

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

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### 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 sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

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



## HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

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

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-HNHU**

#### PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO  
CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I  
DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO  
DE PEDIATRIA DEL HNHU**

*[Handwritten signatures]*

## 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)

Three handwritten signatures in blue ink are present in the lower right area of the page. The signatures are stylized and appear to be initials or full names written quickly.

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

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

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

- Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.

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

- En 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.

### 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

### 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

### 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

#### 1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

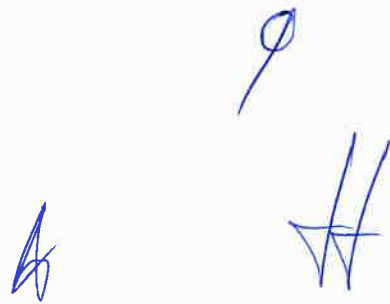
Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

##### Importante

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

Three handwritten signatures in blue ink are visible in the lower right area of the page. One signature is at the top right, and two are below it, one to the left and one to the right.

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

#### Importante

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

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

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

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

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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



### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

9  
H  
B

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
RUC N° : 20153219118  
Domicilio legal : AV. CESAR VALLEJO N°1390 – EL AGUSTINO  
Teléfono: : 01 - 3627777  
Correo electrónico: : logistica03.hnhu@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02 (42-2024-UL-HNHU) de fecha 16 de julio de 2024.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

### 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 cuarenta y cinco (45) días calendario a partir del día siguiente de suscrita el acta de entrega del ambiente, 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 **LA SUMA DE CINCO CON 00/100 SOLES (S/ 5.00) en CUALQUIERA DE LAS CAJAS 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**

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 26842 – Ley General de la Salud
- Ley N° 31953 - Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF, en adelante "la Ley"
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 250-2020-EF y Decreto Supremo N° 162-2021-EF, en adelante "el Reglamento"

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

φ  
H  
B

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.  
  
En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.  
  
En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.  
  
En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
- 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>3</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

<sup>3</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.

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

**Importante**

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

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

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

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- 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>4</sup>.
- Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>5</sup> (**Anexo N° 12**).
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>6</sup>.
- Estructura de costos<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>5</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

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

<sup>7</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>8</sup>.

#### 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes del Hospital Nacional Hipólito Unanue** – sitio **Av. César Vallejo N°1390 – El Agustino**.

#### 2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Documentos indicados en el punto 17. De los términos de referencia

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de Partes del Hospital Nacional Hipólito Unanue** – sitio **Av. César Vallejo N°1390 – El Agustino**

Handwritten signature and a rectangular stamp with a stylized 'H' or similar symbol inside.

---

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DPTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - HNHU" RS N°055-2024/MINSA (PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA 2024 EN EL MARCO DE LA LEY DE PRESUPUESTO N° 31953)

2. FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar las condiciones de la infraestructura de los ambientes de la Sala de UCI y Sala de Intermedios I del Servicio de Neonatología del Dpto. de Pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue, con la finalidad de prolongar su tiempo de vida útil asegurando su correcto funcionamiento, mejorar el grado de seguridad y reunir las condiciones óptimas para brindar el servicio en beneficio de su público objetivo. Así mismo, según la RS N°055-2024/MINSA (PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA 2024 EN EL MARCO DE LA LEY DE PRESUPUESTO N° 31953), se designa el presupuesto para financiar acciones de mantenimiento de la infraestructura de las Instituciones Prestadoras de Salud dentro del Plan de mantenimiento del año fiscal 2024.

3. OBJETIVO DEL SERVICIO

El Hospital Nacional Hipólito Unanue, requiere contratar una persona natural o jurídica que brinde el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DPTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE (HNHU)".

4. DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA CONTRATACIÓN (ÁREA USUARIA)

SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HNHU

5. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR

Condiciones Generales:

- Contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC), activo y habido con actividad económica relacionado al rubro del servicio, similar al objeto de la contratación.
- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP)
- Contar con cuenta interbancaria – CCI vinculado al RUC

6. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN: DEL SERVICIO

El Proveedor deberá realizar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DPTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - HNHU" de acuerdo a las características del servicio descritas en el numeral 7 y 28 de los términos de referencia. Así mismo se deberá contar con un plan de contingencia para dicha intervención, en coordinación con el área usuaria

La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a todo costo por lo que asumirá los costos indirectos, directos, administrativos, fletes, transportes, recursos humanos, materiales, insumos, repuestos, seguros, plan de contingencia, pruebas, y gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos, así como cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario.

7. ACTIVIDADES A REALIZAR

El Proveedor deberá realizar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL DPTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - HNHU" el cual comprende la ejecución de las siguientes partidas:

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
01.00	INFRAESTRUCTURA		
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		



JORGE ANTONIO ROY IZAGUIRRE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 271435

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
01.01.01	Movilización y desmovilización de materiales, herramientas y equipos	Glb	1.00
01.01.02	Trazo, niveles y replanteo permanente	m2	39.36
01.01.03	Almacén, Oficina y Guardiana,	m2	40.00
01.01.04	Cerramiento temporal en interiores - tabiquería ligera	m2	14.72
01.01.05	Cerco temporal con arpillera en áreas exteriores	m	17.96
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES		
01.02.01.01	Remoción de piso vinílico	m2	147.14
01.02.01.02	Picado de falso piso (2.5 cm.)	m3	3.68
01.02.01.03	Desmontaje de ventanas exteriores de hierro Inc/marco	Glb	1.00
01.02.01.04	Desmontaje de unidad condensadora y tuberías - Sistema de aire acondicionado	Glb	1.00
01.02.01.05	Demolición de cubículo de concreto (dispensador de ropa sucia)	m3	1.55
01.02.01.06	Demolición de peldaños y muretes de concreto	m3	1.19
01.02.01.07	Demolición de vereda existente	m3	4.10
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.01	Excavación manual de suelo natural	m3	8.21
01.02.02.02	Perfilado, nivelación, compactación de la subrasante y bases	m2	27.36
01.02.02.03	Relleno compactado c/equipo mat/prestamo seleccionado	m3	27.36
01.02.03	ELIMINACIÓN		
01.02.03.01	Acarreo y eliminación de material excedente	m3	24.02
01.02.03.02	Limpieza diaria - Final del servicio	Glb	1.00
02.00	ESTRUCTURAS		
02.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01	Solado para rampa y cimientos	m2	27.36
02.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.02.01	RAMPAS		
02.02.01.01	Concreto premezclado en rampa F'c=175 Kg/cm2	m3	10.61
02.02.01.02	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	426.42
02.02.01.03	Encofrado y desencofrado caravista de rampas	m2	27.02
03.00	ARQUITECTURA		
3.01	REVESTIMIENTOS, REVOQUES Y ENLUCIDOS		
03.01.01	Tarrajeo en muros exteriores mezcla C:A 1:5	m2	1.80
03.01.02	Revestimiento de derrames en vanos mezcla 1:5		
3.02	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
03.02.01	Zócalos vinílicos de e=1.00 mm. h=2.00	m2	122.60
03.02.02	Contrazócalo sanitario o coveformer de PVC	m	60.10
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.03.01	CONTRAPISO		
03.03.01.01	Contrapiso para acabado de revestimiento vinílico e=2.5 cm. Mezcla 1:5	m2	100.40
03.03.01.02	Contrapiso para acabado de revestimiento piso porcelanato e=2.5 cm. Mezcla 1:5	m2	36.62
03.03.01.03	Mortero autonivelante para piso e max=10 mm.	m2	137.02



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
03.03.01.04	Suministro y aplicación de aditivo epoxico de dos componentes a base de resinas seleccionadas, libre de solventes con alta resistencia a la tracción	m2	137.02
03.03.02	PISOS		
03.03.02.01	Suministro e instalación de piso vinílico de alto tránsito de e=2.00 mm.	m2	100.40
03.03.02.02	Suministro e instalación de piso porcelanato de 0.60 m. x 0.60 m. de alto tránsito, antideslizante	m3	36.62
3.04	CIELORRASO Y SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA DE ALUMINIO		
03.04.01	Baldosas de fibra mineral lisa desmontable, ASÉPTICO CLÍNICO de 0.61 m. x 0.61 m. x e=5/8" de textura lisa. Inc. elementos de suspensión antisísmico	m2	100.40
3.05	CARPINTERÍA METÁLICA		
03.05.01	Pórtico metálico para instalación de puerta cortafuego. Tubo cuadrado de 4" x 4" x e=3.00 mm.	Pza	1.00
03.05.02	Suministro e instalación de puerta metálica cortafuego de L=1.40 m. x h=2.10 m. Incluye accesorios	Und	1.00
03.05.03	Baranda de acero inoxidable brillante (304)	m	11.44
03.05.04	Suministro de coche para transporte de Ropa Sucia, de acero inoxidable (304)	Und	1.00
3.06	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.06.01	Ventana fija de vidrio templado de 6 mm. Inc./ bastidor y accesorios de aluminio. Inc./ aditivos de fijación (ventilación tipo pivot)	m2	15.28
03.06.02	Ventanas altas tipo pivot de vidrio templado de 6 mm. Inc./ bastidor de aluminio y accesorios y aditivos.	m2	1.44
3.07	PINTURA		
03.07.01	Pintura oleo mate en muros interiores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	67.39
03.07.02	Pintura oleo mate en muros exteriores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	26.08
03.07.03	Pintura oleo mate en derrame exteriores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	1.80
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
4.01	INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TD-NEO EMPOTRADO 36 POLOS,INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TUPS-NEO EMPOTRADO 40 POLOS,INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO DE FUERZA EN AZOTEA 24 POLOS,INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x16A RIEL DIN, CURVA C , EN TD-NEO	Und	2.00
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x20A RIEL DIN, CURVA C , EN TD-NEO	Und	26.00
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE AC EN TD-TD-NEO	Und	4.00
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE A SUPERINMUNIZADO EN TD-TD-NEO	Und	24.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X80A	Und	3.00

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELEC. CIP N° 271435  
WILLIAM RIVERA RUIZ

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
04.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X100A REGULABLE	Und	1.00
04.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X125A REGULABLE	Und	1.00
04.01.11	PRUEBAS DE MEGADO DE CIRCUITOS TD-NEO	Glb	1.00
4.02	INSTALACION ALUMBRADOS Y TOMACORRIENTES		
04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED ,36w, 4800lm IP66,BLANCO FRIO 6500K, ADOSADO, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACIÓN	Und	16.00
04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3H ,90 LUMENES, 6500K,INCLUYE CAJAS DE PASO,CANALIZACION ELECTRICA	Und	5.00
04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE	Und	2.00
04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TRIPLE	Und	2.00
04.02.05	INTERRUPTOR DE ATENUADOR DE LUZ LED (DIMMER)	Und	18.00
04.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DUPLEX 2P+T 15A 127VAC 16A 250VAC (SHUKO) PLACA 3P METALICO EMPOTRADO GRADO HOSPITALARIO ,INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACIÓN.	Und	97.00
04.02.07	PROTOCOLO DE EVALUACION DE LA ILUMINANCIA	Und	1.00
4.03	INSTALACION DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA		
04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVO POZO A TIERRA ,INCLUYE PROTOCOLO DE POZO A TIERRA, PICADO Y RESANE	und	1.00
4.04	SISTEMA DATA Y VOZ		
04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION VOZ Y DATA, INCLUYE PUNTOS DE DATA RJ-45, CABLEADO UTP CAT 6A	Glb	1.00
4.05	VARIOS		
04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 2.5MM2, INCLUYE CABLE TIERRA PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, CANALIZACION CONDUIT PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 4MM2, PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, INCLUYE CABLE TIERRA , CANALIZACION CONDUIT, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 16MM2 , INCLUYE CABLE A TIERRA PARA CIRCUITO DE TOMACORRIENTES, CANALIZACION PVC SAP, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 25MM2 . INCLUYE CABLE A TIERRA , EMT O PVC SAP,PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 35MM2 . INCLUYE CABLE A TIERRA , EMT O PVC SAP,PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.06	TRANSFORMADOR TD-RECUPERACION (20 KVA, 220V, 3Ø, 60hz)	Glb	1.00
04.05.07	UPS - RECUPERACION (20KVA, 220/220,3Ø, 60 Hz)	Glb	1.00
5	INSTALACIONES MECANICAS		
5.01	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA		
05.01.01	UNIDAD PAQUETE		



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELE. VILLALBA CERNARUI  
CIP N° 123456

