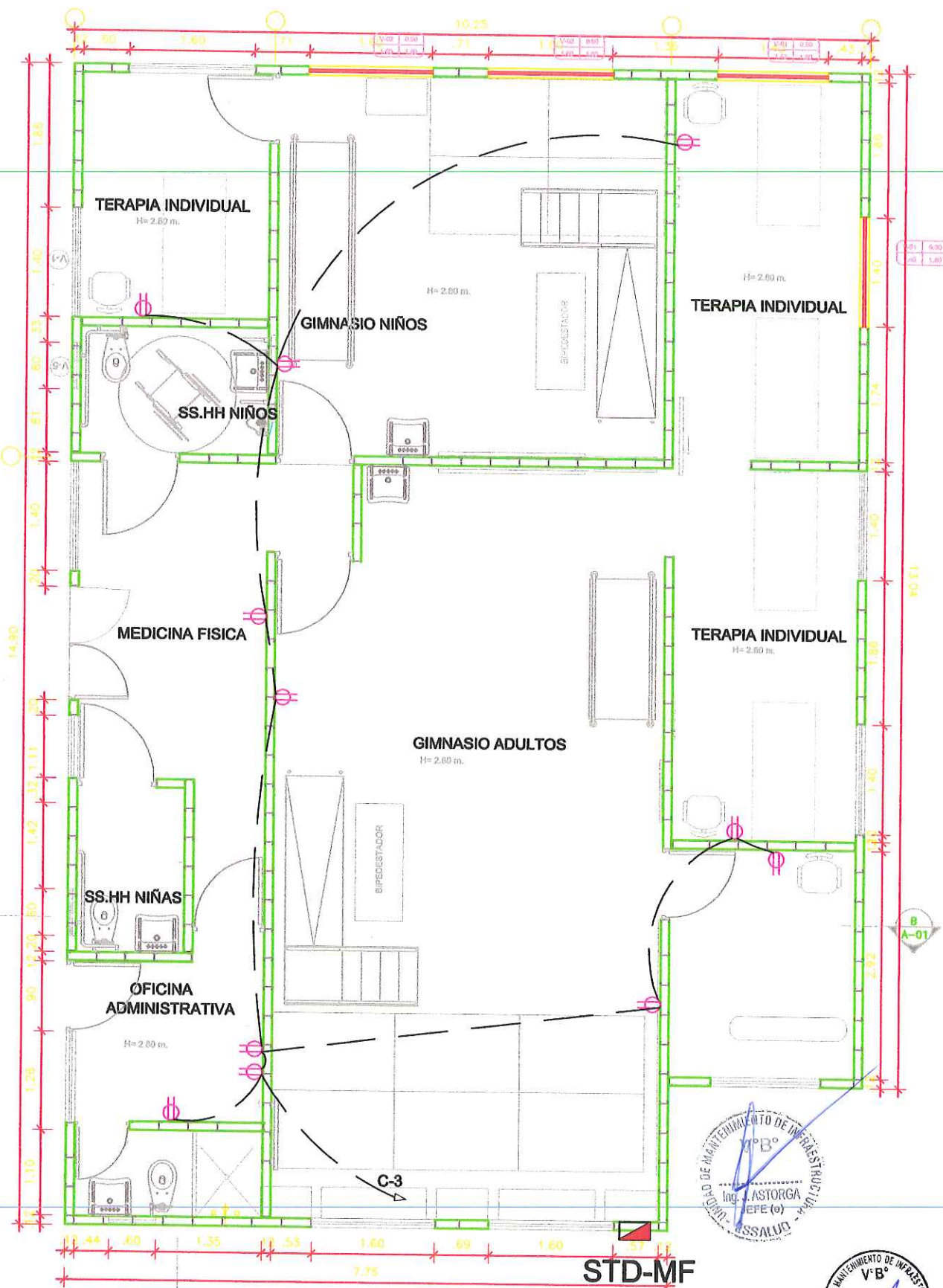
# LEYENDA

- TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
- LUMINARIA C/LAMP. LED 40 W, 4000 lm, P/EMPOTRAR
- SPOT LIGHT C/ LAMP. LED 20 W, 2000 lm P/EMPOTRAR
- LUMINARIA DE EMERGENCIA 12 W , C/ LAMP. LED DE 12 W, 2 FAROS, H=2.30 m
- LUMINARIA HERMETICA CON LAMPARA LED 2x20 W, 3600 lm, PARA ADOSAR ,RECTANGULAR.

S 2Sa,b INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, h= 1.30 mts.  
TUBERIA PVC SAP 20 mmø, CABLE 2x4+1x4(T)/mm² (salvo indicación), empotrado en techo y/o pared.

<p>Red Prestacional Almenara</p>			
<p>UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA</p>			
Revisado por:	Profesional UMB:	ESCALA: s/o	FECHA: FEBRERO 2022
<p>SERVICIO: IMPLEMENTACION DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FISICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19 EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES</p>			<p>ESPECIALIDAD: ELECTRICIDAD</p>
<p>PLANO: ALUMBRADO</p>			<p>LAMINA: IE-02</p>





## LEYENDA



TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA



TOMACORRIENTES BIPOLAR DOBLE C/LINEA A TIERRA  
250V, 10A, H=0.50 m



TUBERIA PVC SAP 20 mmø, CABLE 2x4+1x4(T)mm<sup>2</sup> (salvo indicación), empotrado en el piso y/o pared.



Red Prestacional Almenara

UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE  
INFRAESTRUCTURA

Revisado por:

Profesional UMI:

SERVICIO:

IMPLEMENTACION DE AMBIENTES TEMPORALES DE  
MEDICINA FISICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR  
EL COVID-19 EN EL HOSPITAL II-1 JORGE VOTO  
BERNALES

ESPECIALIDAD:

ELECTRICIDAD

PLANO:

TOMACORRIENTES

LAMINA:

IE-03

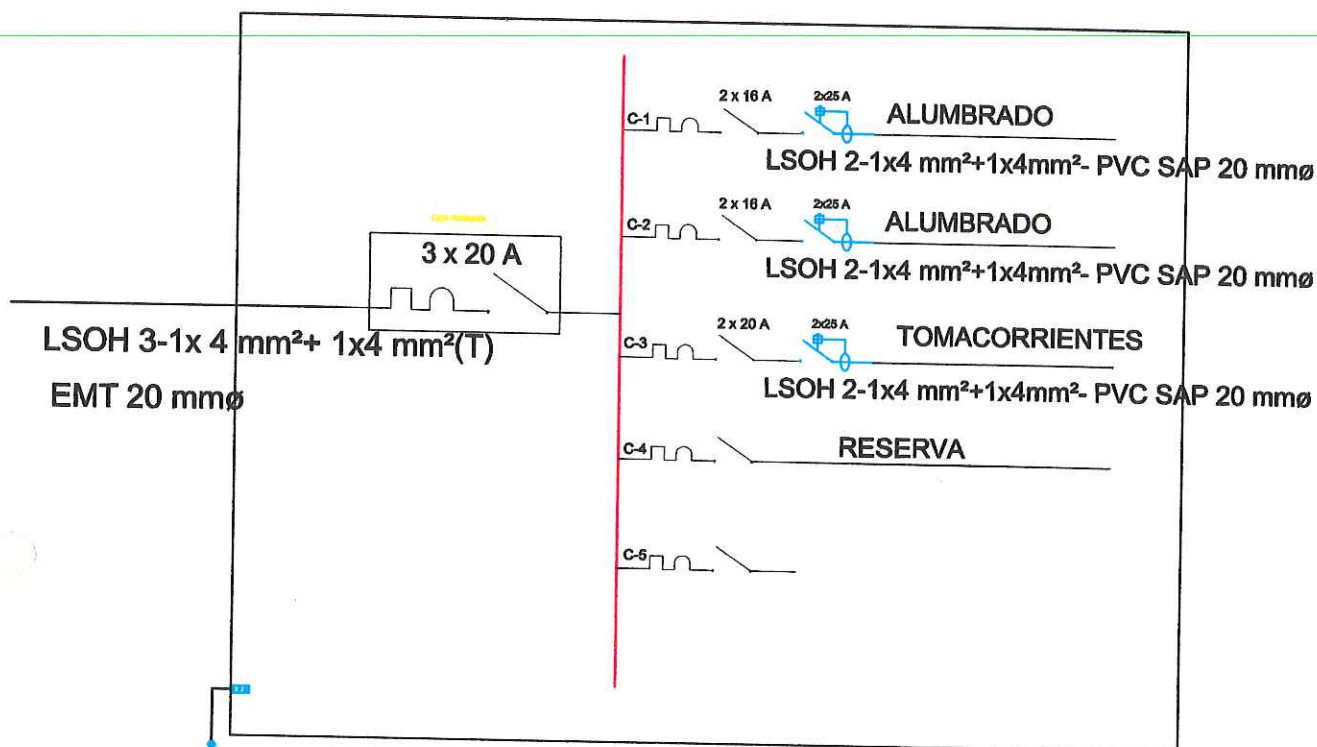
ESCALA:

a/e

FECHA:

FEBRERO 2022

# TABLERO STD-MF

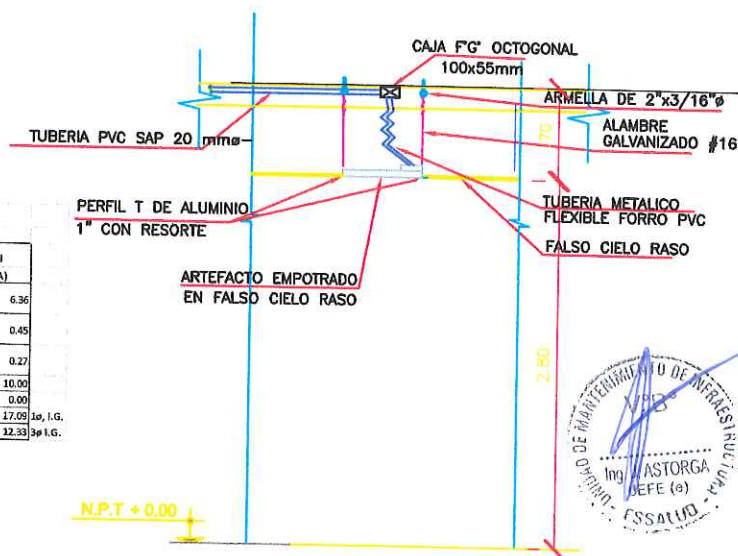


MEDICINA FISICA- J.VOTO BERNALES

## CUADRO DE CARGA

	UND	CANT	POT.UNIT. (W)	POT.INST. (W)	f.c.	M.D. (W)	I (A)
ARTEFACTO CON LAMPARA LED 40 W, 4000 lm, PARA EMPOTRAR	und	28	40	1120	1	1120	6.36
SPOT LIGHT CON LAMPARA LED 20 W, 2000 lm, PARA ADOSAR, REDONDA	und	4	20	80	1	80	0.45
ARTEFACTO DE EMERGENCIA 12 W C/LAMPARA DE 24 LEDS, 8 HRS DURACION	und	4	12	48	1	48	0.27
TOMACORRIENTE BIP, DOBLE C/L A TIERRA	und	11	200	2200	0.8	1760	10.00
Reserva						0.00	0.00
						3.005	17.09
Total:						3.01 KW	12.33

10, I.G.  
3p I.G.