5

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

130

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
05.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD PAQUETE (UP) CAP: 12000 BTU/H CAUDAL 1107 CFM 6.8 Kw-3F-380V-60Hz	Und	1.00
05.01.02	DIFUSORES Y REJILLAS		
05.01.02.01	REGILLA DE EXTRACCION	Und	6.00
05.01.02.02	DIFUSORES DE INYECCION	Und	6.00
05.01.03	DUCTO Y AISLAMIENTO		
05.01.03.01	DUCTO DE ACERO GALVANIZADO	kg	230.00
05.01.03.02	AISLAMIENTO ACUSTICO PARA DUCTOS	m2	140.00
05.01.04	ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS DE AA Y VM		
05.01.04.01	TABLERO DE CONTROL	Und	1.00
05.01.04.02	BOTONERAS DE ARRANQUE Y PARADA ON-OFF	Und	1.00
05.01.04.03	TERMOSTATO DE AMBIENTE	Und	1.00
05.01.04.04	SENSOR DE PRESION	Und	1.00
05.01.04.05	UNIONES FLEXIBLE DE LONA PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO	pza	12.00
05.01.04.06	PORTA FILTRO	Und	3.00
05.01.04.07	FILTRO SINTETICO LAVABLE DE 20% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.08	FILTRO DE CARTON DE 30% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.09	FILTRO TIPO BOLSA DE 24 x24 x12 DE 85% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO TIPO HEPA DE 24 x24 x12 DE 99.98% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.11	LAMPARA ULTRAVIOLETA (UV) DE EMICION DE LUZ	Und	1.00
05.01.04.12	SOPORTE PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	pza	40.00
05.01.05	PRUEBAS DE EQUIPOS		
05.01.05.01	PRUEBAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	glb	1.00
05.01.06	EQUIPO EXTRACTOR CENTRIFUGO		
05.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION EXTRACTOR CENTRIFUGO CAUDAL 3300CFM 3.00 Hp-3F-220V-60Hz	Und	1.00
5.02	SISTEMA DE GASES MEDICINALES		
05.02.01	SISTEMA DE OXIGENO		
05.02.01.01	TUBERIAS DE COBRE		
05.02.01.01.01	SALIDA DE OXIGENO 1/2	Und	30.00
05.02.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)	m	80.00
05.02.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)	m	32.00
05.02.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 1/4 (INST. MEC.)	m	2.00
05.02.01.02	ACCESORIOS		
05.02.01.02.01	CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	80.00
05.02.01.02.02	CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	130.00
05.02.01.02.03	TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	12.00
05.02.01.02.04	TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.02.05	REDUCCION DE COBRE DE 3/4 x 1/2 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.02.06	REDUCCION DE COBRE DE 1 1/4 x 3/4 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.01.03	VALVULAS		
05.02.01.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	2.00



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELENA WILLIAM ZERNA RUIZ  
CIP N° 129086



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

131

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
05.02.01.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.01.04	PINTURA		
05.02.01.04.01	PINTURA PARA TUBERIA COLOR VERDE	m	
05.02.01.05	PRUEBAS		
05.02.01.05.01	PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE OXIGENO	glb	1.00
05.02.02	SISTEMA DE VACIO		
05.02.02.01	TUBERIAS DE COBRE		
05.02.02.01.01	SALIDA DE VACIO (C/PLACA P/EMPOTRAR) TUB 3/4	Und	30.00
05.02.02.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)	m	80.00
05.02.02.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 (INST. MEC.)	m	12.00
05.02.02.02	ACCESORIOS		
05.02.02.02.01	CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	26.00
05.02.02.02.02	CODO DE COBRE DE 1 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.02.02.03	TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	12.00
05.02.02.02.04	TEE DE COBRE DE 1" (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.02.02.05	REDUCCION DE COBRE DE 1 x 3/4	Und	2.00
05.02.02.03	VALVULAS		
05.02.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)	und	2.00
05.02.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)	und	1.00
05.02.02.04	PINTURA		
05.02.02.04.01	PINTURA PARA TUBERÍA COLOR MARRÓN	m	83.00
05.02.02.05	PRUEBA		
05.02.02.05.01	PRUEBA DE HERMETICIDAD DE RED DE VACÍO	glb	1.00
05.02.03	SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL		
05.02.03.01	TUBERIAS DE COBRE TIPO K		
05.02.03.01.01	SALIDA DE AIRE MEDICINAL (C/PLACA P/EMPOTRAR)	Und	30.00
05.02.03.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)	m	110.00
05.02.03.02	ACCESORIOS		
05.02.03.02.01	CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	26.00
05.02.03.02.02	TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	14.00
05.02.03.03	VALVULAS		
05.02.03.03.01	VALVULA ESFERICO DE BRONCE DE 1/2	Und	4.00
05.02.03.04	PINTURA		
05.02.03.04.01	PINTURA EN TUBERIA COLOR BLANCO	m	80.00
05.02.03.05	PRUEBAS		
05.02.03.05.01	PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL	glb	1.00
05.02.04	VARIOS		
05.02.04.01	COLGADOR PARA TUBERIA TIPO CANAL F. G UNISTRUT ( INCL. VARILLA ROSCADA DE 3/8 }	pza	120.00
05.02.04.02	TABLERO DE CONTROL DE GASES PARA 3 LINEAS	Und	1.00
05.02.04.03	ALARMA AUDIO VISUAL DE 3 GASES	Und	1.00
05.02.05	Mantenimiento Central de Aire Comprimido medicinal	Glb	1.00
05.02.06	Plan de contingencia en redes de ACM para pacientes	Glb	1.00



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

*[Handwritten signature]*  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

130

8. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

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

Siendo estos los siguientes:

- Casco de seguridad.
- Gafas de acuerdo al tipo de actividad.
- Escudo facial para corte.
- Guantes de acuerdo al tipo de actividad (Cuero, aislantes, etc).
- Botines de seguridad de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, fibra de carbono, dieléctricos, etc).
- Protectores de oído.
- Respiradores de acuerdo a la actividad a realiza (pintura, soldadura, limpieza con químicos, etc).
- Amoladora con su respectiva guarda.
- Chalecos reflectivos.
- Nivel.
- Herramientas de albañilería
- Arnés de cuerpo entero.
- Línea de enganche o de vida.
- Ropa especial en caso requiera.
- Andamio.

El proveedor podrá dotar de otros elementos de seguridad que considere necesario para la ejecución del servicio, que se encuentren en buen estado de calidad y vigencia.

9. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE

TRES (03) PROFESIONALES RESPONSABLES:

UN (1) INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO

Formación académica:

Ingeniero Civil o Arquitecto

Con colegiatura y habilidad profesional, el cual se le solicitará a la firma del contrato.

Funciones:

Profesional encargado de garantizar el correcto desarrollo del servicio y deberá permanecer en el puesto durante toda la ejecución del servicio.

Deberá dar apoyo técnico a todas las condiciones de trabajo durante todo el proceso del servicio

Responsable de la entrega del servicio.

Otras Consideraciones:

El personal clave designado, podrá ser reemplazado previa autorización del área técnica (Unidad de Servicios Generales), luego de la evaluación del perfil en cumplimiento de los Requerimientos del Termino de Referencia, el Servicio no deberá quedar sin personal clave ni un día calendario, y de realizarse el reemplazo deberá enviar la solicitud por mesa de partes para su autorización en un plazo no mayor a 01 día hábil.

UN (1) INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

Formación académica:

Ingeniero Mecánico – Electricista.

Con colegiatura y habilitado en la profesión, el cual se le solicitará a la firma del contrato.

Funciones:

Profesional encargado de garantizar el correcto desarrollo del servicio y deberá permanecer en el puesto durante toda la ejecución del servicio.

Deberá dar apoyo técnico a todas las condiciones de trabajo durante todo el proceso del servicio

Responsable de la entrega del servicio.

Otras Consideraciones:

El personal clave designado, podrá ser reemplazado previa autorización del área técnica (Unidad de Servicios Generales), luego de la evaluación del perfil en cumplimiento de los Requerimientos del Termino de Referencia.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. JESÚS WILLIAM CERNARUIZ  
CIP N° 12000  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



INGENIERO CIVIL  
CIP N° 271435

HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

8



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

UN (01) INGENIERO DE SEGURIDAD

Formación académica:

Ingeniero Civil, Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo

Con colegiatura y habilidad profesional, el cual se le solicitará a la firma del contrato

Funciones:

Profesional encargado de supervisar, planificar, controlar, asesorar y promover acciones preventivas y correctivas con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades durante la ejecución del servicio.

Deberá permanecer en el puesto durante toda la ejecución del servicio.

Otras Consideraciones:

El personal clave designado, podrá ser reemplazado previa autorización del área técnica (Unidad de Servicios Generales), luego de la evaluación del perfil en cumplimiento de los Requerimientos del Término de Referencia.

10. PERFIL DEL PERSONAL NO CLAVE

**CUATRO (4) OPERARIOS EN EL SERVICIO (OBRAS CIVILES Y ARQUITECTURA)**

Funciones:

Ejecución de los trabajos relacionados al desarrollo de los Términos de Referencia.

Otras Consideraciones:

El proveedor deberá presentar la relación de personas que ejecutarán el servicio, con nombres y apellidos, nacionalidad, DNI, y profesión u oficio.

El personal Clave, deberá designar las funciones de los operarios y ayudantes propuestos, sin embargo, estos deben encontrarse en la relación de personal propuesto.

**CUATRO (04) OFICIALES EN EL SERVICIO (OBRAS CIVILES Y ARQUITECTURA)**

Funciones:

Ejecución de los trabajos relacionados al desarrollo de los Términos de Referencia

**CUATRO (04) TECNICOS ELECTRICISTA**

Funciones:

Ejecución de los trabajos relacionados al desarrollo de los Términos de Referencia

**TRES (03) TECNICOS EN HVAC**

Funciones:

Ejecución de los trabajos relacionados al desarrollo de los Términos de Referencia

**TRES (03) TECNICOS EN GASES MEDICINALES**

Funciones:

Ejecución de los trabajos relacionados al desarrollo de los Términos de Referencia

Otras Consideraciones:

El proveedor deberá presentar la relación de personas que ejecutarán el servicio, con nombres y apellidos, nacionalidad, DNI, y profesión u oficio.

El personal de obras civiles deberá contar con un (01) año de experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo en infraestructura de salud.

El personal de Electricidad deberá contar como mínimo un (01) año de experiencia en instalación, mantenimiento preventivo y correctivo en infraestructuras de salud.

El personal de HVAC deberá contar como mínimo un (01) año de experiencia en instalación, mantenimiento preventivo y correctivo en infraestructuras de salud.

El personal de Gases Medicinales deberá contar como mínimo un (01) año de experiencia en instalación, mantenimiento preventivo y correctivo en infraestructuras de salud.



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA LAMAR CERNARUIZ  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento  
9



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

104

El personal Clave, deberá designar las funciones de los operarios propuestos, sin embargo, estos deben encontrarse en la relación de personal propuesto.

#### 11. COORDINACIONES Y PROGRAMACIÓN DE TRABAJOS EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El HNHU brindará las facilidades del caso al proveedor para los ingresos y disponibilidad del ambiente.

Todas las actividades relativas al servicio, serán efectuadas por el proveedor al representante del área Técnica (Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento).

El proveedor de acuerdo al alcance de las actividades a ejecutar, programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático, culminando en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto. En este sentido, deberá considerar para las actividades que generen el corte parcial o total de la red eléctrica o sanitaria, no deberá interrumpir el horario de atención del Establecimiento de Salud, por tanto, pueden preverse trabajos en turno nocturno y/o días no laborables, en coordinación con el área técnica (Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento).

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

#### 12. PROTOCOLO SANITARIO

Según Resolución Ministerial N° 031-2023-MINSA, de fecha 12.01.2023, que aprueba la Directiva Administrativa N° 339-MINSA-DGIESP-2023, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, deberán cumplirse los protocolos requeridos.

El proveedor se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como los protocolos sanitarios emitidos por el Gobierno Nacional y el Hospital nacional Hipólito Unanue.

#### 13. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores que ejecutarán los servicios contratados y por daños a terceros, siendo estos los siguientes:

13.1 Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR. En cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR. El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de acondicionamiento, mantenimiento correctivo y/o preventivo contratados, debiendo asumir los costos de reparación de daños, sin perjuicio de que el Médico Jefe del establecimiento de salud, la Administración del Hospital Nacional Hipólito Unanue o del Ministerio de Salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

13.2 Seguro Vida Ley. En cumplimiento mediante el Decreto Legislativo N° 688, Ley de Consolidación de Beneficios Sociales, y sus normas modificatorias, complementarias y reglamentarias, con la finalidad de proteger a los trabajadores ante cualquier situación de riesgo en el ambiente laboral como muerte natural, accidental o invalidez.