## DETALLE 1

DETALLE TIPICO DE INSTALACION DE ARTEFACTOS EMPOTRADOS EN FALSO CIELO RASO

ESC : 5/E

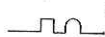
## LEYENDA



TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA, H=1.80 msbsnpt



CONDUIT FoGo, CABLE LSOH



INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 25,20 KA



INTERRUPTOR DIFERENCIAL

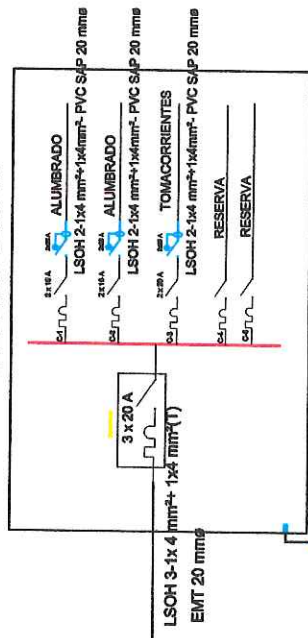
		SERVIDOR: IMPLEMENTACION DE AMBIENTES TEMPORALES DE MEDICINA FISICA PARA PACIENTES AFECTADOS POR EL COVID-19 EN EL HOSPITAL 12-1 JORGE VOTO BERNALES	
Red Prestacional Almenara		ESPECIALIDAD: <b>ELECTRICIDAD</b>	
UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA		PLANO: TOMACORRIENTES	LAMINA: <b>IE-04</b>
Revisado por:	Profesional UMI:	ESCALA: s/o	FECHA: FEBRERO 2022



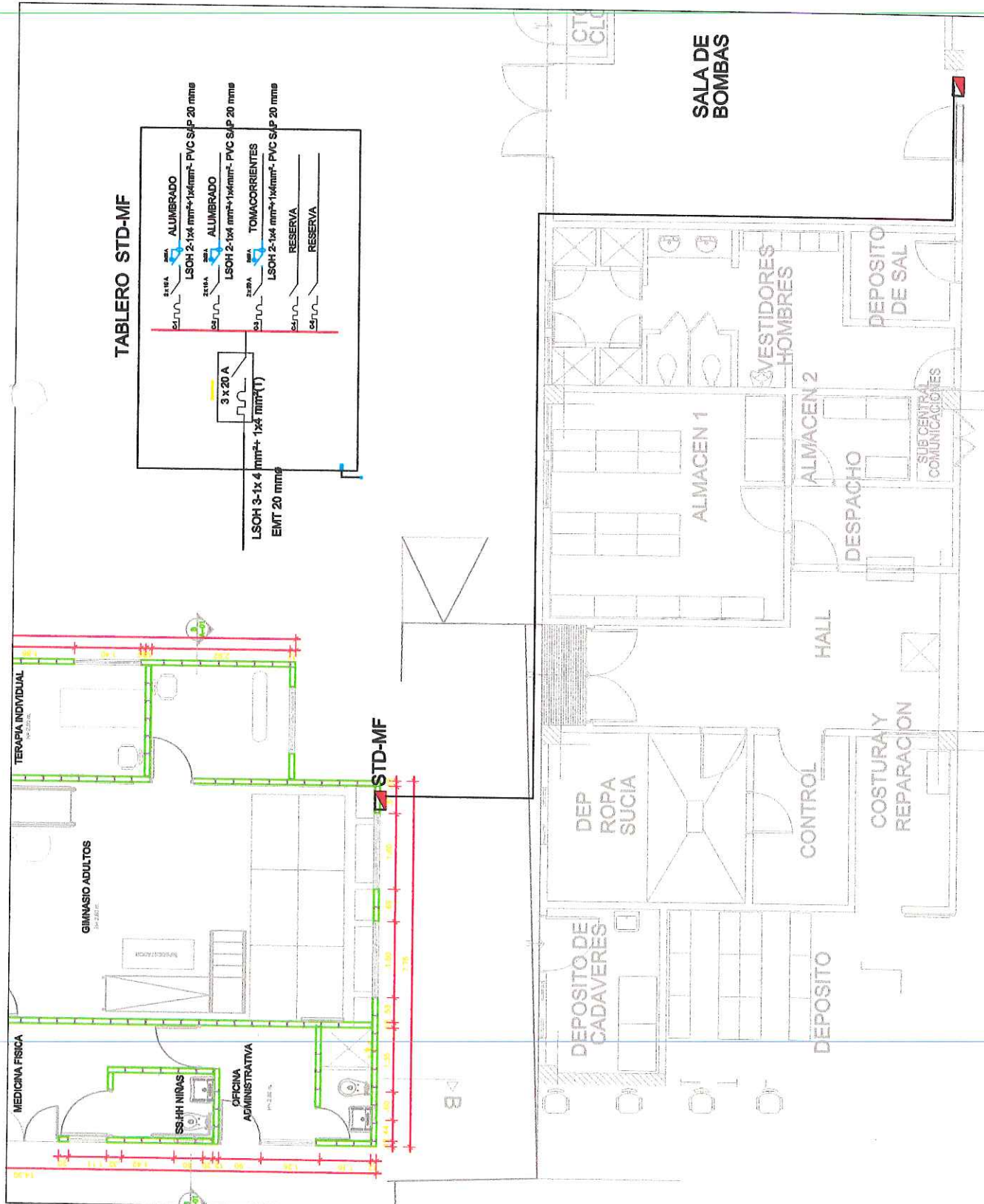




TABLERO STD-MF



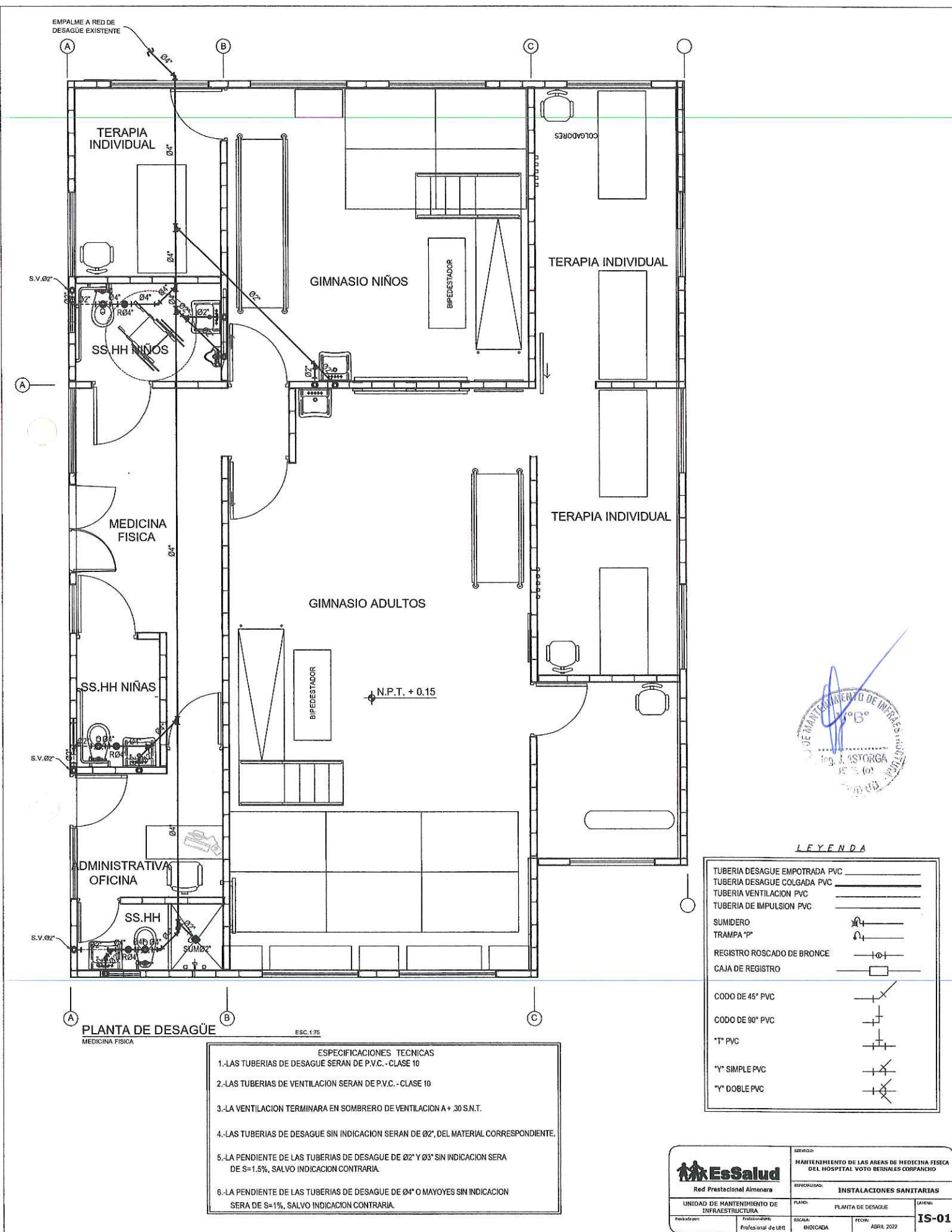
STD-MF



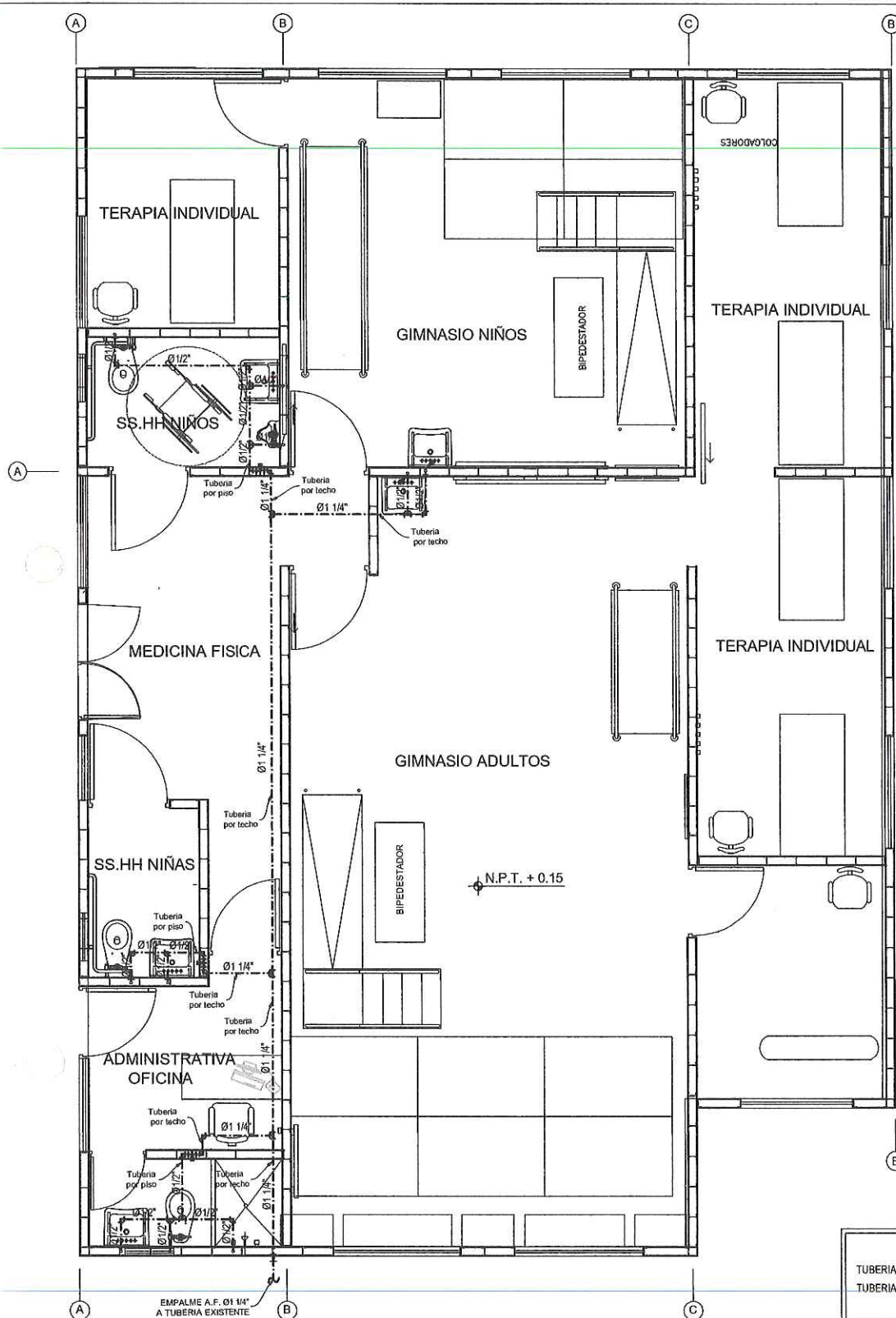
LEYENDA

- TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
- LSOH 3-1x 4 mm²- 1x4 mm²(T)- EMT 20 mm

<b>ESSALUD</b>	
Red Prestacional Alimera	
UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	
Nombre	Ing. Pastoriza
Edad	40 años
Sexo	M
Profesión	Electroingeniero
FE-05	







**PLANTA DE AGUA**  
MEDICINA FISICA

ESC. 1:75

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- 1.-LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE COBRE
- 2.-LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SERAN DE COBRE
- 3.-LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- 4.-LAS VALVULAS DE INTERRUPCION SERAN TIPO ESFERICA.
- 5.-LAS TUBERIAS DE AGUA SIN INDICACION SERAN DE Ø1/2", DEL MATERIAL CORRESPONDIENTE.