#### 14. LUGAR, PLAZO Y CRONOGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Lugar: Los trabajos serán efectuados en las instalaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, ubicado en la Av. Cesar Vallejo N° 1390 - El Agustino.

Plazo: Cuarenta y cinco (45) días calendario contabilizado desde el día siguiente de la de suscripción del acta de entrega de ambiente.

#### 15. GARANTÍA

La garantía del servicio será como mínimo de 12 meses (01 año) a partir de la conformidad del mismo.

#### 16. VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de la Entidad, no enerva su derecho a reclamos posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento, el proveedor es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo de un año a partir de la conformidad del servicio.

#### 17. ENTREGABLE DEL PRODUCTO FINAL

El proveedor deberá presentar un (01) entregable del servicio realizado que contenga lo siguiente:

Acta de Recepción del ambiente



*[Handwritten signature]*  
Ing. Nelson Rene Hercilla Huapaya  
CIP N° 271435



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. NELSON RENE HUAPAYA  
CIP N° 271435  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

10





- 27

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

134

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso se realice el cambio de Personal Clave sin autorización del área técnica (Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento).	(0.05% UIT) por cada día del cambio realizado sin aprobación.	Según Informe del Encargado de mantenimiento.
2	En caso el personal propuesto no use adecuadamente los implementos de seguridad.	(0.5% UIT) por cada personal que no cumpla con el uso adecuado de EPP.	Según informe del Encargado de mantenimiento.
3	En caso el personal propuesto no cuente los implementos de seguridad.	(0.5% UIT) por cada personal que no cuente con el EPP.	Según informe del Encargado de mantenimiento.
4	Cuando el Proveedor no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, y es requerido por el personal asignado del área técnica (Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento).	(0.5% UIT) por cada tramo ejecutado en el cual no se realicen las pruebas necesarias.	Según informe del Encargado de mantenimiento.
5	Cuando el Personal Clave no se encuentra en forma permanente en la zona de ejecución del servicio.	(0.05% UIT) por cada día que el Personal Clave no se encuentre en la ejecución del servicio.	Según informe del Encargado de mantenimiento.
6	Cuando el Proveedor no cumpla con presentar el entregable en el plazo indicado.	(0.5% UIT) por cada día que el Proveedor no cumpla en presentar el entregable.	Según informe del Encargado de mantenimiento.

### 23. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada

### 24. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se compromete a mantener reserva, quedando prohibido revelar información a terceros, sin previa autorización escrita por el HNHU. Dicha prohibición comprende toda información que le sea administrada y/o sea obtenida antes, durante y luego de la ejecución de la contratación.

El servicio, creaciones intelectuales, científicas, entre otros, que se hayan realizado en el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, son de propiedad de LA ENTIDAD. En cualquier caso, los derechos de autor y demás derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido bajo las estipulaciones del presente requerimiento son cedidos a LA ENTIDAD en forma exclusiva.

El PROVEEDOR no podrá divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera de la ENTIDAD salvo autorización expresa de la institución, la información proporcionada por ésta para la prestación del servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia de la presente Orden de Servicio y/o Contrato.

### 25. ANTICORRUPCIÓN

El proveedor 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, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato. Asimismo, el proveedor 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. Además, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corruptiva de la que tuviera conocimiento.

### 26. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE



*[Handwritten signature]*



NELEON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

12

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

13

	<p><b>Requisitos:</b> Tres (03) Profesiones Responsables</p> <p>Un (01) Ingeniero Civil o Arquitecto Un (01) Ingeniero Mecánico Electricista Un (01) Profesional de Seguridad (Ingeniero Civil, Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo)</p> <p><b>Acreditación:</b> El Título del profesional será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda</p>
B.3.2	<p><b>CAPACITACIÓN</b></p> <p><b>Requisitos:</b> <b>Ingeniero Civil</b> • Cuarenta (40) horas lectivas, en curso de residencia y/o supervisión de proyectos de infraestructura hospitalaria. <b>Ingeniero Mecánico – eléctrico</b> • 60 horas lectivas, en curso de residencia y/o supervisión de proyectos de infraestructura, • 60 horas lectivas, en curso de seguridad y salud en el trabajo</p> <p><b>Acreditación:</b> Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <p><b>Ingeniero Civil, Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo</b> • Cuarenta (40) horas lectivas, en curso Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente SSOMA.</p> <p><b>Acreditación:</b> Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>
B.4	<p><b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b></p> <p><b>Requisitos:</b> Un (01) Profesional Responsable Ingeniero Civil o Arquitecto Contar con tres (03) años de experiencia como responsable o Residente o Especialista o Supervisor o Coordinador o Inspector en trabajos de Mejoramiento y/o Acondicionamiento y/o Mantenimiento y/o Ejecución y/o Ampliación, de: Edificaciones, y/o estructuras de concreto o albañilería, y/o Construcción de edificaciones de concreto armado, en obras y/o servicios de Infraestructura Hospitalaria y áreas críticas hospitalarias.</p> <p>Un (01) Profesional Responsable Mecánico – Electricista Contar con dos (02) años de experiencia como responsable o Residente o Especialista o Supervisor o Coordinador o Inspector en trabajos de Mejoramiento y/o Acondicionamiento y/o Mantenimiento y/o Ejecución y/o Ampliación, de: Edificaciones, y/o estructuras de concreto o albañilería, y/o Construcción de edificaciones de concreto armado, en obras y/o servicios de Infraestructura Hospitalaria y áreas críticas hospitalarias.</p> <p>Un (01) Profesional Responsable de Seguridad Contar con tres (03) años de experiencia como responsable o Especialista o Supervisor o Coordinador o Inspector en trabajos de Mejoramiento y/o Acondicionamiento y/o Mantenimiento y/o Ejecución y/o Ampliación, de: Seguridad y Salud en el Trabajo para edificaciones hospitalarias y áreas críticas, de entidades públicas y/o privadas.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><b>Acreditación:</b> 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>
C	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><b>Requisitos:</b> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 946,817.53 (NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS</p>



JOSE ANTONIO CHOYZAGUIRRE  
INGENIERO CIVIL  
R. 12/03/2024

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. PELLEGRINI LUIS CERRA RUIZ  
CI. 12/03/2024

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

13

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los héroes batallas de Junín y Ayacucho"

130

<p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 946,817.63 (NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE CON 63/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante 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 del S/. 108,884.03 (ciento y ocho mil ochocientos ochenta y cuatro con 03/100 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: Mejoramiento y/o Acondicionamiento y/o Mantenimiento y/o Ejecución y/o Ampliación, de: Edificaciones y/o instalaciones sanitarias y/o estructuras metálicas, de concreto o albañilería y/o Construcción de edificaciones de concreto o metálicas en Hospitales y/o Edificaciones en general.</p> <p><b>Acreditación:</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 el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, 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 Anexo N° 8 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 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> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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".</li> </ul>

Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:



*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR GENERAL



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELENA RUIZ  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

14



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

... 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia"

27. LUGAR Y FECHA:

El Agustino, 13 de mayo de 2024

28. ANEXOS

- A. MEMORIA DESCRIPTIVA
- B. PANEL FOTOGRÁFICO
- C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- D. METRADOS
- E. PLANOS



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELIZABETH WILLIAM B. CERRA RUIZ  
N° 1291049  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

15



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

153

#### A. MEMORIA DESCRIPTIVA

##### 1. Antecedentes:

Las instalaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, fueron inauguradas en 1949, y a lo largo del tiempo se han venido dando acondicionamiento y mantenimiento a su infraestructura, de manera periódica, sin embargo, debido a que los pisos de ambientes de intermedios y UCI del Servicio de NEONATOLOGÍA se encuentran en mal estado, puede ocasionar accidentes y filtraciones en el piso inferior. Así mismo, según la RS N°055-2024/MINSA (PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA 2024 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL MARCO DE LA LEY DE PRESUPUESTO N° 31953), se asigna el presupuesto para financiar acciones de mantenimiento de la infraestructura de las Instituciones Prestadoras de Salud dentro del Plan de mantenimiento del año fiscal 2024.

##### 2. Objetivos:

Contar con el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL OPTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - HNHU"

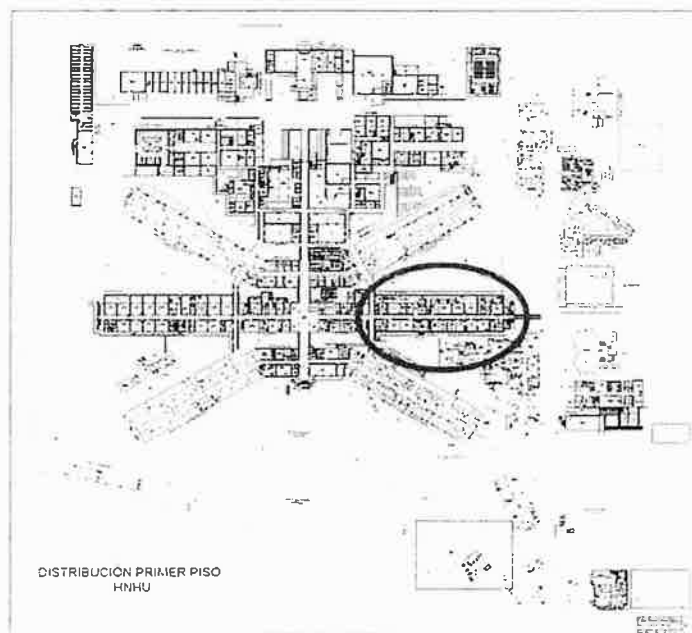
##### 3. Datos del Establecimiento de Salud:

EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, es el órgano público ejecutor, dependiente del Ministerio de Salud, con personería jurídica de derecho público, en el marco de las políticas establecidas por el Ministerio de Salud función principal velar por la salud de la población en general.

##### 3.1. Datos Generales

ENTIDAD PÚBLICA : HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE.  
RUC : 20153219118.  
DOMICILIO : AV. CESAR VALLEJO N°1390 – EL AGUSTINO – LIMA.  
ÁREA USUARIA : SERVICIO DE NEONATOLOGIA.

##### 3.2. Esquema o Plano de Ubicación.



Ubicación Pabellón B1 – primer nivel.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELEC. VILAM B. CARRA ROIZ  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



INGENIERO CIVIL  
CIP N° 271435

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

16



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## B. PANEL FOTOGRÁFICO

### I. DESCRIPCIÓN: DEL ESTADO ACTUAL

A continuación, se presenta una muestra fotografica del estado situacional de la infraestructura del Establecimiento de Salud.



Foto N° 01: MURETE A DEMOLER Y DESMONTAJE DE VENTANA PARA ACCESO A LA NUEVA RAMPA.



Foto N° 02: LOS PISOS EXISTENTES DEL PASILLO, SERÁN CAMBIADOS POR PISO PORCELANATO DE 0.60m x 0.60m



Foto N° 3:  
EN LA VISTA SE APRECIAN LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO A DEMOLER



Foto N° 05: VENTANA A DESMONTAR.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ERIK WILLIAM CERNARUIZ  
CIP N° 129100  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

150

### C. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

#### 01.00 INFRAESTRUCTURA

##### 01.01 TRABAJOS PROVISIONALES

##### 01.01.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

###### Descripción:

Este numeral comprende el transporte de los equipos, máquinas, materiales y herramientas necesarias para el servicio y su posterior regreso al término de los trabajos.

###### Materiales

Flete terrestre

Equipos

Herramienta manual

###### Método de ejecución

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

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

###### Unidad de medida:

Global (Glb)

##### 01.01.02 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PERMANENTE

###### Descripción:

El trazo consiste en llevar al terreno los ejes y estacas de nivelación establecidos en los planos adecuadamente. El replanteo consiste en la ubicación e identificación de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de construcción.

En general el contratista no deberá escatimar esfuerzos para obtener la mayor información topográfica y replantearla en campo a fin de evitar conflictos en cuanto se proceda a la medición.

Las líneas de medición, puntos y cotas requeridas, serán fijados por el Contratista. Los puntos de medición perdidos y que se consideren necesarios, deberán ser reubicados correctamente a costo del Contratista.

Los puntos de medición deberán ser durables y protegidos en forma adecuada durante el transcurso de los trabajos de construcción.

Se incluyen las siguientes prestaciones:

- El Contratista marcará los puntos de replanteo, en una forma adecuada que permita el control por parte del Supervisor, quedando establecido que el Contratista es enteramente responsable por la colocación, el mantenimiento y la medición de estos puntos.
- El Contratista encargará los trabajos topográficos, sólo a personas que, por su experiencia, tengan la calificación y los conocimientos necesarios para una ejecución apropiada de los trabajos a realizar.
- El Contratista deberá mantener suficiente número de instrumentos para la nivelación y levantamientos topográficos, en o cerca del terreno durante los trabajos, para, las labores de replanteo, los mismos que, previo al trabajo deberán ser comprobados y verificados su calibración.
- El Contratista deberá asistir al Supervisor en cualquier momento en el control de puntos de los ejes o alineamientos de las estructuras componentes del Proyecto.
- El Contratista deberá entregar a la supervisión el plano de replanteo final, con las modificaciones que pudiesen haberse generado durante el replanteo del trazo de la obra por causas necesarias.

###### Procedimiento constructivo:

El Contratista deberá replantear los ejes del proyecto en el terreno estacando como máximo cada 10 m, en los extremos y en todos los puntos que sean necesarios de acuerdo a las obras comprendidas dentro del proyecto. Los puntos serán debidamente monumentados con el objeto de poder replantear la obra en cualquier momento, debiendo materializarse sobre el terreno en forma segura y permanente, mediante cerchas, estacas o varilla de fierro en base de concreto fijado al terreno. De igual forma se deberá monumentar el BM arbitrario que servirá para controlar los niveles del proyecto y tendrá la aprobación del Supervisor en caso que sea necesario la intervención del proyectista.

###### Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2)



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. WILIAM B. CERNARUIZ  
CIP N° 129000  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

18





PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### 01.01.03 ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA

##### Descripción:

Son las construcciones necesarias para instalar infraestructura que permita albergar a trabajadores, insumos, maquinarias, equipos, etc.

Comprende oficinas, guardiana, almacenes, talleres de reparación y mantenimiento de equipo. Así mismo, se ubicarán las oficinas de dirección y administración de la Obra.

Comprende los trabajos de acondicionamiento de un local y/o alquilar acopio de materiales, herramientas y equipos, que serán necesarios para la ejecución de la obra, este campamento o almacén deberá ser lo suficientemente amplio para el acopio de grandes cantidades de materiales.

##### Materiales:

Los materiales para la construcción de todas las obras provisionales serán, de preferencia, desarmables y transportables, salvo que el proyecto indique lo contrario.

##### Método de ejecución:

El método de ejecución para realizar estas actividades será escogido por el contratista y aprobado por la supervisión.

##### Unidad de medida:

Global (Glb)

#### 01.01.04 CERRAMIENTO TEMPORAL EN INTERIORES - TABIQUERÍA LIGERA

##### Descripción:

Los trabajos corresponden a los necesarios para aislar los trabajos que se realizarán en el interior del ambiente. La ubicación de los mismos debe de ser tal que permita el libre desenvolvimiento de las diferentes partidas que contiene la obra. Este cerramiento provisional será de tabiquería ligera (triplay y/o drywall) con sus respectivos parantes y soportes de madera o metálicos, debiendo aislar completamente las áreas que se encuentren en funcionamiento.

##### Materiales:

Los materiales para la construcción serán confeccionados con parantes metálicos o listones de madera, y planchas de triplay o drywall.

##### Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2)

#### 01.01.05 CERCO TEMPORAL CON ARPILLERA EN ÁREAS EXTERIORES

##### Descripción:

Los trabajos corresponden a los necesarios para aislar los trabajos del exterior. La ubicación de los mismos debe de ser tal que permita el libre desenvolvimiento de las diferentes partidas que contiene la obra. Este cerco perimétrico provisional será con malla arpillería y postes de madera el que tendrá una altura de 3.00 m.

##### Materiales:

Los materiales para la construcción serán confeccionados con listones de madera y arpillería.

##### Unidad de medida:

Metro lineal (m)

#### 01.02 TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.02.01 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

###### 01.02.01.01 REMOCIÓN DE PISO VINÍLICO

##### Descripción:

Este trabajo consiste en retirar el enchape de piso vinílico existente, en la sala UCI y Sala Intermedios I y pasadizo, de acuerdo al metrado señalado.

##### Equipos

Herramientas manuales, equipos eléctricos

##### Método de ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución del servicio; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros. El retiro incluye los trabajos necesarios hasta dejar lista la superficie para recibir el nuevo acabado, en caso sea necesario el retiro de yeso y/o otros materiales.

##### Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2)



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. PABLO WILLIAM B. CERNARUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

154

**01.02.01.02 PICADO DE FALSO PISO (2.5 cm.)**

Descripción:

Luego de retirar el piso vinílico, se procede con el picado del falso piso existente, en la sala UCI y Sala Intermedios I y pasadizo, de acuerdo al medrado señalado.

Equipos

Herramientas manuales, equipos eléctricos

Método de ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución del servicio; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros. El retiro incluye los trabajos necesarios hasta dejar lista la superficie para recibir el nuevo acabado, en caso sea necesario el retiro de yeso y otros materiales.

Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2)

**01.02.01.03 DESMONTAJE DE VENTANAS EXTERIORES DE FIERRO INC/MARCO**

**01.02.01.04 DESMONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y TUBERÍAS - SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**

Descripción:

Se refiere al desmontaje de ventanas y equipos de aire acondicionado, ubicados en diferentes ambientes que se indican en los planos, tanto las ventanas como los equipos de aire acondicionados deben de retirarse en su integridad.

Procedimiento:

Se realizará el desmontaje de los elementos descritos con herramientas manuales y eléctricas.

Unidad de medida:

Global (Glb)

**01.02.01.06 DEMOLICIÓN DE CUBÍCULO DE CONCRETO (DISPENSADOR DE ROPA SUCIA)**

**01.02.01.07 DEMOLICIÓN DE PELDAÑOS Y MURETES DE CONCRETO**

**01.02.01.08 DEMOLICIÓN DE VEREDA EXISTENTE**

Descripción:

Esta partida comprende la demolición manual de los diferentes elementos de concreto armado y concreto simple tales como columnas, vigas, muros, muretes, sobrecimientos, peldaños, veredas, etc. de los diferentes ambientes existentes del Pabellón B1, indicados en los planos, donde se efectuarán las intervenciones del proyecto.

El Contratista realizará los trabajos de demolición con herramientas manuales (combas, cinceles, barretas) o equipos livianos (martillos eléctricos, neumáticos, etc.). Deberá tomar todas las precauciones necesarias para no causar daños a su personal o a terceras personas. Asimismo, debe evitarse la producción excesiva de polvo, para lo cual deberá mantener húmedo el material de desmonte hasta su evacuación.

Unidad de medida:

Metro cúbico (m3)

**01.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRA**

**01.02.02.01 EXCAVACIÓN MANUAL DE SUELO NATURAL**

Descripción:

La excavación manual e suelo natural será de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua. Antes del procedimiento de vaciado se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar ningún elemento estructural sobre material de relleno sin una consolidación adecuada. Para esta tarea se estima capas de 20 cm máximo. El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo. Si la resistencia fuera menor a la contemplada con el cálculo y la napa freática y sus posibles variaciones estén dentro de la profundidad de las excavaciones, el Contratista notificará de inmediato a la Supervisión quien resolverá lo conveniente. En caso que al momento de excavar se encuentre la napa a poca profundidad, previa verificación de la Supervisión, se deberá considerar la impermeabilización de la cimentación con asfalto líquido, así como de ser necesario el bombeo de la napa freática y en algunos casos un aditivo acelerante de fragua del concreto si estuviese indicado en los planos y/o presupuesto.

Unidad de medida:

Metro cúbico (m3)

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. FLEP... ALBA B. CERNARUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

20



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

153

#### 01.02.02.02 PERFILADO, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE Y BASES

##### Descripción:

Para la nivelación de material de afirmado se compactará con material extraído de las excavaciones de la cimentación, pero antes debes quitar las piedras con tamaños mayores a 5 cm y los materiales de desmonte, plásticos y basura, si los encuentras.

Se debe humedecer este material por lo menos con un día de anticipación antes de ser usado. Esto permitirá que el agua penetre, de tal manera que cuando se le manipule hasta su lugar de colocación, esta humedad se uniformice en todo el material.

##### Unidad de medida:

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

#### 01.02.02.03 RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PRESTAMO SELECCIONADO

##### Descripción:

Este trabajo consiste en la escarificación, nivelación y compactación del terreno del afirmado en donde haya de colocarse un relleno nuevo, previa ejecución del servicio de desmonte, limpieza, picado manual, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la presente especificación, los planos y secciones transversales del proyecto y las instrucciones del Supervisor.

##### Materiales:

El material de relleno será afirmado que se emplee se hará con material de préstamo, transportado de cantera, debiendo ser de tipo granular clasificado, así como estar libres de sustancias como materia orgánica, raíces y otros elementos perjudiciales para el servicio.

##### Material de cantera:

Se denomina relleno con material de cantera al proveniente de los cortes ejecutados en canteras. Su empleo deberá ser autorizado por el Supervisor, quien de ninguna manera permitirá los materiales de características expansivas.

##### Unidad de medida:

Metro cúbico (m<sup>3</sup>)

#### 01.02.03 ELIMINACIÓN

##### 01.02.03.01 ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

##### Descripción:

Comprende los trabajos de eliminación de desmontaje, proveniente del retiro de porcelanato y picado de falso piso y todo material excedente).

##### Equipos:

- Herramientas manuales
- Camión volquete 10 m<sup>3</sup>

##### Método de ejecución:

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

##### Unidad de medida:

Metros cúbicos (m<sup>3</sup>)

#### 01.02.03.03 LIMPIEZA DIARIA - FINAL DEL SERVICIO

El Contratista deberá establecer un protocolo de higiene, limpieza y aseo interno y externo del servicio, manteniendo condiciones adecuadas de limpieza y aseo del espacio público como ser pasillos, etc.

##### Método de ejecución:

El Contratista deberá garantizar el buen manejo de los todos los residuos, ya que éstos pueden generar efectos adversos sobre el medio ambiente, entre ellos: contaminación de aguas, suelos, afectación de la calidad del paisaje, proliferación de botaderos clandestinos, entre otros.

El Contratista capacitará al personal en relación a las buenas prácticas para el manejo, y la reducción de generación de residuos, procedentes del servicio. El Contratista deberá implementar métodos de separación y clasificación de los diferentes tipos de residuos que se generen durante el servicio, mediante la utilización de Contenedores debidamente identificados para: "Residuos inertes de construcción", "Basuras Domiciliarias" y "Residuos Peligrosos". El Contratista será responsable de trasladar todos los residuos provenientes de la del servicio y disponerlos, de entregar los residuos reciclables a empresas recicladoras y transportar adecuadamente hacia los lugares autorizados por las autoridades municipales y sanitarias. El Contratista deberá identificar los sitios destinados para el almacenamiento de residuos provenientes de la construcción, ya sea en contenedores o espacios limitados cubiertos con lona, debidamente identificados y rotulados. En cualquier caso, la



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERNANDEZ HUAFAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista

21



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

152

supervisión autorizará las zonas y sitios, previo a su utilización para el almacenamiento temporal de los residuos generados en el servicio.

Unidad de medida:

Global (Glb)

## 02.00 ESTRUCTURAS

### 02.01 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

#### 02.01.01 SOLADO PARA RAMPA Y CIMIENTOS

##### Descripción:

Se utilizará un concreto C:H 1:12 (cemento - hormigón), la dosificación que deberá respetarse según las especificaciones mostradas en los planos de estructuras. Los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad indicados en las especificaciones técnicas para la producción de concreto, en el caso del solado de 4" se podrá usar piedra con un tamaño máximo de 2".

##### Método de ejecución:

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga. Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impurezas que puedan dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los solados. Medición y forma de pago

Unidad de medida:

Metro cuadrado (m2)

### 02.02 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

#### 02.02.01 RAMPAS

##### 02.02.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO EN RAMPA F'C=175 KG/CM2

##### Descripción:

Comprende los trabajos de suministro y colocación del concreto para la construcción de estos elementos estructurales, considerados dentro del Proyecto, de acuerdo a los planos correspondientes, se utilizará el cemento Portland Tipo I.

Será elaborado con mezcla de cemento, agregado fino, piedra chancada y agua, dosificado en forma tal que alcance a los veintiocho (28) días la resistencia a la compresión F'c especificada, verificada en probetas cilíndricas normales de 6"x12".

##### Forma de ejecución:

Se humedecerán las superficies que estarán en contacto con el concreto, para evitar la pérdida de humedad de la mezcla.