**LEYENDA**

TUBERIA AGUA FRIA - AF  
TUBERIA AGUA FRIA - AC

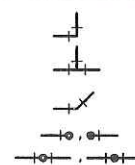
CODO DE 90°

TEE

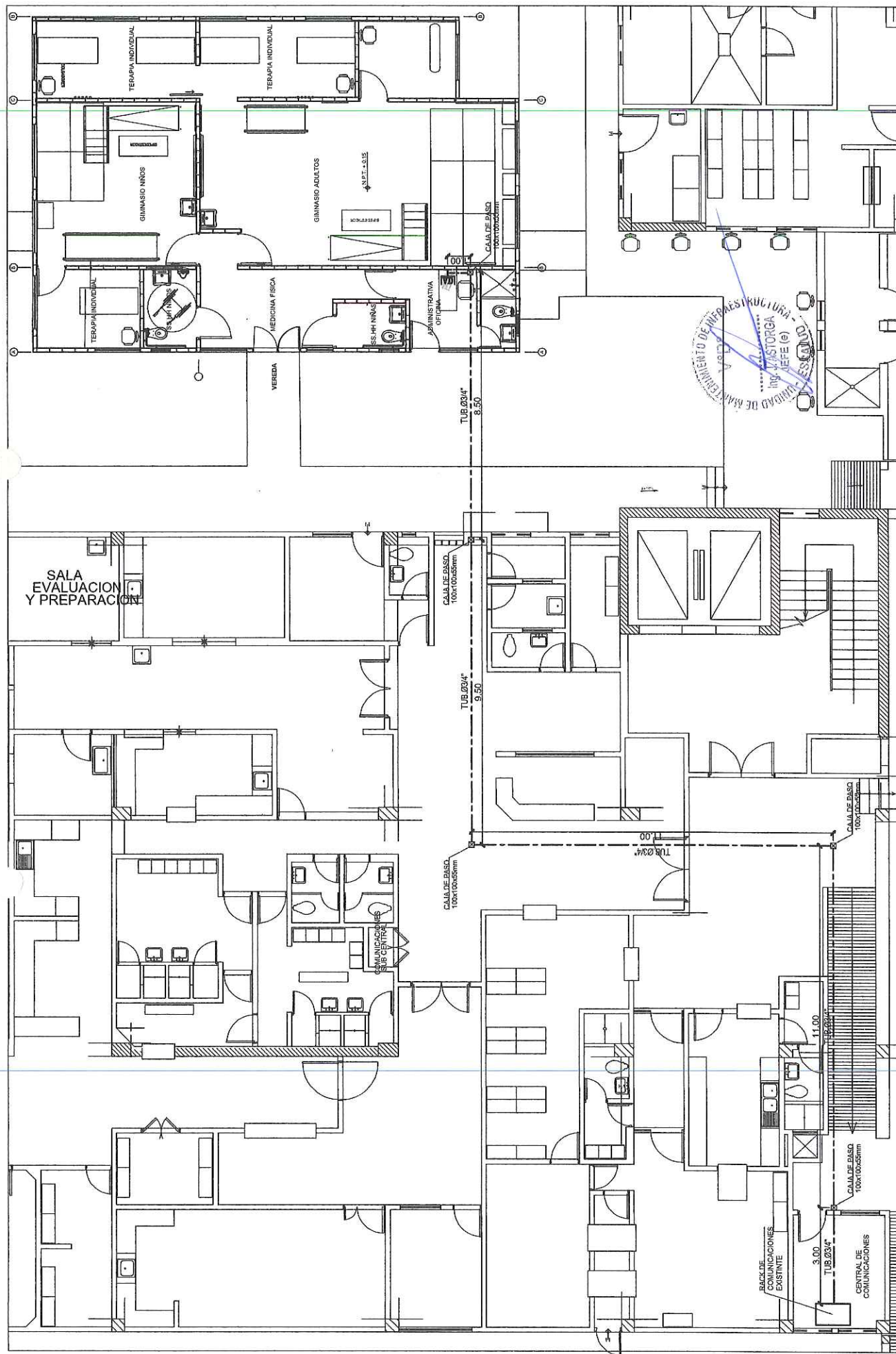
CODO DE 45°

CODO DE 90° SUBE, BAJA

TEE SUBE, BAJA



<p><b>EsSalud</b> Red Prestacional Almenara</p>		SERVICIO:	
		MANTENIMIENTO DE LAS AREAS DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL VOTO BERNIALES CORPACHO	
<p>UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA</p>		ESPECIALIDAD:	
		INSTALACIONES SANITARIAS	
Elaborado por:	Profesional de URM	PLANO:	PLANTA DE AGUA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	ABRIL 2022
			<b>IS-02</b>



**LEYENDA DE COMUNICACIONES**

SÍMBOLO	DESCRIPCION	TÍPO DE CAJA	ALTURA
TUBERIA PARA SISTEMA VOZ Y DATA, 20mm <sup>2</sup> EMPOTRADA EN PISO		CAJA MIN.	A 18.11
SALIDA PARA SISTEMA DE VOZ Y DATA		RECTANG.	100x55x50
			0.30m. Bajo Infodis66

**PLANTA DE COMUNICACIONES**  
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION  
ESC-172

**EsSalud**  
Red Prestacional Almirante

UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS AREAS DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL VOTO BERNALES COMANCIO

ESPECIALIDAD: COMUNICACIONES

FECHA: ABRIL 2022

INDICACION: Profesor de IUT

LABOR: SISTEMA DE CALIFICACION DE ESTUDIOS

PLAN: SCE-01





**ANEXO 4:  
LINEAMIENTOS COVID-19.**





# Resolución Ministerial

Lima, 01 de DICIEMBRE del 2021

SE RESUELVE:

**Artículo 1.-** Aprobar la Directiva Administrativa N° 321 -MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

**Artículo 2.-** Derogar la Resolución Ministerial N° 972-2020/MINSA.

**Artículo 3.-** Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

HERNANDO ISMAEL CEVALLOS FLORES  
Ministro de Salud





evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otros;

Que, con Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, y se dictan medidas de prevención y control para evitar la propagación de la COVID-19, emergencia prorrogada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA y N° 025-2021-SA;

Que, por Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, se declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario; el mismo que fue prorrogado por los Decretos Supremos N° 201-2020-PCM, N° 008-2021-PCM, N° 036-2021-PCM, N° 058-2021-PCM, N° 076-2021-PCM, N° 105-2021-PCM, N° 123-2021-PCM, N° 131-2021-PCM, N° 149-2021-PCM, N° 152-2021-PCM y N° 167-2021-PCM;

Que, de otro lado, conforme al artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas en salud pública en materia de salud mental, prevención y control de discapacidad, salud sexual y reproductiva, prevención y control de enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, prevención y control del cáncer, inmunizaciones, salud bucal, prevención y control de enfermedades metaxénicas y zoonosis, prevención y control de VIH-SIDA, enfermedades de transmisión sexual y hepatitis, prevención y control de la Tuberculosis, intervenciones por curso de vida y cuidado integral, promoción de la salud, y pueblos indígenas u originarios;

Que, mediante el documento del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública propone la aprobación de la Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2;

Con el visado del Director General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Jefe del Instituto Nacional de Salud, del Director General (e) de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y del Viceministro de Salud Pública;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud, y por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado mediante los Decretos Supremos N° 011-2017-SA y N° 032-2017-SA;







# Resolución Ministerial

Lima, 01 de NOVIEMBRE del 2021

Visto, el Expediente N° 21-139429-001, que contiene el Informe N° 379-2021-SDV-DGIESP/MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° 1585-2021-OGAJ/MINSA de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

## CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud es competente en salud de las personas; y su artículo 4 dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, el artículo 4-A del citado Decreto Legislativo, incorporado por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades, señala que la potestad rectora del Ministerio de Salud comprende la facultad que tiene para normar, supervisar, fiscalizar y, cuando corresponda, sancionar, en los ámbitos que comprenden la materia de salud. La rectoría en materia de salud dentro del sector la ejerce el Ministerio de Salud por cuenta propia o por delegación expresa, a través de sus organismos públicos adscritos y, dentro del marco y los límites establecidos en la propia Ley, la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, las normas sustantivas que regulan la actividad sectorial y las normas que rigen el proceso de descentralización;

Que, los literales b) y h) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, modificado por el Decreto Legislativo N° 1504, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES**  
**PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS**  
**TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

## **I. FINALIDAD**

Contribuir a la disminución de riesgo de transmisión de la COVID-19 en el ámbito laboral, implementando y manteniendo las disposiciones generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición.

## **II. OBJETIVOS**

### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 3.2.1. Establecer las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante la pandemia por la COVID-19.
- 3.2.2. Establecer las disposiciones para el regreso y reincorporación de trabajadores a los centros de trabajo, en el contexto de la pandemia de la COVID-19.
- 3.2.3. Garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

## **III. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente Directiva Administrativa contiene disposiciones de carácter general para todo el territorio nacional, aplicables a:

- Las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades económicas<sup>1</sup> en el sector público y privado.
- Entidades del sector público.
- Personal con vínculo laboral, contratado bajo cualquier régimen o modalidad; y las personas bajo modalidad formativa, en el sector público<sup>2</sup> y privado, según corresponda.

## **IV. BASE LEGAL**

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29733, Ley de protección de datos personales, y su modificatoria.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.



<sup>1</sup> Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, CIIU Revisión 4- Instituto Nacional de Estadística e Informática, [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf)

<sup>2</sup> No solo comprende a los que integren la carrera administrativa, a los que desempeñan cargos políticos o de confianza y a los miembros de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú; sino que también incluye: i) a los que, con independencia del régimen laboral, presten servicios en organismos públicos en general (incluidas empresas públicas y sociedades en economía mixta) y en su mérito ejerzan funciones en ellas; y, ii) a los designados por autoridad competente para desempeñar actividades o funciones en nombre o al servicio del Estado o sus entidades.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 051-2021, que autoriza medidas extraordinarias para fortalecer los equipos de coordinación y las brigadas de vacunación, para incrementar la capacidad de respuesta de los centros de vacunación contra la COVID-19, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID-19, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, y sus prórrogas.
- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V.01: "Notificación de Brotes, Epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Pública".
- Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueba el perfil de competencias del médico ocupacional.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
- Resolución Ministerial N° 183-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SICOVID-19), y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 377-2020-MINSA, que delega en el Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), la administración del registro del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

COVID-19 (SISCOVID-19) del Ministerio de Salud, así como su fiscalización posterior.

- Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA que aprueba el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables.
- Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA que aprueba el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 835-2021/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Plan de Respuesta ante Segunda Ola y Posible Tercera Ola Pandémica por COVID-19 en el Perú, 2021.
- Resolución Ministerial N° 881-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 135-MINSA/CDC-2021 "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 1218-2021/MINSA, que aprueba la NTS N° 178-MINSA/DGIESP-2021, Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la COVID-19 en el Perú.

## **V. DISPOSICIONES GENERALES**

### **5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS**

- 5.1.1 Aislamiento en el ámbito comunitario:** Es el procedimiento por el cual a una persona considerada como caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, y que no requiere hospitalización, se le indica aislamiento domiciliario.