En elementos en contacto con el suelo, el concreto podrá vaciarse directamente sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud y una vez que el concreto haya endurecido se retirarán los encofrados, para luego proceder a rellenar el espacio con tierra clasificada para este propósito.

El aditivo expansivo será incorporado a la mezcla que se utilizará en el ensanchamiento de zapatas que pertenecen a los pabellones a reforzar.

Se deberá cumplir las consideraciones técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas Genéricas de Concreto Armado.

Unidad de medida:

Metro cúbico (m3)

##### 02.02.01.02 ACERO FY= 4200 KG/CM2

El acero de refuerzo está especificado en los planos por su esfuerzo de fluencia (Fy) y deberá ceñirse además a las normas indicadas en los planos, el Acero deberá cumplir con la norma ASTM-615.

Se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las Normas.

#### Gancho Estándar

##### a) En barras longitudinales:

Doble de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.

Doble de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.

##### b) En Estribos:

Doble de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doble podrá ser de 90° o 135° más una extensión



*[Handwritten signature]*



NEESON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 27143

22



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

134

#### Diámetros Mínimos de Doblado

a) En barras longitudinales:

El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Barras  $\Phi$  3/8" a  $\Phi$  1" 6 db

Barras  $\Phi$  1" a  $\Phi$  1 3/8" 8 db

b) En Estribos:

El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Estribos  $\Phi$  3/8" a  $\Phi$  5/8" 4 db

Estribos  $\Phi$  3/4" a  $\Phi$  mayores 6 db

#### Doblado del Refuerzo

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Ingeniero Proyectista. No se permitirá el redoblado del refuerzo.

#### Colocación del Refuerzo

- El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.
- La posición de las varillas de refuerzo, tanto longitudinal como transversal no deberá diferir en más de 1 cm respecto a lo indicado en /planos.

#### Límites para el Espaciamiento del Refuerzo

El espaciamiento libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm ó 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

#### 02.02.01.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA DE RAMPAS

##### Descripción:

Los encofrados deberán estar preparados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto vaciado y una sobrecarga de llenado (trabajadores, carretillas, vibradores, equipos, etc.).

##### Responsabilidad

La seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados será de responsabilidad única del Contratista, quien deberá ceñirse a la norma ACI-347. Los planos de encofrados serán remitidos a la Supervisión para su revisión con una anticipación de 20 días a la ejecución de los trabajos, esta revisión no exonera de su responsabilidad al Contratista.

##### Características

Los encofrados caravistas se construirán para resistir con seguridad y sin deformaciones apreciables las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto más una sobrecarga de 300 kg/m<sup>2</sup> como mínimo. Los encofrados serán herméticos a fin de evitar la pérdida de finos y lechada, siendo adecuadamente arriostrados y unidos entre sí para mantener su posición y forma.

##### Preparación y colocación

Los encofrados y sus soportes deben ser diseñados y contruidos bajo responsabilidad del Contratista, teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia, principalmente si van a ser usados reiteradas veces durante la obra. La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda materia extraña, grasa, mortero, basura y será recubierta con aceite o desmoldante aprobado por la Supervisión. Se debe aplicar aditivo para acabado "caravista" así como sustancias que se usen para desmoldar. En general los encofrados deben estar de acuerdo con lo indicado en el ACI 318.

##### Desencofrado

Todos los encofrados serán retirados en el tiempo indicado o cuando la resistencia especificada haya sido alcanzada, y de modo que no se ponga en peligro la estabilidad del elemento estructural o dañe su superficie. Se tomarán precauciones cuando se efectúe el desencofrado para evitar fisuras, roturas en las esquinas o bordes y otros daños en el concreto. Cualquier daño causado al concreto por una mala operación de desencofrado será reparado por cuenta del Contratista, a satisfacción de la Supervisión. En casos especiales la Supervisión podrá ordenar que los encofrados permanezcan más tiempo que el indicado en estas especificaciones, por razones justificadas. Cuando se use aditivos aceleradores de fragua, el desencofrado podrá efectuarse antes de lo usualmente permitido, contando para ello con la Especificaciones Técnicas – Estructuras 27



*[Handwritten signature]*  
LICENCIADO



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIF N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
ING. ELEONOR CERNIA RUIZ  
CIF N° 129000  
23

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

150

aprobación de la Supervisión. En caso de concreto normal se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

• Columnas, muros, costado de vigas y zapatas.	24 horas
• Fondo de losas aligeradas y macizas.	10 días
• Fondo de vigas	21 días
• Voladizos	21 días

En caso de concreto con aditivos de resistencia se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

• Fondo de losas aligeradas y macizas.	4 días
• Fondo de vigas cortas	4 días
• Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas	7 días
• Voladizos pequeños	14 días

#### Tolerancias

Las tolerancias en el concreto terminado son las siguientes:

En la verticalidad de columnas hasta 3m de longitud:	6 mm.
En la verticalidad de columnas hasta 6m de longitud:	12 mm.
En la sección transversal de cualquier elemento:	- 5 mm a + 10 mm
En la ubicación de ductos y pases	5 mm

La Supervisión verificará previamente al vaciado del concreto las dimensiones, verticalidad y los elementos de fijación de los encofrados, así como el estado de los materiales de estos a fin de prevenir que se abran las formas durante el vaciado. Medición y forma de pago La medición de esta partida será por m<sup>2</sup> y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

#### Unidad de medida:

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

#### 03.00 ARQUITECTURA

##### 03.01 REVESTIMIENTOS, REVOQUES Y ENLUCIDOS

##### 03.01.01 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MEZCLA C:A 1:5

#### Descripción:

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas.

En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada.

Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

En el caso de las columnas y vigas comprende la vestidura con mortero, de columnas y vigas de concreto. La superficie de por vestir de la viga, es la que queda visible bajo la losa.

#### Materiales:

- Clavos con cabeza de 2½", 3", 4"
- Arena fina
- Cemento Portland tipo I (42.5kg)
- Agua



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271421

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento  
ING. ELECTRICISTA WILLIAM B. CENFIA RUI  
CIP N° 129000  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

24





PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1 1 1

- Madera andamiaje
- Regla de madera
- Herramientas manuales

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

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

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos.

Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

#### Método de ejecución:

##### Preparación del Sitio

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón. Se rasará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración.

Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

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

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina.

Luego de terminado el revoque se sacará, relleno el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

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

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

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

Espesor mínimo de enlucido:

Sobre muros de ladrillo : 0,01m. y máximo 0,015m.

Sobre concreto : 0,01m. y máximo 0,015m.

En los ambientes en que vayan zócalos y contrazócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3 cm por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo.

En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contrazócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso.

La mezcla será de composición 1:5.

#### Unidad de medida:

Metros cuadrados (m2).

### 03.01.02 REVESTIMIENTO DE DERRAMES EN VANOS MEZCLA 1:5

#### Descripción:

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

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

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECT. WILLIAM BERNAL  
CIP 129004  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



NEKSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

25





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

140

Materiales:

Clavos con cabeza de 2 1/2", 3", 4"

Arena fina

Cemento Portland tipo I (42.5kg)

Agua

Madera andamiaje

Regla de madera

Herramientas manuales

Método de ejecución:

El recurso humano empleado en la ejecución de esta partida debe ser calificada, debiendo supervisarse el cumplimiento de las siguientes exigencias básicas. El espesor mínimo del tarrajeo primario será:

Sobre ladrillo cocido espesor mínimo = 1.5 cm.

Sobre elementos de concreto espesor mínimo = 1.0 cm.

El espesor máximo en cualquiera de los casos será de 1.5 cm.

El tarrajeo será ejecutado previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado. El tarrajeo deberá cubrir completamente la base a que se aplica.

Si se quiere rayar en superficie, se hará esta operación antes de que el mortero fragüe. Para ello se peinará con fuerza y en sentido transversal al paso de la regla, con una paleta metálica provista de dientes de sierra o con otra herramienta adecuada. Posteriormente al tarrajeo este se someterá continuamente a un curado de agua rociada, mínima de dos días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el periodo de curación señalado, seguido por el intervalo desecamiento.

Unidad de medida:

Metro lineal (m.)

**03.02 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS**

**03.02.01 ZÓCALOS VINÍLICOS DE E=1.00 MM. H=2.00**

Descripción:

Revestimiento mural vinílico de 1 mm o 1.5mm sobre paramentos verticales hasta la altura indicada en planos.

Materiales

Revestimiento mural vinílico homogéneo, flexible según norma EN 6 Espesor total 1 mm o 1.5mm en rollos de 1,5 metros de ancho. Resistente al impacto. Juntas termo soldables. Lavable con agua jabonosa. Sin propagación de humos. Bacteriostático y fungistático. Actividad antibacteriana (E. Coli crecimiento - S. Aureus - MRSA): Inhibición de crecimiento según ISO 22196 >99%. Peso 1750 g/m². Ejecutado según las prescripciones del fabricante con todos los elementos auxiliares necesarios, finalizado con perfil de PVC suministrado por el fabricante del zócalo, rígido, con pestaña flexible fijado con adhesivo de contacto o cinta de doble cara.

Unidad de medida:

Metro lineal (m2)

**03.02.02 CONTRAZÓCALO SANITARIO O COVEFORMER DE PVC**

Descripción:

Contrazócalo vinílico semi-rígido en las paredes que indiquen los planos, habitualmente donde se dispone un material equivalente en pisos, generado por el empleo de accesorios de PVC de alta resistencia denominados coveformer, estos en dimensiones indicadas en los planos.

Materiales:

Se usará el mismo tipo de material que el dispuesto en pisos.

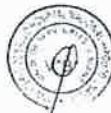
Pavimento vinílico flexible homogéneo coloreado en masa, con diseño direccional, calandrado y compacto de 2 mm de espesor, peso 2.580 g/m², con una clasificación al fuego Bfl-s1 según EN 13501-1., grupo de abrasión F según NF 189. Juntas termo soldadas y elementos de remate y conformación de acuerdo a detalles de proyecto y especificaciones del fabricante.

Pavimento vinílico flexible homogéneo coloreado en masa, con diseño direccional, calandrado y compacto de 3.5 mm de espesor, peso 2.780 g/m², espuma interior de alta densidad de poliuretano, con una clasificación al fuego Bfl-s1 según EN

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. FLEET WILLIAM B. CERNARUI  
CIP N° 129006  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILL A. HERRERA  
Ingeniero Mecánico  
CIP N°

26



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1 1 1

13501-1. Comportamiento electrostático  $kV < 2$  según EN 1815, grupo de abrasión F según NF 189. Juntas termo soldadas y elementos de remate y conformación de acuerdo a detalles de proyecto y especificaciones del fabricante.

Pavimento vinílico flexible homogéneo conductivo en rollos de 2 mm de espesor, que incluye gránulos encapsulados de carbono en todo el espesor y un respaldo conductivo que garanticen la continuidad de las propiedades conductivas óptimas durante toda su vida útil. Tratamiento superficial anti manchas ante productos químicos típicos sanitarios, como el Betadine, la eosina y los geles antibacterianos para desinfección de manos. Debe poder actuar como un conductor continuo  $104 \leq R_t \leq 106$  (EN 1081) y cumplir con la normativa EN ISO 10581 (EN 649). No debe ser reactivo al punzonamiento residual, con un valor  $\leq 0,02$  mm [EN ISO 24343-1 (EN 433)]. Adecuado para tráfico intenso. Grupo P de desgaste según normativa EN ISO 10581 (EN 649). Resistencia al fuego de clase BI-S1 según norma EN 13501-1. No debe emitir de compuestos orgánicos volátiles: menos de  $10 \mu g/m^3$  (COVT después de 28 días - ISO 16000-6). Juntas termo soldadas y elementos de remate y conformación de acuerdo a detalles de proyecto y especificaciones del fabricante.

Pavimento vinílico suministrado en rollo con capa de uso de PVC en la que se han incrustado partículas minerales y chips coloreados decorativos, con un relieve superficial para mejorar sus características antideslizantes, adecuado para zonas de tráfico intenso donde se requiera una resistencia al deslizamiento elevada en zonas de pie descalzo, así como una alta resistencia en zonas de pie calzado. Resistencia al deslizamiento de clase C (DIN 51097), R11 (DIN 51130) Reforzado con malla de fibra de vidrio. Clasificación de grupo T de abrasión. No contendrá metales pesados. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles menor a  $100 \mu g/m^3$  (COVT después de 28 días según norma ISO 16000 -6). Peso  $2400 g/m^2$ . Resistencia al fuego de clase según norma EN 13501-1. Juntas termo soldadas y elementos de remate y conformación de acuerdo a detalles de proyecto y especificaciones del fabricante.

Unidad de medida:

Metro lineal (m)

### 03.03 PISOS Y PAVIMENTOS

#### 03.03.01 CONTRAPISO

03.03.01.01 CONTRAPISO PARA ACABADO DE REVESTIMIENTO VINILICO E=2.5 CM. MEZCLA 1:5

03.03.01.02 CONTRAPISO PARA ACABADO DE REVESTIMIENTO PISO PORCELANATO E=2.5 CM. MEZCLA 1:5

03.03.01.03 MORTERO AUTONIVELANTE PARA PISO E MAX=10 MM.

Descripción:

El contrapiso, efectuado antes del piso como apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para un pavimento posterior de PVC que conformará la capa final de acabado. Respecto a los morteros autonivelantes, estos se aplicarán en función del material a recibir, considerando sus espesores y niveles de humedad de los sustratos generados para los recubrimientos en específico, llámese vinílico, laja de piedra, etc. Este puede ser premezclado para adicionar agua o en su defecto fabricado en obra.

Materiales:

Cemento. Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-1 50, 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 materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

Hormigón fino: En sustitución de la piedra triturada podrá emplearse hormigón natural de río, formado por arena.

Cemento: Deberá satisfacer las Normas ITINTEC para cemento Portland del Perú y/o la Norma ASTM- C-150 tipo I.

Arena: La arena que se empleará no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia bien graduada, clasificada uniforme desde fina a gruesa. Estará libre de partículas de arcillas, materia orgánica, salitre y otras sustancias químicas. Cuando la arena esté seca, pasará la criba N° 8; no más de 80% la criba N° 30, no más de 20% pasará la criba N° 50 y no más de 5% la criba N° 100. Es preferible que la arena sea procedente de río. No se aprobará la arena de duna ni del mar.

Agua: El agua a ser usada en la preparación de la mezcla y en el curado deberá ser 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 la mezcla.

Agente Curador: Será líquido, incoloro, tipo membrana, capaz de retener el 95% del agua del contrato por 7 días, que satisfaga las especificaciones ASTM C-309, Clase "A" y AMS A37-87. Deberá ser de procedencia aprobada por la Inspección.



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
DIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECT. N° 271435  
C. 12/2005  
Mantenimiento

27



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los heroicos batallas de Junín y Ayacucho"

130

Procedimiento de construcción:

Se efectuará una limpieza general de los falsos pisos, contrapisos o losas estructurales donde se van a ejecutar pisos de cemento. En el caso de que dicha superficie no fuera suficientemente rugosa, se tratará con una lechada de cemento puro y agua, sobre lo que se verterá la mezcla del piso, sin esperar que fragüe.

Se colocarán reglas espaciadas máximo a cada metro veinte, con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas. El mortero se aplicará pasada sobre toda la superficie, asentándose con paleta de madera.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor a 30 minutos. Se buscará un enlucido uniformemente áspero regando una mezcla de cemento y arena gruesa mientras se frotacha con la paleta de madera. El acabado final de la superficie terminada será pulido mediante medios mecánicos, de manera que la superficie sea horizontal, lisa y uniforme, capaz de recibir la pasta adhesiva con la que se pegará el acabado superficial definitivo, que será un revestimiento vinílico según se especifique en cada ambiente.

Método de Medición:

Se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) tomando la superficie realmente ejecutada, que se medirá de extremo a extremo y se hallará la verdadera magnitud del área ejecutada multiplicando el largo x ancho.

**03.03.01.04 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ADITIVO EPOXICO DE DOS COMPONENTES A BASE DE RESINAS SELECCIONADAS, LIBRE DE SOLVENTES CON ALTA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN**

Descripción:

Consiste en la aplicación de aditivo epóxico de dos componentes a base de resinas seleccionadas, libre de solventes con alta resistencia a la tracción, sobre el piso picado. y limpio de polvo e impurezas.

Método de ejecución:

Luego del picado del piso existente, se procede con la limpieza, que consiste en la eliminación de polvo e impurezas que puedan existir sobre la superficie, luego se procede con la aplicación del aditivo epóxico de dos componentes sobre toda el área, en forma manual. La finalidad de este aditivo es la adherencia entre el concreto fresco y el concreto endurecido. Es responsabilidad del Contratista proveer a su personal del debido equipo de protección personal (EPP) para realizar esta partida.

Método de Medición:

La forma de medición de la partida será por metro cuadrado ejecutado (m<sup>2</sup>) y aprobado por la Supervisión de acuerdo a lo especificado.

**03.03.02 PISOS**

**03.03.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINÍLICO DE ALTO TRÁNSITO DE 2.00 mm.**

Descripción:

Piso vinílico flexible de alto tránsito en rollo de 2mm de espesor, de fácil manipulación, impermeable y adaptable.

Materiales:

Pavimento vinílico flexible homogéneo coloreado en masa, con diseño direccional, calandrado y compacto de 2 mm de espesor, peso 2.580 g/m<sup>2</sup>, con una clasificación al fuego Bfl-s1 según EN 13501-1, grupo de abrasión F según NF 189. Juntas termo soldadas (CORDON DE SOLDADURA) y elementos de remate y conformación de acuerdo a detalles de proyecto y especificaciones del fabricante.

Se instalará sobre capa de mortero autonivelante de los mm de espesor necesarios para que el piso vinílico quede enrasado con el pavimento contiguo. Se tratará de un mortero autonivelante polimérico de altas prestaciones y fraguado rápido. Bombeable. Formulado a base de cemento, áridos seleccionados, aditivos y resinas que proporcionan una excelente adherencia y resistencias mecánicas tanto iniciales como finales. Idóneo para la posterior colocación de recubrimientos textiles, PVC, linóleo, goma de uso civil, pavimentos ligeros y suelos técnicos. Debe presentar estos valores mínimos:

Método de Medición:

Se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). El área del piso será la misma que la considerada para el contrapiso que le sirve de base. Para ambientes cerrados, se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25 m<sup>2</sup>.



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271438

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELENA LILIANA BUCERINA PUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

28





PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

110

### 03.03.02.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANATO DE 0.60 M. X 0.60 M. DE ALTO TRANSITO, ANTIDESLIZANTE

#### Descripción:

Es el elemento de porcelanato vitrificada con una superficie no absorbente. Destinado a pisos, y zócalos sometidos a un proceso de moldeo y cocción.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, clase de utilización (PEI) no menor a 4, para resistir tráfico intenso.

El porcelanato antideslizante de 0,60 x 0,60 m., de primera calidad.

Se utilizarán piezas cerámicas que serán de arcilla sometida a procesos de moldeo y cocción; previstas para alto tránsito y para el tránsito regular según lo especificado en los planos.

En todos los casos se evitarán cartabones menores a 0,10 m.

Este se utilizará en todos los ambientes indicados en planos

#### Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar un color semejante a lo existente.

#### Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de los porcelanatos serán de 0,60 x 0,60 m. Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

#### Material de Fragua

Se fraguará con porcelana y el color será de acuerdo al color de las baldosas.

#### Sistema constructivo

La superficie donde se colocará el piso se preparará limpiándolo y removiendo todo material extraño.

Previamente, se deberá colocar una pletina de aluminio, entre piso nuevo y el existente de las salas. Así como también, un perfil de aluminio entre el contrazócalo y el piso porcelanato

El procedimiento para la colocación del pegamento será el indicado por el fabricante. El espesor será el indicado por el fabricante.

#### Unidad de medida:

Metro Cuadrado (m2)

### 03.04 CIELORRASO Y SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA DE ALUMINIO

#### 03.04.01 BALDOSAS DE FIBRA MINERAL LISA DESMONTABLE, ASÉPTICO CLÍNICO DE 0.61 M. X 0.61 M. X e=5/8" INC. ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE SUSPENSIÓN

Fibra mineral moldeada en húmedo con membrana de alta prestación, acabado con pintura látex aplicada en fábrica, con resistencia a la humedad, moho y hongos certificada y coeficiente de absorción acústica 0.8 certificado por NRC. Sistema de suspensión de acero galvanizado lacado en blanco con sello antipolvo.

#### Materiales:

BALDOSA DE BORDE RECTO + SUSP. ANTISÍSMICA DE ALUMINIO

Baldosa de fibra mineral, sin perforaciones con membrana acústica transparente repelente al agua NRC 0.70. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Repelente al agua, altamente lavable (1,000 ciclos según norma ASTM D4828) y cepillable (150 ciclos dobles con cepillo abrasivo según norma ASTM D 2486), resistente a impactos, raspaduras y manchas. Certificación EPD por UL, HPD y etiqueta DECLARE. Borde recto de 0.61m x 0.61m x 3/4" (19mms) de espesor, de marca de reconocida calidad.

Sistema de Suspensión de aluminio co-extruido de 1 1/2", color blanco de marca de reconocida calidad.

Garantía del sistema de 30 años.

#### BALDOSA

- Material: fibra mineral formada en húmedo
- Acabado de la superficie: membrana transparente acústica de marca de reconocida calidad y alta prestación, lavable, cepillable y repelente al agua
- Medidas: 0.61m x 0.61m x 3/4" (19mms)
- Color y textura: color blanco, textura muy fina. Sin perforaciones.
- Detalle de borde: borde recto.

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

- Clase A, certificado por UL
- Propagación de la Llama: 25 o menos
- Generación de humo: 50 o menos

#### Clasificación ASTM E1264: Tipo IV, Forma 2, Patrón E

Índices Acústicos: certificados por UL



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. FLE... AM B CERNARUIZ  
129000  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

29



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

114

- Absorción Acústica: NRC .70 (ASTM C 423)
- Bloqueo de Sonido: CAC 38 db (ASTM E 1414)

Otras Propiedades:

- Resistencia a la humedad: 99%
- Resistencia a la formación de hongos, moho y bacterias.
- Estabilidad dimensional: temperatura entre 32°F (0° C) and 120°F (49° C)
- Reflectancia luminica (LR): 0.86 (ASTM E 1477)
- Valor de aislamiento térmico:
  - Factor R – 2.2 (unidades BTU)
  - Factor R – 0.39 (unidades Watts)
- Emisiones VOC: baja
- Peso: 1.08 lbs/sf

Durabilidad:

- Repelente al agua
- Lavable: resistencia al lavado (1,000 ciclos Prueba ASTM D4828)
- Cepillable: Resistencia al cepillado (150 ciclos dobles con cepillo abrasivo Prueba ASTM D2486)
- Impacto: resistencia al impacto (Prueba ASTM D1037)
- Raspaduras: resistencia a raspaduras (Prueba Hess Rake)
- Suciedad: resistencia a la suciedad

Deberá contar con el EPD (Declaración Ambiental del Producto) certificado por UL, y el HPD (Declaración de Salud del Producto), además de la etiqueta "DECLARE" que permita ver sus ingredientes, sin químicos peligrosos de la lista roja elaborada por el LBC ("Living Building Challenge").

SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISISMICO Rx (según Normas IBC y aprobado por el Código ESR-1308) CON PERFILES DE ALUMINIO CO-EXTRUIDO DE 1 1/2" PARA AREAS MAYORES A 13.01 m<sup>2</sup> – MARCA DE RECONOCIDA CALIDAD Y PRESTACIÓN.

Sistema de suspensión apto para uso en aplicaciones hasta Clase 5 según la Norma ISO Estándar 14644-1 (Federal Standard 209E) sin el uso de clips. Tes con alma de aluminio co-extruido y burlete de PVC incorporado en las aletas, sellado de jebes en las aletas. Sistema de conexión entre Tes Principales staked on main beam splice.

Detalles del Producto:

- Medida de base: 1 1/2"
- Componentes del Sistema:
  - T Principal: 12' de largo x 2" de alto
  - T Secundaria: 4' de largo x 2" de alto
  - T Secundaria: 2' de largo x 2" de alto
  - L Perimetral: 12' de largo x 15/16" de alto y base
- Color: blanco
- Capacidad de carga: heavy duty = 23.8 kg/ml

Unidad de medida:

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

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING FLEET WILSON B. CERNIA  
JEFE DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO

**03.05 CARPINTERÍA METÁLICA**

**03.05.01 PÓRTICO METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE PUERTA CORTAFUEGO. TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X E=3.00 MM.**

Descripción:

Comprende la colocación de elementos metálicos A36. Las medidas serán de acuerdo a lo indicado en los planos.

Los requerimientos especificados en las coordinaciones del contrato forman parte de esta sección, Proveen el trabajo en metales varios, completado según se muestra en los planos o según se especifique aquí.