Durante el aislamiento, se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda o centro de aislamiento por un lapso de catorce (14) días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas del caso. En los casos de infección asintomática, el aislamiento se mantiene hasta transcurridos catorce (14) días desde la fecha que se tomó la muestra para el diagnóstico.

Si la vivienda no tiene las condiciones para garantizar el aislamiento en una habitación con adecuada ventilación y servicios higiénicos, y hay personas de grupos de riesgo en la familia, se le ofrece ser albergado en un centro de aislamiento temporal y seguimiento (CATS) o el que haga sus veces.

- 5.1.2 Aislamiento hospitalario:** Procedimiento por el cual un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19 que requiere hospitalización, es ubicado en un área hospitalaria separada de pacientes con otros diagnósticos.

**5.1.3 Alta de casos y conclusión de brotes:**

- Transcurridos catorce (14) días, luego del inicio de síntomas, el caso está en condiciones de alta, desde el punto de vista clínico y epidemiológico, siempre y cuando clínicamente se haya recuperado (por lo menos tres (03) días afebril y con mejoría de los síntomas). Considerando la evolución clínica, el médico tratante puede indicar pruebas diagnósticas adicionales y postergar el alta del caso.
- Para dar por culminado un brote en un área, se debe evidenciar ausencia de casos de COVID-19 en dos (02) periodos de incubación máxima (28 días), contados a partir del último caso identificado.





DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021  
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

- 5.1.4 Barrera física para el trabajo:** Son los elementos que disminuyen el riesgo de contacto directo entre dos (02) o más personas y que contribuyen con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión.
- 5.1.5 Brote:** Aparición inusual de más casos de los esperados relacionados epidemiológicamente, de una enfermedad en un área geográfica y tiempo determinado.
- 5.1.6 Caso confirmado de COVID-19:** Toda persona que cumpla con alguno de los siguientes criterios:
- Caso sospechoso o probable con prueba molecular positiva para detección del virus SARS-CoV-2.
  - Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para SARS-CoV-23 .
  - Persona asintomática con prueba molecular o antigénica positiva.
- 5.1.7 Caso de infección asintomática de COVID-19:** Toda persona asintomática identificada a través de la estrategia de búsqueda activa que no presenta signos ni síntomas compatibles con COVID-19, con resultado positivo de prueba molecular para SARS-CoV-2 o que presenta prueba antigénica positiva.
- 5.1.8 Caso índice:** Primer caso en una familia o conglomerado, identificado por el sistema de vigilancia epidemiológica
- 5.1.9 Caso primario:** Individuo que introdujo la enfermedad en una familia o conglomerado. No es necesariamente el primer caso diagnosticado.
- 5.1.10 Caso probable de COVID-19:** Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:
- a. Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos, los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado, catorce (14) días previos al inicio de los síntomas.
  - b. Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos sugestivos de COVID-19, en cualquiera de los siguientes exámenes de apoyo:
    - Radiografía de tórax: Opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas, con distribución pulmonar periférica e inferior.
    - Tomografía computarizada de tórax: Múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior.
    - Ecografía pulmonar: Líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos.
    - Resonancia magnética.



<sup>3</sup> La prueba estándar para confirmar casos de COVID-19 es la prueba molecular mediante los métodos de RT-PCR en tiempo real o Ampliación Isotérmica-LAMP; en situaciones que no se cuenta con pruebas moleculares, las pruebas antigénicas son consideradas como confirmatorias.



**5.1.11 Caso secundario:** Personas que se infectan a partir de casos primarios.

**5.1.12 Caso sospechoso de COVID-19:** Persona que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos:

- a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos/síntomas:
  - Malestar general
  - Fiebre
  - Cefalea
  - Congestión nasal
  - Diarrea
  - Dificultad para respirar (señal de alarma).
- b. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada.
- c. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ; y tos; con inicio dentro de los últimos diez (10) días; y que requiere hospitalización).

**5.1.13 Centro de trabajo:** Lugar o lugares en el(los) que se desarrolla la actividad laboral, con la presencia de trabajadores.

**5.1.14 Certificado de Aptitud para el retorno a labores presenciales:** Documento que emite el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que determina la capacidad para el retorno o reincorporación al trabajo presencial en el contexto de la emergencia sanitaria.

**5.1.15 Contacto directo de COVID-19:** Persona que desde dos (02) días antes y hasta catorce (14) días después de que el caso probable o confirmado de COVID-19 iniciara los síntomas, haya:

- a. Estado en contacto cara a cara con un caso probable o confirmado de COVID-19, a menos de un metro y durante más de quince (15) minutos;
- b. Estado en contacto físico directo con un caso probable o confirmado de la COVID-19;
- c. Prestado cuidados directamente y/o cuidados médicos a un caso probable o confirmado de la COVID-19 sin el equipo de protección personal adecuado;
- d. Estado en otras situaciones, según se indique en las evaluaciones de riesgo locales.

**5.1.16 Cuarentena:** Procedimiento por el cual se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda a la persona o personas expuestas a un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, por un lapso de catorce (14) días, a partir del último día de exposición con el caso, independientemente del resultado de las pruebas de laboratorio. Esto con el objetivo de disminuir la posibilidad de transmisión, monitorear la aparición de síntomas y asegurar la detección temprana de casos.

**5.1.17 Diagnóstico sindrómico de COVID-19:** Diagnóstico basado en los antecedentes epidemiológicos y características clínicas del paciente.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- 5.1.18 Distanciamiento físico:** Es un conjunto de medidas para el control de infecciones. El objetivo del distanciamiento físico es reducir las posibilidades de contacto entre las personas infectadas y no infectadas, con la finalidad de minimizar la transmisión de enfermedades infecciosas, la distancia mínima es de 1.5 metros en situaciones donde no se asegura el uso permanente de mascarillas, como en comedores y de un metro en situaciones donde se asegura la ventilación y el uso correcto de mascarillas.
- 5.1.19 Empleador/a:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.
- 5.1.20 Equipos de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo (control administrativo y ambiental).
- 5.1.21 Evaluación del Médico del Servicio de Seguridad y salud en el trabajo para el retorno al trabajo:** Procedimiento establecido por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece el proceso de regreso o reincorporación al trabajo, considerando el riesgo del puesto de trabajo, riesgo epidemiológico (nivel de alerta y otros indicadores epidemiológicos) y las características del trabajador.
- 5.1.22 Factores de riesgo para COVID-19:** Valoración que, para el caso de trabajadores considerados con factores o condiciones de riesgo de enfermar gravemente por la COVID-19, es identificada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en base al informe médico del especialista clínico que describa el estado clínico actual del trabajador; deben ser consideradas las definiciones vigentes de la Autoridad Sanitaria y criterios epidemiológicos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades (CDC).
- 5.1.23 Lista de Chequeo de Vigilancia de la COVID-19:** Instrumento que se utiliza para vigilar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo (Ver Anexo N° 4 y N° 6).
- 5.1.24 Lugar de trabajo:** Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su labor o donde tienen que acudir para desarrollarlo.
- 5.1.25 Mascarillas faciales textiles de uso comunitario:** Equipo de barrera, generalmente de tela, reutilizable, que cumple con las disposiciones descritas en el Documento Técnico: Lineamientos para la Confección de Mascarillas Faciales Textiles de Uso Comunitario Reutilizables, aprobado por Resolución Ministerial N° 558-2021/MINSA, o la que haga sus veces. Sólo se debe usar encima de una mascarilla quirúrgica.
- 5.1.26 Mascarilla quirúrgica descartable:** Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades transmisibles. Su uso se realiza de acuerdo con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
- 5.1.27 Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo:** Documento guía para establecer las medidas que se deben adoptar para vigilar





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo, el cual es elaborado por el empleador a través del Servicio de Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, o el que haga sus veces, y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.

**5.1.28 Profesional de la Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Aquel quien cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores por exposición al SARS-CoV-2, de acuerdo con el tamaño del centro de trabajo (ver Anexo N° 01).

**5.1.29 Protector Respiratorio o Respirador Descartable:** Componente del Equipo de Protección Personal (EPP) que ofrece alta capacidad de filtración de partículas, está destinado fundamentalmente para la protección respiratoria de los trabajadores en puestos de trabajo con muy alto riesgo y alto riesgo de exposición a SARS-CoV-2. Se consideran los siguientes respiradores de características equivalentes con aprobaciones en sus países respectivos indicados en la Norma Técnica Peruana N° 329.201-2020 del Instituto Nacional de Calidad (INACAL):

- a. N95 (United States NIOSH-42CFR84) o equivalentes.
- b. FFP2 (Europe EN 149-2001).

**5.1.30 Puestos de trabajo con riesgo de exposición a SARS-CoV-2:** Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que dependen del tipo de actividad que realizan.

Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en la presente Directiva Administrativa, cada empleador, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determina la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo. La determinación de los niveles de riesgo se efectúa por los métodos de identificación del peligro biológico al SARS-CoV-2, se evalúan los riesgos para la salud y vida de los trabajadores y se establecen las medidas de prevención y protección, en función de la prioridad establecida en el artículo 21 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se clasifican en:

- **Riesgo Bajo de Exposición:** Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo. En este grupo se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público.
- **Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

19, pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo. Este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias.

- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados). Incluye a los trabajadores de morgues que realizan necropsias.

**5.1.31 Pruebas de Diagnóstico para la COVID-19:** Son aquellas pruebas de ayuda diagnóstica realizada por personal entrenado, cumpliendo con requerimientos técnicos, de bioseguridad y manejo correcto de residuos biocontaminados:

- a. Detección del material genético del virus (prueba molecular).
- b. Detección del virus como entidad individual, mediante la detección de antígenos virales (prueba rápida de detección de antígeno del SARS-CoV-2).

**5.1.32 Regreso al trabajo post aislamiento social obligatorio:** Proceso de retorno al trabajo posterior al levantamiento del aislamiento social obligatorio dispuesto por el Poder Ejecutivo, que se debe considerar de acuerdo al contexto epidemiológico actual. Se deben aplicar antes del inicio de las actividades, los lineamientos y disposiciones establecidos en los numerales 6.2 y 6.3 de la presente Directiva Administrativa.

**5.1.33 Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto directo):** Proceso de retorno al trabajo para trabajadores asintomáticos, que se realiza posterior a los catorce (14) días, de acuerdo a la evaluación del Médico ocupacional.

**5.1.34 Reincorporación al trabajo:** Proceso de retorno a laborar cuando el trabajador, que fue diagnosticado con COVID-19, está de alta por el Médico tratante, y el Profesional del Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo determina su aptitud para la reincorporación.

**5.1.35 Responsable del Servicio de Seguridad y Salud de los Trabajadores:** Profesional de la Salud u otro, que cumple la función de gestionar o realizar el Plan para la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de exposición laboral por el SARS-CoV-2.

**5.1.36 Tamizaje para la vigilancia de salud de los trabajadores en Emergencia Sanitaria:** Es un método utilizado para detectar la presencia de un daño o de riesgo en la salud de la población trabajadora, presuntamente sana. Implica la aplicación de un instrumento de estudio de búsqueda de casos o contactos, de alta sensibilidad, validez, reproducibilidad y factibilidad, indicadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su objetivo no es establecer un diagnóstico, ya que las personas en las cuales los resultados son positivos o dudosos deben ser referidas para verificar o descartar un diagnóstico definitivo; las pruebas de tamizaje pueden ser clínicas o de laboratorio.

**5.1.37 Trabajador:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**5.1.38 Trabajador Vacunado:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado, que haya cumplido con el esquema de vacunación para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo, acreditado por su certificado de vacunación.

**5.1.39 Vigilancia de riesgos y daños generados por COVID-19 en trabajadores a nivel nacional:** Actividad operativa, con el objetivo de prevenir y controlar la transmisión comunitaria por COVID-19 ante la segunda ola y posible tercera ola pandémica, realizada por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) del Instituto Nacional de Salud (INS), a través de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**5.2** Las presentes disposiciones aplican a todos los centros de trabajo de los diferentes sectores económicos o productivos, y a las instituciones públicas y privadas, tanto para el reinicio o continuación de sus actividades, durante el Estado de Emergencia, conforme lo establecido por el Poder Ejecutivo.