Trabajo incluido en la sección. Los puntos principales son:

- Planos de taller/Montaje y muestras.
- Artículos varios de hierro y aceros indicados, especificados o requeridos para culminar el contrato, a menos que se incluyan en otras secciones de la especificación.
- Conexiones, varios anclajes, pernos grapas separadores, tuercas, arandelas, formas y aditivos según se requiera.

Calidad de los materiales:

Los materiales serán nuevos, estarán sanos y serán conforma a lo siguiente:



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

30



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

110

Acero. Las formas laminadas, las planchas y barras serán conforme a la edición vigente del "Manual de Construcción de Acero" del AISC, y también conforme a la actual Designación ASTM A36.

Pernos de alta resistencia. Los pernos de alta resistencia serán conforme a ASTM A325.

Electrodos de soldadura. Electrodos de acero CELULOSICOS de soldadura E60 serán conforme al AWS que corresponda y A5.1.  $F_u=4200\text{kg/cm}^2$ .

Manejar todos los materiales con cuidado durante el transporte, evitando el daño a las capas protectoras aplicadas en fábrica, entregar los artículos fabricados en los empaques del fabricante, almacenar todos los materiales in situ, sobre el suelo, en plataforma, vigas y otros soportes. Mantener los materiales libres de grasa, suciedad y de cualquier otra materia extraña, proteger los materiales de corrosión.

#### Método de construcción:

Antes de la fabricación o entrega, presentar lo siguiente y obtener la aprobación del inspector.

Planos taller y planos de montaje, mostrar la lista de especificación, detalles de construcción y fabricación, diagramas de distribución y montajes y método de anclaje o unión a la construcción adyacente, dar ubicación tipo y tamaño, y envergadura de la soldadura, y de las conexiones empalmadas y distinguir claramente las conexiones de fábrica y los de campo, antes de la presentación, coordinar los planos de taller con los trabajos relacionados para asegurar el anclaje apropiado de los ensamblajes, Realizar el trabajo conforme a los planos de taller aprobados.

1. Hojas de trabajo del catálogo mostrando los cortes ilustrados del artículo a ser entregado, serán presentados con los detalles a escala y dimensiones para los artículos fabricados estándar.
2. En donde los artículos deben encajar y concordar con las superficie acabadas y/o los espacios construidos, tomas medidas in-situ, y no de los planos, en donde se deba poner concreto u otros materiales en puntos exactos para recibir cargas, proveer asistencia y dirección necesaria para permitir otras actividades se realicen de manera apropiada, en donde haya conectores soldados o concreto, accesorios de inserción que son requeridos y se suministrara la totalidad de dichos planos a los responsables que se encarguen de instalar los conectores o insertos.

#### Condiciones del servicio y mediciones:

Examen, examinar el trabajo y superficies involucradas antes de comenzar con el trabajo especificado en esta sección, informar al inspector, por escrito las condiciones que impedirán el desarrollo apropiado de este trabajo, el inicio del trabajo sin hacer un informe al inspector constituye la aceptación de las condiciones por parte del contratista y cualquier reparación se realizara sin costo adicional para el contratante.

Verificar condiciones. Verificar las dimensiones y las condiciones reales de sitio para asegurar el acondicionamiento apropiado.

#### Requerimientos generales de fabricación e instalación:

Estándares. Los metales ferrosos serán limpiados totalmente de toda escama y oxidación suelta antes de ser fabricados. Las piezas estarán libres de torceduras, dobladuras o empalmes abiertos y, presentarán una apariencia de trabajo ordenado al ser terminados. El trabajo de acero será conforme a las mejores prácticas presentadas en las "Especificaciones para el Diseño, Fabricación y Montaje de Acero Estructural para Edificios" del Instituto Americano de Construcción en Acero, vigente.

Soldadura: Toda soldadura se realizará acorde con el "Código de Soldadura Estructural Acero" AWS que corresponda, A5.1 y norma E090 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigentes. Sin embargo, en donde se utilice los procesos de Gas con Arco Metálico (GMAW) el modo de corto circuito será utilizado solo para el material de calibre ligero (2.6mm y menos). En forma general la soldadura a emplearse deberá cumplir con los requisitos de la AMERICAN WELDING SOCIETY La soldadura será de tipo E-60XX, especificación ASTM A 233, de bisel y filete, según lo indicado en los planos. Los soldadores serán calificados por pruebas de acuerdo con el AWS B3.0 o norma equivalente.

Fabricación general e instalación: utilizando el stock nuevo especificado de tamaños estándar especificados o detallados, fabricar en taller produciendo trabajo metálico de alto grado. Moldear y fabricar para lograr las condiciones requeridas, incluir grapas, correas, pernos, turcas, y otros sujetadores necesarios para asegurar el servicio. Conformar el trabajo aplicable a la última edición de los estándares referenciados. Hacer y ajustar fuertemente de manera precisa los empalmes y las intersecciones en planos alineados con sujetadores seguros y adecuados Todo el trabajo en metales será montado a plomo, nivelado en línea y en la ubicación designada. Las soldaduras en el servicio en superficie expuesta serán hechas a tierra y de acabado liso. Las conexiones serán soldadas de acuerdo a lo indicado en los planos. Luego de la instalación, todo el trabajo se dejará limpio y ordenado, listo para el pintado o revestimiento del servicio.

Protección: Suministrar y ser responsable de la protección y reparación de las superficies adyacentes y las áreas que pudieran dañarse como resultado del trabajo de esta sección, proteger el trabajo realizado aquí hasta la culminación y la aceptación final del proyecto por parte del inspector, reparar o reemplazar todo el trabajo dañado o defectuoso a su condición original especificada, sin costo adicional para el Contratante.



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELENA WILLIAM CERNARU  
N° 129000  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

31

*[Handwritten signatures]*





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los héroes batallas de Junín y Ayacucho"

142

Proteger las superficies de piso acabadas y el trabajo adyacente del daño. Los pisos de concreto no serán sobrecargados. El equipo móvil utilizado en la colocación de acero deberá tener llantas neumáticas. Las piezas de acero no serán colocadas directamente en los pisos; utilizar cojines de madera u otro material para amortiguar. Cuando se realice soldaduras cerca de vidrio o de superficies acabadas, se protegerá tales superficies del daño que pudiera producir las chispas, la salpicadura o de los pedazos de metal de la soldadura.

Sistema de control de calidad:

A menos que se especifique lo contrario, todo trabajo especificado aquí será conforme a los requerimientos aplicables de los siguientes códigos y especificaciones:

- Fabricación y montaje. La fabricación y montaje y trabajo en metal misceláneo será en concordancia con la última edición de la especialización para el diseño, fabricación y montaje de acero para edificios y el código de practica estándar para edificios y puentes de acero del AISC excepto cuando haya una discrepancia entre los planos y esta especificación, prevalecerán los planos.
- Inspecciones continuas, toda soldadura y empennado de alta resistencia será inspeccionado por el inspector, notificar al inspector 24 horas de anticipación para la soldadura.
- Verificar soldadura con prueba de tinta penetrante u otros.

Partidas especificadas:

El contratista chequeará los planos y otras secciones de especificaciones, determinará los requerimientos de los trabajos, y proveerá todas las partidas misceláneas de hierro y acero requerido para completar el trabajo.

Unidad de medida:

Pieza (Pza)

**03.05.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CORTAFUEGO DE L=1.40 M. X H=2.10 M.  
INCLUYE ACCESORIOS**

Descripción:

Puerta metálica cortafuego de L=1.40 m. x h=2.10 m. fabricada en plancha laminada al frío, resistencia al fuego (RF-3 horas) Fabricación según norma NFPA - Certificaciones UL/WH/FM. Incluye accesorios: barra antipánico, manijas, cintas Intumescentes Expansivas, cierra puertas hidráulico (cierre automático)

PUERTA CORTAFUEGO

Las puertas metálicas cortafuego se instalan en las vías de escape para evitar la propagación de un incendio y para permitir la rápida salida de los ocupantes.

La característica principal de nuestras puertas cortafuego es la propiedad de aislamiento térmico y su diseño estructural que considera las holguras para contrarrestar la dilatación metálica producto del aumento de temperaturas, generando así dos sistemas térmicos que protegen las vías de escape.

Las puertas cortafuego se clasifican internacionalmente por su Resistencia al Fuego (RF). Según el tiempo de resistencia de temperatura media en los ensayos de aislamiento térmico, se clasifican en RF-1 hora, RF-1.5 horas, RF-2 horas y RF-3 horas

Las puertas cortafuego son fabricadas con planchas metálicas laminadas al frío de variado espesor, dependiendo de la resistencia al fuego, el marco cortafuego asegura una adecuada consistencia estructural y una larga vida de servicio, en condiciones de flujo intenso.

Todos los procesos de fabricación serán acorde a la NFPA (Asociación Nacional de Protección Contra Incendios) USA y con certificado resistencia al fuego RF-3 horas.

Las bisagras son de gran importancia. Una bisagra en mal estado origina fuerzas de oposición al movimiento, evitando que la puerta no se pueda abrir o cerrar con facilidad en momentos de dilatación por el calor.

Pasado un año de la instalación se debe comprobar mensualmente que la puerta cierra automática y completamente cuando se deja suelta, y que la cinta expansiva o intumescente termoexpandente siga correctamente adherida al marco.

La eficaz protección de la puerta cortafuego, dependerá de la fortaleza operativa de cada uno de sus componentes y del mantenimiento que se le dé periódicamente.

BARRAS ANTIPÁNICO TIPO PUSH

Toda puerta que proteja el acceso a escaleras o a vías de escape debe tener una Barra Antipánico que permita una salida fácil a la hora de una emergencia.

Las Barras Antipánico permiten la apertura fácil de la puerta hacia el exterior, de escaleras, almacenes, laboratorios, auditorios, clínicas, hoteles, lugares públicos y otros ambientes de riesgo y de concentración de personas.

Está constituida de una sola pieza de consistencia rígida y una parte móvil, tipo caja presionable (PUSH) cuya activación es con la mano o con el cuerpo. Este tipo de barras tienen una alta propiedad de resistencia al fuego y algunas marcas tienen la certificación UL del estándar americano y certificación CE del estándar de la Comunidad Europea.

Las barras antipánico deben tener la propiedad de desbloquearse de cualquier sistema de seguridad que se tenga instalado en la puerta para ingresar, como cerraduras con llave de seguridad, chapa eléctrica, etc. Una barra antipánico correctamente instalada



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

32





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

instalada, permite la apertura de la puerta con el empuje de un dedo o con el leve contacto del cuerpo del usuario hacia la barra.

#### CINTAS INTUMESCENTES EXPANSIVAS

Para mayor protección contra ingreso de humos se recomienda la instalación de cintas expansivas intumescentes. Las cintas intumescentes son cintas adhesivas que se colocan en la zona de contacto del marco y la puerta cortafuego. Las cintas expansivas son termo expandibles, es decir al aumentar la temperatura se puede expandir de 1.5 a 20 mm de espesor, bloqueando de esta manera el ingreso de humo a las vías de evacuación.

#### CIERRAPUERTAS HIDRÁULICOS (CIERRE AUTOMÁTICO)

Esta considerado para el control de cierre de las puertas. Para ubicar los tipos de cerraduras para cada tipo de puerta, revisar los cuadros indicados en los planos de distribución y detalles de puertas.

Será aptos para implementación en zonas de alto tráfico y para ser instalado en puertas cortafuego sin excepción. Para las puertas RF los cierrapuertas no deberán tener una fuerza menor a EN3. En puertas de hoja doble, debe instalarse un selector de cierre certificado con la norma europea EN1158. De este modo se consigue que la hoja pasiva cierre siempre primero y la activa después, así nunca se sobreponen las solapas y el hueco queda siempre bien cerrado y protegido.

Para puertas de máximo 80kg y 1100 mm. se emplearán cierrapuertas de brazo articulado. Estará certificado en base a la norma UNE-EN1154:1996+A1:2003. Regulación continua de fuerza de EN2 a EN4, para puertas de EN2: 850mm de ancho de hoja y 40kg de peso hasta puertas de EN4: 1100 mm. de ancho de hoja y 80kg de peso. Tendrá regulación de velocidad de cierre y de golpe final, así como freno a la apertura. El cierrapuertas debe ser reversible y no tener mano. Retención regulable a cualquier posición, por sistema de enclavamiento a la articulación, según indiquen las especificaciones de cada grupo (salvo en puertas RF donde siempre se usarán cierrapuertas sin retención mecánica).