## **VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS**

### **6.1. Disposiciones preliminares**

- a. Los empleadores deben garantizar un ambiente seguro de trabajo, verificando que todos los empleados estén debidamente vacunados para la COVID-19 primera y segunda dosis y dosis de refuerzo.
- b. Todo empleador debe garantizar la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Todo empleador garantiza la organización de un servicio de seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva, con sus profesionales de salud registrados de acuerdo con la normativa vigente y el Anexo N° 1.
- d. En todo centro laboral, a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en el centro de trabajo, se debe elaborar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", el mismo que debe ser remitido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, para su aprobación en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas a partir de su recepción. De contar con un "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo de cada centro laboral y registrado ante el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), el mismo debe adecuarse a las disposiciones de la presente Directiva Administrativa.
- e. Todo empleador con hasta cuatro (04) trabajadores, que no se encuentren incluidos dentro del Decreto Supremo N° 003-98-SA, que aprueba Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, debe cumplir con lo dispuesto en la presente Directiva Administrativa.
- f. El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", debe incluir una guía breve de actividades que aseguren el cumplimiento de los Lineamientos establecidos en la presente Directiva Administrativa, las que son detalladas en la Lista de chequeo de vigilancia (Anexo N° 4 y N° 6).





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- g. El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" debe especificar, entre otros: a) El número de trabajadores; b) La nómina de trabajadores según el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 (Muy Alto, Alto, Mediano o Bajo); y, c) Las actividades de vigilancia, prevención y control por riesgo de exposición a SARS-CoV-2. El Anexo N° 05 contiene la estructura del mencionado Plan.
- h. El titular del centro laboral o quien la administra registra el Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo en el Sistema Integrado de Información para COVID-19 (SICOVID - Empresas) o por correo remitido a [empresa@minsa.gob.pe](mailto:empresa@minsa.gob.pe), con ello declara a la Autoridad Nacional de Salud, que conoce, y cumple con los Lineamientos establecidos en la presente Directiva Administrativa, y que informa sobre el riesgo de exposición y vigilancia de salud de los trabajadores.
- i. Los Planes para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo registrados son proporcionados por CENSOPAS a las autoridades de fiscalización (SUSALUD, SUNAFIL, SERVIR, OEFA, gobiernos regionales, y otras entidades fiscalizadoras) para las acciones correspondientes.
- j. Todo centro de trabajo es fiscalizable y debe hacer llegar toda la documentación referida al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y al "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", si la autoridad encargada de la fiscalización (SUSALUD, SUNAFIL, SERVIR, OEFA, gobiernos regionales, y otras entidades fiscalizadoras) así lo requiere.

**6.2. Disposiciones básicas para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo**

Para la vigilancia de la salud de los trabajadores, en el contexto de la pandemia por la COVID-19, se han considerado siete (7) disposiciones básicas mínimas de aplicación obligatoria por el empleador, basados en criterios técnicos y epidemiológicos.

**a) Disposición 1: Asegurar la ventilación de los centros de trabajo**

Establecer controles para disminuir el riesgo de exposición en el centro de trabajo:

- Evaluar las características físicas de cada uno de los ambientes de un centro de trabajo, considerando entradas y salidas de aire, flujos de aire, fuentes de ventilación natural y artificial, entre otros, lo cual será evaluado por las entidades fiscalizadoras, a través de la medición de CO<sub>2</sub>, para evaluar la emisión de bioefluentes humanos en ambientes cerrados, aglomerados y de contacto cercano.
- Ambientes adecuadamente ventilados de forma natural, como espacios al aire libre o ambientes con ventanas con un área libre de ventilación no menor a un veinteavo (1/20) de la superficie del piso de la habitación. Se recomienda mantener las puertas y ventanas de las oficinas abiertas para evitar el recurrente contacto con las perillas o manija de las puertas y permitir el ingreso de aire nuevo al ambiente.
- Ambientes adecuadamente ventilados de forma mecánica, a través de renovaciones cíclicas de aire según lo indicado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Ministerio de Salud o norma internacional oficial, según el riesgo encontrado en el ambiente de trabajo. La renovación de aire debe realizarse empleando aire exterior, y sólo cuando esto no sea técnicamente posible, se puede usar aire



A. HOLGUIN





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

tratado con estrategias de limpieza y desinfección reconocidas por organismos internacionales especializados.

- Puede instalarse extractores de aire estratégicamente en lugares que permitan la salida de aire, teniendo cuidado de no causar flujo aéreo directamente entre las personas.

**b) Disposición 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo**

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada centro de trabajo debe gestionar para todos los trabajadores los siguientes pasos:

- Identificación del riesgo de exposición a SARS-CoV-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo, según la presente Directiva Administrativa.
- Identificar los puestos de trabajo en los que es imprescindible el trabajo presencial o si puede desarrollarse de manera remota o mixta. (Ver Anexo N° 7).
- Los trabajadores que retornen o se reincorporen al trabajo deben completar y presentar una Ficha de sintomatología COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo – Declaración Jurada (Anexo N° 2), previamente explicada y entregada por el empleador. Se pueden usar medios digitales para emitir y recibir la citada Ficha.
- El trabajador tiene la obligación de reportar al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empleador si presenta signos y síntomas relacionados a las definiciones de caso COVID-19, en función de las actualizaciones que brinde el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
- A todo trabajador que cumpla criterios de caso sospechoso, identificado en el centro de trabajo, se indica el aislamiento domiciliario, o es referido al establecimiento de salud de su jurisdicción según corresponda (EsSalud, EPS, MINSA u otro correspondiente). El empleador procede a la identificación de contactos laborales, salvaguardando la identidad del caso, y respetando en todo momento la normativa referida a protección de datos personales.
- El empleador a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza vigilancia activa con autorreporte de sintomatología de los trabajadores y búsqueda de contactos directos de casos sospechosos o confirmados, salvaguardando la identidad del caso.
- La aplicación de pruebas de tamizaje clínicas o de laboratorio las indica sólo el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de detectar posibles casos o contactos. Para el diagnóstico definitivo, el trabajador debe ser referido al establecimiento de salud correspondiente.
- No se recomienda la aplicación de pruebas de laboratorio diagnósticas para vigilancia de síntomas y de contactos de infección por SARS-CoV-2. Su indicación debe hacerse únicamente para aquellos trabajadores que presentan síntomas compatibles con la COVID-19 o es contacto directo de un caso confirmado.
- No deben realizarse pruebas diagnósticas de laboratorio, como PCR, pruebas serológicas o pruebas de detección de antígeno, para definir el alta del paciente.
- El alta clínica de un trabajador no determina la aptitud laboral para la reincorporación al puesto de trabajo.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- La valoración de aptitud para el regreso al trabajo o la reincorporación por incapacidad temporal, según corresponda, es definida por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La valoración de las acciones realizadas en el marco de este Lineamiento permite al Médico ocupacional del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinar si el trabajador puede regresar o reincorporarse a su puesto de trabajo.

- De identificarse un caso sospechoso o de tomar conocimiento de ser contacto directo de un caso confirmado, se procede con las siguientes medidas por parte del profesional de la salud o quien haga sus veces en el centro de trabajo:
  - a. El caso sospechoso recibe la indicación de acudir a un establecimiento de salud para su manejo de acuerdo con lo establecido en el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, aprobado con Resolución Ministerial N° 834-2021/MINSA, o el que haga sus veces.
  - b. Identificación de contactos directos laborales del caso sospechoso, a los cuales se indica cuarentena por catorce (14) días, que puede ser suspendida a partir del día diez (10), al permanecer asintomático y tener una prueba molecular con resultado negativo tomada a partir del día siete (07) por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los contactos deben ser registrados en el sistema SICOVID, y el monitoreo de los trabajadores en cuarentena está a cargo del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces, quien otorga el alta de la cuarentena.
  - c. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe realizar el monitoreo de salud de los trabajadores con diagnóstico confirmado o sospecha que se encuentren en aislamiento domiciliario, por teléfono o sistemas de telemedicina. El seguimiento clínico debe ser debidamente registrado en la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) del SICOVID-19 del Ministerio de Salud.
  - d. En caso de trabajadores hospitalizados es pertinente contar con información del familiar a través del área de bienestar social del centro de trabajo, no es necesario el seguimiento clínico. Los accesos a la Ficha F300 (Ficha de seguimiento) se proporcionan a través de la Mesa de Ayuda del Ministerio de Salud.
  - e. Brindar material e información a los trabajadores, sobre la prevención del contagio de la COVID-19, medidas de higiene y cuidado que debe llevar en casa.
- En los trabajadores identificados como caso sospechoso, caso probable o en los que se confirma el diagnóstico de la COVID-19, o que son contacto directo de un caso sospechoso, probable o confirmado, se dispone que deben tener catorce (14) días calendario de aislamiento o cuarentena, según corresponda; y antes del regreso al trabajo, el empleador, a través del profesional de salud, gestiona o realiza la evaluación clínica respectiva, para dar por finalizado el aislamiento o cuarentena y la fecha probable de reincorporación al trabajo. En el caso de la cuarentena se puede culminar el día diez (10) al permanecer asintomático o con el resultado negativo de una prueba molecular tomada el día siete (07) o posterior, si así lo indica el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Como parte de las medidas excepcionales de carácter transitorio ante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19 y ante un caso sospechoso y probable de la COVID-19, el establecimiento de salud o empleador procede con otorgar





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

el certificado médico o certificado de incapacidad temporal, con indicación firmada por el Médico tratante, Médico ocupacional o Médico a cargo de la vigilancia de la salud, por el tiempo considerado para el aislamiento y/o cuarentena, para proteger y resguardar la salud e integridad del trabajador, así como del resto de los trabajadores de la institución.

- El regreso o reincorporación al trabajo presencial debe estar enmarcado en un contexto de efectividad de jornada laboral, evitando que las personas realicen labores de manera presencial innecesariamente y la exposición innecesaria al riesgo de contagio de COVID-19.

**c) Disposición 3: Puntos de lavado o desinfección de manos**

- El empleador asegura la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) o puntos de alcohol (al 70% y en gel), para el uso libre de lavado o desinfección de manos de los trabajadores.
- Uno de los puntos de lavado o dispensador de alcohol en gel debe ubicarse al ingreso del centro de trabajo, para el lavado de manos o desinfección, en lo que sea posible con mecanismos que eviten el contacto de las manos con grifos o manijas. Se recomienda hacer disponible la publicación del mapa de puntos de lavado de manos o dispensador de alcohol en gel para los empleados.
- En la parte superior de cada punto de lavado o desinfección debe indicarse mediante carteles la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol para la higiene de manos.

**d) Disposición 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo**

Como medida para asegurar ambientes saludables frente a la COVID-19, el empleador asegura las siguientes actividades para la sensibilización a los trabajadores:

- Brindar orientación sobre la COVID-19 y las medidas de disminución del riesgo de infectarse por SARS-CoV-2 en las actividades de capacitación. Estas deben incluir vacunación, ventilación, distanciamiento físico y uso de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), como mínimo.
- Uso obligatorio de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente en el caso de trabajadores de salud, durante la jornada laboral. El tipo de mascarilla o protector respiratorio depende del nivel de riesgo del puesto de trabajo, conforme a las normas vigentes, que serán proporcionados por el empleador según normativa vigente.
- Sensibilizar en la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología de la COVID-19 y el autorreporte de casos intradomiciliarios o intrafamiliar de la COVID-19, constatado por un profesional de la salud.
- Educar permanentemente en medidas preventivas para reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el hogar.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- Educar sobre la importancia de prevenir diferentes formas de estigmatización y discriminación de trabajadores sospechosos o confirmados de padecer la COVID-19.
- Informar de los beneficios de la vacunación en la prevención de formas graves de la enfermedad y la disminución de probabilidades de morir por la infección del virus SARS-CoV-2.

Dichas actividades deben darse a la totalidad de los trabajadores, en adición al marco del cumplimiento de capacitación mínima establecida por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**e) Disposición 5: Medidas preventivas de aplicación colectiva**

Acciones dirigidas a reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 en el ambiente laboral, las cuales se implementan teniendo en cuenta los siguientes aspectos enfocados en la jerarquía de controles:

- Evitar la exposición a SARS-CoV-2, en el puesto de trabajo:
  - a. Realizar trabajo remoto o migrar de forma permanente al teletrabajo, es la principal medida preventiva que disminuye de manera importante el riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
  - b. Las reuniones de trabajo o capacitación deben ser preferentemente virtuales, dentro de la jornada laboral, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional. Esto incluye, en lo posible, a los empleados que realizan trabajo presencial. Las reuniones presenciales deben ser excepcionales, bajo responsabilidad de quien las convoca.
  - c. Las mujeres gestantes y las mujeres que dan lactancia materna deben realizar trabajo remoto, de preferencia hasta los seis (06) meses posteriores al parto. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo evalúa la continuidad del trabajo remoto; en caso, no sea posible por la naturaleza de sus funciones, el retorno a trabajo mixto o presencial debe ser a puestos de trabajo de bajo riesgo, o según las recomendaciones establecidas en los Anexos N° 7 y N° 8. Cuando la naturaleza de sus labores no sea compatible con el trabajo remoto, puede otorgársele licencia con goce de haber.
  - d. En el caso de los comedores (en razón al no uso de mascarilla) debe mantenerse el distanciamiento físico (mínimo 1.5 metros) y en lo posible el uso de barreras físicas (separadores o pantallas de seguridad) y/o hacer turnos para el personal; o facilitar la ingesta de sus alimentos en las oficinas si las condiciones lo permiten.
  - e. Protección de trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas, por ejemplo, pantallas o mamparas para mostradores, además de la doble mascarilla correspondiente.
  - f. Está prohibido el uso de cabina o equipo para rociar al trabajador o cliente, porque puede poner en riesgo la salud del trabajador.
- Establecer controles administrativos:
  - a. Antes o durante el retorno, el empleador debe asegurar la capacitación de los trabajadores en medidas preventivas contra la COVID-19.
  - b. Establecer el ingreso y salida al centro de trabajo de manera escalonada, con el fin de evitar aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- c. De ser necesario acudir a reuniones de trabajo presencial, se debe respetar el distanciamiento físico respectivo y el uso obligatorio de mascarillas; este tipo de reuniones se programan de manera excepcional y por el menor tiempo posible; durante las mismas no se deben consumir alimentos.
  - d. Distanciamiento físico de al menos un (01) metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio: una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente.
  - e. Se promueve el uso de medios digitales para evitar el contacto y aglomeraciones (aplicativos informáticos (APP), páginas web, correos electrónicos, redes sociales, entre otros).
  - f. Si los centros de trabajo cuentan con comedores, ascensores, vestidores, cafetines, medios de transporte y otros, estos deben mantener el distanciamiento físico respectivo de 1.5 metros entre los usuarios y se debe respetar los turnos previamente establecidos.
  - g. En el caso de campamentos o albergues para trabajadores, se debe mantener el distanciamiento entre camas no menor a 1.5 metros.
  - h. En los medios de transporte de trabajadores, los trabajadores deben portar una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela) de manera obligatoria, durante todo el recorrido, estando prohibida la ingesta de alimentos.
  - i. Controlar el aforo durante toda la jornada laboral.
- Establecer el uso obligatorio de barreras o equipos de protección personal:
    - a. El uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en el puesto de trabajo es de acuerdo con el nivel de riesgo, debiéndose garantizar su uso correcto y seguro.
    - b. El uso de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), o una mascarilla N95 o su equivalente en el caso de trabajadores de salud, es de carácter obligatorio, de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del Ministerio de Salud.
    - c. Establecer puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección Personal (EPP) usados, material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros), para un manejo adecuado, como material contaminado, conforme lo establecido en la normativa vigente de la materia.

**f) Disposición 6: Medidas de protección personal**

- El empleador asegura la disponibilidad de los Equipos de Protección Personal (EPP) e implementa las medidas para su uso correcto y obligatorio, en coordinación y según lo determine el profesional de salud, estableciendo como mínimo las medidas recomendadas por organismos nacionales e internacionales tomando en cuenta el riesgo de los puestos de trabajo para exposición ocupacional al SARS-CoV-2, cumpliendo los principios de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo N° 3).
- El uso de equipo de protección respiratoria (FFP2, N95 o sus equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud que laboran en ambientes con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-CoV-2 que causa la





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

COVID-19. Su uso es definido por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- De acuerdo con el nivel de riesgo de los puestos de trabajo, se deben considerar los mínimos estándares de protección respiratoria. Los trabajadores de ambientes de mediano y bajo riesgo deben cumplir con el mínimo estándar de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria (tela), y el empleador debe asegurarse de brindarle las mascarillas necesarias que cumplan el criterio establecido por la Autoridad Nacional de Salud y en la cantidad y frecuencia necesaria.
- El trabajador debe evitar las áreas donde se conglomeren personas, durante la ida o retorno al centro de trabajo, en transporte público, debe usar permanentemente doble mascarilla o una KN95 sola.

**g) Disposición 7: Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de la COVID-19**

Durante la Emergencia Sanitaria Nacional, el empleador realiza la vigilancia de salud de los trabajadores de manera permanente y remite la información sobre la vigilancia de salud de sus trabajadores, según lo requiere la Autoridad de salud:

- La vigilancia de la salud de los trabajadores es una práctica necesaria ante el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y debe realizarse de forma permanente durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud, teniendo información diaria de los trabajadores que realizan trabajo presencial, remoto o mixto.
- Se indica la evaluación médica de síntomas de la COVID-19 a todo trabajador que presente síntomas respiratorios o temperatura mayor a 37.5°C; el trabajador debe retornar a su domicilio (para el aislamiento domiciliario) y el Servicio de Salud y Seguridad en el Trabajo realiza el procedimiento para el manejo y notificación de casos, de acuerdo con la normativa vigente.
- Vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo, de tipo ergonómicos (jornadas de trabajo, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y otros), psicosocial (condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo, y otros), entre otros, que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la pandemia de la COVID-19; para ello se establecen las medidas preventivas y correctivas que correspondan, según lo determine el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el que haga sus veces.
- En el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" debe considerar las medidas de salud mental tanto para los trabajadores que realizan trabajo remoto, mixto o presencial, para conservar un adecuado clima laboral que favorezca la implementación de la presente Directiva Administrativa.
- El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo determina la pertinencia de realizar la evaluación médico ocupacional a la población trabajadora que realiza trabajo presencial que no han sido evaluadas en el último año.
- Durante la Emergencia Sanitaria, y para garantizar la vigilancia epidemiológica del trabajador en el contexto de la COVID-19, los empleadores que realicen el tamizaje por pruebas de laboratorio para la infección por SARS-CoV-2 en sus trabajadores, en sus respectivos tópicos de medicina, salud ocupacional, entre otros, con insumos directamente adquiridos por ellos, deben registrar sus resultados a través del aplicativo de la vigilancia de COVID-19 (Noti web),





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

disponible en: <https://app7.dge.gob.pe/noticovid/> a través del personal de salud encargado y en el Sistema Integrado de para COVID-19 (SICOVID-19).

- El personal del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo cumple funciones administrativas y preventivo asistenciales especializadas, es el responsable de hacer el seguimiento clínico remoto a los pacientes sospechosos o confirmados de la COVID-19 que cumplan aislamiento domiciliario, y debe hacer el registro correspondiente en la Ficha F300 del SICOVID-19. Para tal fin el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe solicitar los accesos respectivos a la Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud.
- El aislamiento de casos sospechosos o confirmados para la COVID-19 es por un máximo de catorce (14) días, pudiendo extenderse excepcionalmente, de acuerdo a evaluación médica debidamente certificada (Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CITT), Certificado Médico del Colegio Médico del Perú o certificado de una IPRESS pública o privada).
- El alta de los trabajadores sospechosos o confirmados por la COVID-19 debe hacerse a través del formato de ALTA de la Ficha F300 del SICOVID-19, la aptitud para la reincorporación la define el Médico ocupacional.
- Se debe considerar permanentemente el nivel de alerta epidemiológica poblacional para COVID-19 (extremo, muy alto, alto y moderado), características del puesto de trabajo y condición del trabajador, para adecuar la gestión en seguridad y salud en el trabajo al nivel por el que la población atraviesa.

## **6.2 Disposiciones para el regreso o reincorporación al trabajo**

### **6.2.1 Disposiciones para el regreso al trabajo**

Se establece el proceso de regreso al trabajo de aquellos trabajadores que estuvieron en aislamiento social obligatorio, que no son actualmente caso sospechoso ni confirmado de COVID-19 y que tengan vacunación completa para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo. Bajo los siguientes criterios:

- Los trabajadores de grupo de riesgo con vacunación incompleta o pendiente deben continuar realizando actividades remotas.
- El retorno o reincorporación del personal con factores de riesgo para COVID-19 debe ser progresivo, considerando el aforo, tarea y jornada laboral.
- El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.

### **6.2.2 Disposiciones para la reincorporación al trabajo**

- a) El personal que se reincorpora al trabajo es evaluado con el fin de determinar su estado de salud, previo al reinicio de sus labores. Esta evaluación no requiere pruebas de laboratorio para la COVID-19.
- b) Se establece el proceso de reincorporación al trabajo de los trabajadores que cuentan con alta epidemiológica de la COVID-19 emitido por el médico tratante, a través del formato de alta de la Ficha F300 del SICOVID-19, luego de haber tenido un diagnóstico de caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19 o de haber sido contacto directo de un caso y cumplido el aislamiento respectivo.
- c) En el caso de pacientes asintomáticos con diagnóstico probable de la COVID-19, el alta se otorga catorce (14) días después de la prueba confirmatoria





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

positiva. No se requiere nueva prueba molecular para emitir el alta del paciente.

- d) En el caso de pacientes con diagnóstico confirmado de la COVID-19 que presenten síntomas, el alta se otorga catorce (14) días después del inicio de síntomas. Se debe tener en cuenta que este periodo puede extenderse excepcionalmente, según evaluación del médico tratante debidamente certificada. En el caso de pacientes asintomáticos sin prueba confirmatoria, el alta se otorga catorce (14) días después del inicio de los síntomas.
- e) En el caso de pacientes moderados o graves (hospitalizados), con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta la establece el Médico tratante. Su reincorporación se realiza de acuerdo con la evaluación realizada por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las normas vigentes.

**6.2.3 Disposiciones para la revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico según puesto de trabajo**

En el caso de aquellos puestos con actividades que impliquen una probabilidad elevada de causar directamente daño a la salud del trabajador por accidente o impericia, luego de haber dejado de laborar durante el periodo de aislamiento social obligatorio y es necesaria su reincorporación, el empleador debe efectuar la revisión, actualización o reforzamiento de los procedimientos técnicos que realizaba el trabajador antes del aislamiento social. Esta actividad puede ser presencial o virtual según corresponda, dirigida a las funciones y riesgos del puesto y, de ser el caso, antes de la reincorporación, el trabajador debe ser reentrenado si su trabajo es de riesgo.

**6.2.4 Disposiciones para el regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo para COVID-19**

Para la reanudación del trabajo presencial de los trabajadores integrantes de los grupos de riesgo se debe tener en consideración lo siguiente:

- a. La información clínica (antecedentes y/o informes médicos o data médica) debe ser valorada por el Médico ocupacional a cargo, para precisar el estado de salud y riesgo laboral individual de cada trabajador, a fin de determinar la modalidad de trabajo (remoto, semipresencial o presencial), de los trabajadores con factores de riesgo definidos en el punto 5.1.22.
- b. Los trabajadores que se encuentren en alguno de los grupos de riesgo definidos en el punto 5.1.22, realizan prioritariamente trabajo remoto. El trabajo semipresencial o presencial es indicado por el Servicio de Seguridad y salud en el Trabajo, teniendo en cuenta su estado de vacunación contra la COVID-19 y el nivel de alerta de la región (extremo, muy alto, alto y moderado) según lo indicado en el Anexo N° 8.
- c. Los trabajadores con algún factor de riesgo, cuyas labores sean de alto o muy alto riesgo de exposición, que soliciten reincorporarse a sus labores, deben pasar por una evaluación individualizada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de la cual el trabajador firme una declaración en la que se deja constancia de haber recibido información de todos los riesgos que implica su regreso o reincorporación (ver Anexo N° 9).
- d. Aquellos trabajadores con factores de riesgo que hayan superado la COVID-19 y deseen reanudar sus actividades, pueden hacerlo aplicando todas las medidas de protección y de higiene descritas en la presente Directiva Administrativa, siempre y cuando el Médico a cargo de la vigilancia de la salud





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

de los trabajadores lo apruebe en base a la información científica vigente y según lo indicado en el Anexo N° 8.

### 6.3 ATENCIÓN DE TRABAJADORES DE LA SALUD

En el contexto de la actual Pandemia por la COVID-19, es necesario fortalecer las medidas de prevención y priorizar la detección oportuna de la COVID-19 en los trabajadores de la salud. Para ello deben evaluarse los antecedentes clínico-epidemiológicos y, de acuerdo con el criterio del Médico tratante, aplicar las medidas de diagnóstico y tratamiento que sean necesarias.

### 6.4 RECOMENDACIONES:

- Considerar el uso de filtros de alta eficiencia de particulados (HEPA), fijos o portátiles, en especial en áreas con riesgo de exposición alto y muy alto.
- Considerar la posibilidad de rediseñar los flujos de trabajo presencial considerando el movimiento de aire, limpio a menos limpio. Se recomienda la participación de profesionales de ingeniería clínica u otros especialistas para realizar medidas de ingeniería necesarias para esta recomendación.
- Considerar el uso de radiación con luz ultravioleta como medida complementaria a las descritas, en el caso que la ventilación y filtración sea limitada en interiores. Puede aplicarse a los conductos de un sistema de filtración de aire o como irradiación desde el techo.
- Considerar implementar el uso de medición de CO<sub>2</sub>, para evaluar la emisión de bioefluentes humanos en ambientes cerrados, aglomerados y de contacto cercano.
- Considerar que los marcadores de asistencia personal sean de aproximación.
- En el caso de las mujeres gestantes, se recomienda no postergar el uso del descanso pre y post natal correspondiente, por la posibilidad de que se presenten mayores complicaciones en este periodo.
- El lavado de manos (lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) tiene tiempo recomendado de por lo menos veinte (20) segundos. Se debe seguir en todo momento la técnica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en ambos procedimientos.

### 6.5 ACCIONES ADICIONALES

- 6.5.1. Los empleadores deben implementar su "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" a fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores a su cargo. Asimismo, pueden establecer mayores medidas de prevención con relación a las características de la actividad económica, de los puestos de su centro de trabajo y el riesgo de exposición a la COVID-19 de sus trabajadores, pudiendo emplearse en adición otras medidas o acciones específicas para la COVID-19 de su sector económico que no contravengan lo dispuesto en la presente Directiva Administrativa.

El "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", debe contener también las medidas a implementar respecto a practicantes, visitas, contratistas o proveedores; debe ser asumido en su integridad por el empleador como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, el profesional de salud de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo puede actualizar el Plan de acuerdo a la evidencia científica disponible.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

- 6.5.2.** Las evaluaciones médico-ocupacionales de acuerdo con cada caso deben ser realizadas cumpliendo las medidas estrictas de control de infecciones y las disposiciones establecidas en la presente Directiva Administrativa en el marco de la Emergencia Sanitaria.
- 6.5.3.** Las disposiciones contenidas en la presente Directiva Administrativa no eximen del cumplimiento de las normas emitidas por el Poder Ejecutivo y el Ministerio de Salud, en el marco de sus competencias, para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19.
- 6.5.4.** Durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19, los empleadores que no cuenten con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigilancia de la Salud de los Trabajadores o no la han implementado, deben aplicar, como mínimo, el Anexo N° 1 de la presente Directiva Administrativa, para la vigilancia de la salud de los trabajadores por exposición a la COVID-19, sin dejar de lado el cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 6.5.5.** El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el personal de salud del empleador es responsable de realizar el seguimiento y gestionar la notificación del trabajador positivo a la entidad de salud correspondiente (Minsa, EsSalud, EPS, aseguradoras de salud o IAFAS) para el manejo del paciente infectado. El empleador es únicamente responsable del seguimiento de los trabajadores.
- 6.5.6** Durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19, los empleadores que tienen trabajadores operando remotamente deben establecer actividades de vigilancia y monitoreo de la salud integral a sus trabajadores, con el fin de contribuir a la disminución de riesgo de transmisión del SARS-CoV-2. Se debe establecer comunicación constante entre el empleador y los trabajadores con el fin de reconocer a los grupos de riesgo por comorbilidades, monitorear a casos positivos con el fin de brindar contención, detectar casos en necesidad de apoyo, así como generar espacios de reencuentro laboral virtuales, en los que se pueda brindar información sobre la importancia de las medidas de higiene y medios de protección laboral, educar permanentemente en medidas preventivas y acciones que se tomarán al reiniciar las actividades.

## **VII. RESPONSABILIDADES**

### **7.1 NIVEL NACIONAL**

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, es responsable de la difusión de la presente Directiva Administrativa hasta el nivel regional, así como de brindar la asistencia técnica para la implementación, la supervisión y evaluación de su cumplimiento.

### **7.2 NIVEL REGIONAL**

La DIRESA/GERESA/DIRIS es responsable de difundir la presente Directiva Administrativa en su respectivo ámbito o jurisdicción, así como de brindar asistencia técnica, implementarla y hacer cumplir lo establecido, monitorear, supervisar y evaluar su cumplimiento.

### **7.3 NIVEL LOCAL**

Los titulares o responsables de la conducción o administración de las entidades públicas y privadas comprendidas en el ámbito de aplicación, en su condición de empleadores son responsables de aplicar, en lo que les corresponda, la presente Directiva Administrativa en los trabajadores a su cargo, bajo responsabilidad.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**VIII. ANEXOS**

- Anexo N° 1: Profesional de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo por tamaño del centro de trabajo
- Anexo N° 2: Ficha de sintomatología de la COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo - Declaración Jurada
- Anexo N° 3: Equipo de Protección Personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a la COVID-19, según nivel de riesgo
- Anexo N° 4: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en Centros de Trabajo con cinco (5) o más trabajadores
- Anexo N° 5: Estructura del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo"
- Anexo N° 6: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en centros de trabajo con 1 a 4 trabajadores
- Anexo N° 7: Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto
- Anexo N° 8: Recomendaciones para el regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales presenciales en el contexto de la pandemia por COVID-19
- Anexo N° 9: Declaración de conocer los riesgos de retorno o reincorporación al centro laboral





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 1**

**Profesional de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el  
Trabajo por tamaño del centro de trabajo**

Profesional para la vigilancia de la salud por exposición a la COVID-19	Centros de trabajo					
	TIPO 1 (no incluidos en DS 003-98 SA)	TIPO 2 (incluidos en DS 003-98 SA)	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6
	5 a 20 trabajadores	hasta 20 trabajadores	21 a 50 trabajadores	51 a 100 trabajadores	101 a 500 trabajadores	Más de 500 trabajadores
<b>Médico</b>					X	X
<b>Lic. Enfermería</b>				X	X	X
<b>Otro Profesional de la Salud</b>	X	X	X			

Para el caso de los Centros de Trabajo Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 y Tipo 6, se consideran todas las actividades económicas incluidas o no incluidas en el Decreto Supremo N° 003-98-SA.

El empleador participa de la vigilancia de la salud por exposición a la COVID-19 en todo tipo de centro de trabajo.

En el caso de centros de trabajo de tipo 1, el empleador puede contar con la participación de un profesional de la salud con capacitación otorgada, como mínimo, por un instituto de educación superior, en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgos de desastres, para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" o el que haga sus veces.

En el caso de centros de trabajo de tipo 2, de actividades consideradas en el Decreto Supremo N° 003-98-SA, el empleador debe contar con la participación de un profesional de salud, con capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgos de desastres o el empleador afiliado al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud de ESSALUD puede solicitar asistencia técnica al Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo - CEPRIIT de ESSALUD, en la implementación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo".



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

En el caso de centros de trabajo de tipo 3, el empleador debe contar con un profesional de la salud, con capacitación universitaria mínima de diplomado o maestría en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, o gestión de riesgos de desastres. El servicio del profesional debe tener una duración mínima de 12 horas semanales. Asimismo, el empleador afiliado al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud de ESSALUD puede solicitar asistencia técnica al Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo - CEPRIT de ESSALUD, en la implementación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo".

En el caso de centros de trabajo de tipo 4, el empleador debe contar con un Licenciado en Enfermería, que tenga capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgo de desastres o equivalentes para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo". El servicio del profesional debe tener una duración mínima de 18 horas semanales.

En el caso de centros de trabajo de tipo 5, el empleador debe contar, como mínimo, con un profesional Médico y un Licenciado en Enfermería, debiendo tener uno de ellos, capacitación universitaria mínima de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional, seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgo de desastres o equivalentes para implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo". El servicio de cada profesional debe tener una duración mínima de 18 horas semanales.

En el caso de centros de trabajo de tipo 6, el empleador cuenta, de preferencia, con un médico especialista o egresado de la especialidad de medicina ocupacional y medio ambiente o medicina del trabajo; o en su defecto, debe tener grado o ser egresado de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o equivalentes.

Además, debe contar con un profesional Lic. en Enfermería, con capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgo de desastres o equivalentes.

El servicio de cada profesional debe tener una duración mínima de 36 horas semanales.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**









**ANEXO N° 2**

<b>Ficha de sintomatología de la COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo</b> <b>Declaración Jurada</b>																									
Apellidos y nombres																									
Área de trabajo	DNI																								
Dirección	Número (celular)																								
<p>En los últimos 14 días calendario he tenido alguno de los síntomas siguientes:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">SI</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Sensación de alza térmica, fiebre o malestar</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>2. Dolor de garganta, tos, estornudos o dificultad para respirar</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>3. Dolor de cabeza, diarrea o congestión nasal</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>4. Pérdida del gusto y/o del olfato</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>5. Contacto con un caso confirmado de COVID-19</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles): _</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>7. Pertenece a algún Grupo de Riesgo para COVID-19</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>			SI	NO	1. Sensación de alza térmica, fiebre o malestar			2. Dolor de garganta, tos, estornudos o dificultad para respirar			3. Dolor de cabeza, diarrea o congestión nasal			4. Pérdida del gusto y/o del olfato			5. Contacto con un caso confirmado de COVID-19			6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles): _			7. Pertenece a algún Grupo de Riesgo para COVID-19		
	SI	NO																							
1. Sensación de alza térmica, fiebre o malestar																									
2. Dolor de garganta, tos, estornudos o dificultad para respirar																									
3. Dolor de cabeza, diarrea o congestión nasal																									
4. Pérdida del gusto y/o del olfato																									
5. Contacto con un caso confirmado de COVID-19																									
6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles): _																									
7. Pertenece a algún Grupo de Riesgo para COVID-19																									
Especifique																									
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y he respondido con la verdad.																									
Fecha:    /    /	Firma del Trabajador																								



ANEXO N° 3

Equipo de Protección Personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a la COVID-19, según nivel de riesgo

		Barreras de protección		Equipos de Protección Personal (****)								
		Mascarilla Comunitaria (Tela)	Mascarilla quirúrgica	Respirador FFP2/N95 o equivalente S*	Careta facial**	Gafas de protección	Guantes para protección biológica ***	Traje para protección biológica	Bota para protección biológica			
Nivel de riesgo de puesto de trabajo												
Riesgo Muy Alto de Exposición						O	C	O	O	C	C	
Riesgo Alto de Exposición						O	C	O	O	C (*)		
Riesgo Mediano de Exposición				O*	O	C	C	C				
Riesgo bajo de exposición (de precaución)				O	O	C	C	C				





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL**  
**DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

O – Obligatorio O (\*) Uso de delantal o bata

C - Condicional a personas de bajo o mediano riesgo cuando cumplan con actividades excepcionales de alto riesgo como campañas médicas, visitas a emergencias de hospitales o centros de salud, contacto cercano con personas sospechosas o con la COVID-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.

El uso de doble mascarilla puede ser reemplazado por el uso de una KN95 o su equivalente.

O\* El uso de mascarilla comunitaria en trabajadores de mediano riesgo de exposición es permitido siempre y cuando se complemente con una mascarilla quirúrgica adicional.

\*El uso de equipo de protección respiratoria específica (FFP2, N95 o equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-CoV-2 que causa la COVID-19.

\*\*Se recomienda el uso de careta facial, de acuerdo con la comodidad del trabajador en actividades con alta conglomeración de personas, pero su uso no es obligatorio. Cuando se usan lentes de protección ocular no es necesario el uso de careta facial.

\*\*\* La evidencia ha demostrado que el uso de guantes no es una forma eficiente para protegerse del virus, genera un falso sentimiento de seguridad y de no ser bien utilizados pueden convertirse en un agente transportador del virus por lo que puede ser perjudicial e incrementa el riesgo de contaminación cruzada. Por lo que NO es recomendable el uso de guantes, salvo por personal entrenado como el personal de salud para procedimientos con el paciente y/o en casos puntuales como personal de limpieza u otros que apruebe el personal de Salud y Seguridad en el Trabajo de la institución.

\*\*\*\* La única Autoridad que puede exigir el uso de EPP adicional es el propio Ministerio de Salud en base a evidencia. La relación de EPP precisada en este Anexo es lo mínimo obligatorio para el puesto de trabajo; además, el servicio de seguridad y salud en el trabajo debe realizar una evaluación de riesgos para determinar si se requieren otros equipos de protección personal adicionales.

Asimismo, las mascarillas, los respiradores N95 o sus equivalentes, los guantes y trajes para protección biológica, deben cumplir normativas asociadas a protección biológica, y la certificación correspondiente.



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 4**

**Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en Centros de Trabajo con cinco (5) o más trabajadores**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No/en proceso)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
<b>Ventilación de los ambientes del centro de labores (DETALLAR ESPACIOS)</b>		
<b>Se evalúa la condición de salud de todos los trabajadores periódicamente</b>		
1. Toma de Temperatura en forma aleatoria.		
2. Ficha de sintomatología de la COVID-19.		
<b>CASOS SOSPECHOSOS</b>		
Aplicación de la Ficha epidemiológica de la COVID-19 establecida por MINSA a todos los casos sospechosos en trabajadores de bajo riesgo.		
Identificación y aislamiento de casos sospechosos.		
Identificación de contactos de casos sospechosos.		
Se realiza seguimiento clínico a distancia diariamente al trabajador identificado como sospechoso.		
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos.		
Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol (al 70% y en gel) en el ingreso del centro de trabajo.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No/en proceso)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo.		
Se facilitan medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto a la COVID-19.		
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>		
Ambientes adecuadamente ventilados		
Se cumple con el distanciamiento físico de 1 a 1,5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, o doble mascarilla, según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evitan las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.		
Se entrega EPP de acuerdo con el riesgo del puesto de trabajo.		
El trabajador utiliza correctamente el EPP.		
Medidas preventivas colectivas (Ejemplo: apoyo emocional, difusión de información sobre la COVID-19).		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se controla la temperatura corporal al azar.		



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No/en proceso)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presente Temperatura corporal mayor a 37.5°C.		
Se consideran medidas de salud mental (especificar)		
Se registra en el SICOVID-19 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID-19.		
Se les indica aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a catorce (14) días a aquellos trabajadores diagnosticados con la COVID-19.		
Se les otorga licencia por un tiempo de catorce (14) días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la COVID-19 cumplen cuarentena.		



\* Esta lista de chequeo es una guía con los componentes mínimos que se deben considerar. El empleador puede agregar los elementos que consideren necesarios, de acuerdo a esta Directiva Sanitaria para el uso adecuado de la herramienta.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 5**

**Estructura del “Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo”**

**I. DATOS DEL EMPLEADOR**

- Razón Social
- RUC
- Dirección, Departamento, Provincia, Distrito

**II. DATOS DE LUGAR DE TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)**

**III. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES**

(Nómina de Profesionales)

Nómina de profesionales de salud: Tipo y número de documento, nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad, profesión, especialidad (opcional), número de colegiatura, Registro Nacional de Especialidad (opcional), correo electrónico, celular, puesto de trabajo, lugar de trabajo/centro de trabajo (en el caso de tener diferentes sedes).

**IV. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19**

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MODALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo/ Trabajo Remoto)	FACTOR DE RIESGO (Comorbilidad SI/NO)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19	REINICIO DE ACTIVIDADES (Reingreso/ Reincorporación)	FECHA DE REINICIO O DE ACTIVIDADES



**V. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**

**VI. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**

**VII. PROCEDIMIENTO PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO**

- Flujograma adecuado al centro de trabajo

**VII. LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA (CHECKLIST)**

**VIII. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -MINSA/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 6**

**Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en centros de trabajo con 1 a 4 trabajadores**

**I. DATOS DEL EMPLEADOR**

- Razón Social:

- RUC:

- Dirección, Región, Provincia, Distrito:

**II. DATOS DE LUGAR TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)**

**III. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19.**

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MODALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo/ Trabajo Remoto)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19

**IV. LISTA DE CHEQUEOS- COVID-19**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
Ventilación adecuada		
Uso de medidores de CO2 (recomendable)		
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla		





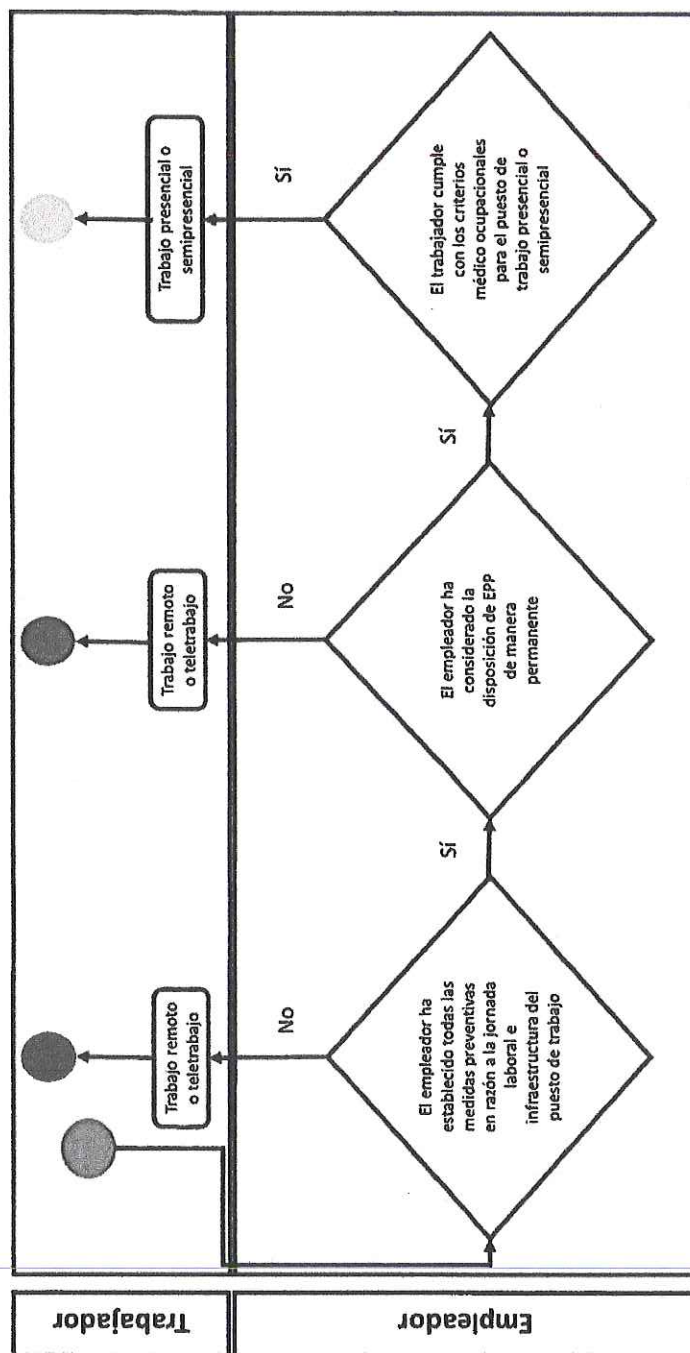
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos		
Los trabajadores proceden al lavado de manos o desinfección.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo con el nivel de riesgo del puesto de trabajo.		
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>		
Se cumple con el distanciamiento físico de 1 a 1.5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio o doble mascarilla, según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evitan las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Medidas Preventivas Colectivas (Ejemplo: Talleres Online sobre primeros auxilios, difusión de información sobre la COVID-19).		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se realiza autoreporte de los trabajadores sobre la presencia de sintomatología compatible con casos sospechosos de la COVID-19		



ANEXO N° 7

Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto





## ANEXO N° 8

### Regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales en el contexto de la pandemia por COVID-19

1. Identificar los puestos de trabajo con asistencia presencial imprescindible.
2. Acondicionamiento de infraestructura.
3. Garantizar distanciamiento seguro en los puestos de trabajo.
4. Implementar medidas de protección colectiva.
5. Establecer controles de riesgo, distanciamiento y ventilación.
6. Garantizar y proveer de Equipos de Protección Personal (EPP).
7. Vigilancia de salud del trabajador permanente.
8. Monitorear los factores de riesgo psicosocial.
9. Evaluar la necesidad del retorno de los trabajadores de grupos de riesgo, según el nivel de alerta de acuerdo a la tabla siguiente, donde SI = Retorno al Trabajo Presencial o Mixto y NO = No Retorno al Trabajo Presencial o Mixto.

Nivel de riesgo en el lugar de trabajo *	Nivel de Alerta por Departamento- COVID-19											
	Nivel Extremo				Nivel Muy Alto				Nivel Alto			
	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Muy Alto	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Alto	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Mediano	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
Bajo	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO
Condición del trabajador	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Sin riesgo individual	Grupo de Riesgo con vacunación completa	Grupo de Riesgo NO Vacunado	Grupo de Riesgo con vacunación completa



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 324 -Minsa/DGIESP-2021

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2

\* Nivel de riesgo en el lugar de trabajo:

- **Riesgo Bajo de Exposición:** Los trabajos con un riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas, que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV-2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puedan usar o establecer barreras físicas para el trabajo, acá se incluyen algunos puestos de trabajo en educación presencial, comerciantes minoristas, vigilantes con contacto con el público.
- **Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a procedimientos generadores de aerosoles en el ambiente de trabajo, este grupo incluye a los trabajadores de ambulancias y trabajadores de funerarias.
- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a procedimientos generadores de aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados), trabajadores de morgues que realizan autopsias.

- Los trabajadores de grupo de riesgo sin vacunación completa deben continuar realizando sus actividades remotas, semipresenciales o presenciales, acorde a las recomendaciones del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El retorno o reincorporación debe ser progresivo, considerando aforo, tarea y jornada laboral.
- El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días.





**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321 -Minsa/DGIESP-2021**  
**DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE**  
**LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS-CoV-2**

**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN DE CONOCER LOS RIESGOS DE RETORNO O REINCORPORACIÓN  
AL CENTRO LABORAL**

**Fecha:** .... de ..... del 2021

**Hora:**....

**Yo:** ..... con N° de DNI ....., declaro lo siguiente:

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo me ha informado y he comprendido sobre todos los riesgos que implica mi regreso o reincorporación en modalidad presencial o mixta a mi centro laboral. De acuerdo con la normativa vigente.

Esta declaración no implica que sea responsable de los daños en mi salud que puedan generarse por accidentes o riesgos laborales.



\_\_\_\_\_  
Firma o huella digital del empleado  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma o huella digital de personal del Servicio de  
Seguridad y Salud en el Trabajo o empleador  
DNI N°