#### CERRAJERÍA

- Cerradura manija llave/ciego grado 2 UL 3hrs. cromo mate de acero inox.
- Cerradura manija ciego/ciego grado 2 UL 3hrs. cromo mate de acero inox.
- Cerradura manija llave/llave grado 2 UL 3hrs. cromo mate de acero inox.
- Cierre de baño con indicador de acero inoxidable satinado con posibilidad de apertura desde el exterior.
- Cerradura de sobreponer.
- Llave Allen.

Comprende el suministro e instalación de las cerraduras. Para ubicar los tipos de cerraduras para cada tipo de puerta, revisar los cuadros indicados en los planos de distribución y detalles de puertas.

Las puertas que lleven llaves en general tendrán amaestramiento, de manera que con una llave se puedan abrir todas las puertas de un mismo piso/funciones o sectores y adicionalmente exista una llave que permita abrir todas las puertas del sector intervenido, más la llave individual por puerta. Esta condición de amaestramiento es indispensable, lo que demandara gestionar esta función con el fabricante del producto.

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

La cerradura debe cumplir las normas de calidad normadas por INDECOPI.

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

Interior: Manija siempre libre y seguro por dentro.

En el caso de que las cerraduras vayan montadas sobre puertas de compartimentación o RF, deberán estar certificadas para montar en puertas corta fuego. El contratista deberá presentar la certificación propia del fabricante correspondiente a cada tipo de producto en concordancia con las correspondientes normas:

- Cerraduras: Norma EN 12209
- Cilindros: Norma EN 1303
- Cierrapuertas: Norma EN 1154
- Manillas: Norma EN 1906
- Bisagras: Norma EN 1635
- El fabricante deberá contar con certificación de calidad ISO 9001
- El fabricante deberá contar certificación de respeto al medio ambiente ISO 14001
- Se deberá considerar una garantía mínima de 2 años

Las cerraduras de la presente especificación son para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas.



NEERSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
N° 27143

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA HERCILLA HUAPAYA  
N° 27143



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

140

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

Debe asegurarse que la distancia del eje de la cerradura al borde del marco sea la correcta para accionar el mecanismo de apertura o cierre y evitar lesiones al usuario al cerrar.

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica. Todas las piezas serán elaboradas con el material más adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidas.

Unidad de medida:

Unidad (Und)

### 03.05.03 BARANDA DE ACERO INOXIDABLE BRILLANTE (304)

Descripción:

Esta partida se refiere a la fabricación y colocación de barandas de 0.90 m de altura, como elementos de protección y seguridad planteados en la rampa de salida de emergencia que se encuentra indicada en el plano de arquitectura, y detalles y de acuerdo al diseño planteado, comprende pasamanos y parantes de diámetro 2 1/2" y tirantes de diámetro de 3/4" de ACERO INOXIDABLE (304)

Acondicionamiento, montaje e instalación:

Tareas previas:

- Tener cuidado en el transporte manipulado y montado de los insumos, los cuales no deberán deteriorarse por dichas actividades.
- Evitar, cualquier resido, productos de corrosión, rebabas de taladro, etc., pueden dañar sus acabados, especialmente al arrastrar el material.
- Evitar salpicaduras de soldadura en las piezas.
- Cumplir con los procesos constructivos recomendados durante la ejecución, montado e instalación del producto.

Proceso constructivo:

- La colocación y amado de estructuras de barandas, estará a cargo de especialistas en la rama, para lo que se le deberá de alcanzar los planos respectivos.
- La colocación de los cristales templados se ejecutará, verificando que los bordes estén cortados nitidamente, lijados y bien perfilados.
- Se verificará el correcto proceso constructivo, materiales y puesta en funcionamiento del producto a entregar quienes, a través del área técnica autorizada, velaran por la calidad de los materiales, los mecanismos de anclaje, colocación e instalado, teniendo la supervisión la autoridad de retirar lo que no se ajuste a las especificaciones técnicas normadas.
- Después de colocados los cristales templados y mientras no haya sido entregada la obra, se procederá a pintar o marcar los vidrios con sistema visible que denote su colocación y puesta en obra.
- Los vidrios y cristales que presenten roturas, rajaduras e imperfecciones o que hayan sido colocados en forma inadecuada, serán retirados y reemplazados.
- Antes de la entrega de la obra se efectuará una limpieza general de los vidrios y cristales, quitándoles el polvo, las manchas de cemento yeso o pintura, terminando la limpieza con alcohol industrial u otro producto apropiado para este trabajo.

### 03.05.04 SUMINISTRO DE COCHE PARA TRANSPORTE DE ROPA SUCIA

Descripción:

Esta partida consiste en la adquisición de un coche para transporte de Ropa Sucia, de acero inoxidable de e= 0.8 mm. (304)

Con estructura y reforzado con perfiles y almacolamiento material. Puertas superiores batientes y tiradores de INOX de 4"

jaladores de tubo de INOX de 1" e=1.2 mm. Garruchas giratorias de plataforma de 6" (considerar frenos en dos ejes)

Alto relieve en las caras laterales que indique "ROPA SUCIA"

Unidad de medida:

Unidad (Und)



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELEC. C. LAMBACERNA  
CIP N° 129007  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

34



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

### 03.06 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

03.06.01 VENTANA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8 mm.

03.06.02 VENTANAS ALTAS TIPO PIVOT DE VIDRIO TEMPLADO DE 6 mm. INC./ BASTIDOR DE ALUMINIO Y ACCESORIOS.

#### Descripción:

Consiste en una estructura metálica en la cual se insertan paños vidriados que logran cerrar exteriormente un edificio, permitiendo cumplir con los requerimientos funcionales y protección deseados por los usuarios. La fachada separa el exterior del interior del edificio.

El sistema de acristalamiento utiliza sujetadores metálicos que proporciona estabilidad, debido a que los soportes son anclados a la estructura y los paneles de vidrio fijados con seguridad.

El espesor de los paneles será definido en base a la búsqueda de la seguridad y buenas prácticas de ejecución de servicios.

#### Materiales:

Vidrio externo e interno

Perfiles de aluminio para vidrio templado – Sistema PIVOT

Vidrio templado o laminado de e=6.00mm.

Sistema de fijación a la edificación

Anclaje de metal

#### Método de ejecución:

Se realiza el trazo donde serán colocados los parantes metálicos en base a los paneles en cada área, una vez anclados los soportes se procede a montar los paneles en base a la distribución de los planos.

Los anclajes deben ser colocados en la estructura del edificio con sus fijaciones correspondientes, estas insertos deben ser dados por el fabricante del muro debido a que estos son definidos en los planos de especialidad por parte del proveedor.

Se procede a dar los cuidados y limpieza de las áreas ejecutadas verificando los paneles estáticos y móviles, todos los trabajos serán en base a los planos de detalle proporcionados por el proveedor antes de ejecutar el servicio.

#### Unidad de medida:

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

### 03.07 PINTURA

03.07.01 PINTURA OLEO MATE EN MUROS INTERIORES - DOS CAPAS (INC. IMPRIMADO)

03.07.02 PINTURA OLEO MATE EN MUROS EXTERIORES - DOS CAPAS (INC. IMPRIMADO)

03.07.03 PINTURA OLEO MATE EN DERRAME EXTERIORES - DOS CAPAS (INC. IMPRIMADO)

#### Descripción:

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

Se tiene que tener en consideración el lijado y limpieza con el fin de que la colocación de pintura sea de forma adecuada.

#### Materiales:

Pintura oleo mate, que son pinturas compuestas a base de resinas alquídicas modificadas, resistente al lavado. Los materiales deberán ser de marca reconocida a nivel nacional.

#### Método de ejecución:

Se aplicará dos manos de pintura en muros exteriores e interiores y sobre imprimante para muros y empastado para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá ser lijada y tener en consideración todo proceso previo a la colocación de la pintura, debe estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual o mecánica.

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

Tener en consideración que le alquiler de andamios o plataformas para trabajar en altura será responsabilidad del proveedor.

#### Datos físicos:

Acabado: Mate y Satinado

Color: Blanco

Componentes: Uno

Shades en volumen: 48 % ± 3 %



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
INC. ELECTRICISTA CERNARUIZ  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

35

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

108

Número de capas: Hasta uniformizar la superficie (mín. dos). El rendimiento real depende de las condiciones de aplicación y del estado de la superficie.

Diluyente: No requiere

Preparación de la superficie:

Superficies con pequeñas imperfecciones:

Eliminar polvo, grasa, u otro contaminante. Resanar con la pasta para muros

Método de aplicación:

Espátula o plancha

Tiempos de secado (ASTM d1640)

Al tacto: 30 – 60 minutos a 25°C

Procedimiento de aplicación:

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

Acabados recomendados:

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

Unidad de medida:

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

04.00 INSTALACIONES ELECTRICAS

04.01 INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO

04.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TD-NEO EMPOTRADO 36 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE

04.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TUPS-NEO EMPOTRADO 40 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE

04.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO DE FUERZA AZOTEA 24 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO ,DIAGRAMAS UNIFILAR ,DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE

Descripción

Serán de construcción funcional y comprenderán todos los elementos electromecánicos, eléctricos y eventualmente electrónicos, interconectados eléctricamente para la ejecución de sus funciones, será fabricado de acuerdo al diagrama unifilar.

Estará formado de:

- Gabinete de tablero eléctrico empotrado
- Interruptores termomagnéticos.
- Interruptores diferenciales

Características:

Caja metálica fabricada con plancha de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor.

Puerta y mandil fabricados con plancha de acero laminado al frío de 1,2 mm de espesor, según norma JIS 3141 y ASTM A 36; y bisagras con eje de acero según norma ISO h 11.

Tratamiento de pre-pintado, consistente en proceso de decapado y fosfatizado de hierro en frío, y pintado con epoxi de color gris, según norma ASTM A 36; y bisagras con eje de acero según norma ISO h 11.

RAL 7032, con espesor promedio de 100 micras.



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 27143

ING ELECTRICISTA  
CIP N° 27143

36

**HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE**  
**CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU**  
**SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO**  
**DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HHU**



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

131

Todas las partes de la puerta son pretratadas con fosfato de hierro, desmineralizadas y protegidas con pintura al polvo RAL 7042, 7035 ó 7032 con acabado estructurado.

Base aislante construida por moldeo por compresión, coesina fenólica de alta pureza, con propiedades dieléctricas para aislamiento de 500 mega ohmios. Con barras de cobres de 99.9 % de pureza, de 2.3 y 3 mm de espesor y 20 mm de ancho, apropiado para cargas hasta 237 amperios o según requerimiento. Con accesorios unidos por remachado mecánico y auto perforantes.

El tablero deberá ofrecer una máxima protección al usuario y al equipo con un grado de protección IP40, IP54 según IEC 60529

**Gabinetes.**

Estará formado por

**a) Cajas**

- Será del tipo para empotrar de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto, construida de fierro galvanizado de 1.5 mm con troquelado para el ingreso de tuberías de 15, 20, 25, 35, 40 y 50 mm, de acuerdo a alimentadores y distribución.
- Puerta y mandil fabricados con plancha de acero laminado al frío de 1,2 mm de espesor, según norma JIS 3141 y ASTM A 36; y bisagras con eje de acero según norma ISO h 11.
- Tratamiento de pre-pintado, consistente en proceso de decapado y fosfatizado de hierro en frío, y pintado con polvo gris RAL 7042, con espesor promedio de 100 micras
- Todas las partes de la puerta son pretratadas con fosfato de hierro, desmineralizadas y protegidas con pintura al polvo RAL 7042, 7035 ó 7032 con acabado estructurado
- Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes y deberán tener el espacio necesario a los cuatro costados para poder hacer el alambrado en ángulo recto.

**b) Marco y Tapas**

- Serán contruidos de plancha LAF de 1.5 mm de espesor. El marco llevará una plancha que cubra los interruptores. La puerta se fija mediante bisagras soldadas lateralmente al contorno y tienen como dispositivo de cierre una cerradura rectangular con llave y botón de apertura, tanto la protección frontal con puerta, así como la bandeja serán sometidos a un acondicionamiento metálico de limpieza profunda y acabado con pintura electrostática en polvo del tipo epoxi polyester texturada color beige RAL 7032. Todos los componentes metálicos Internos utilizados para la fijación de los equipos eléctricos serán sometidos a un baño electrolítico de tropicalizado, que permite formar una malla equipotencial de toda la soportaría interna. Las uniones de estos componentes se realizan igualmente con elementos de fijación (pernos, tuercas, arandelas planas y de presión).
- Los Tableros estarán debidamente equipados con Interruptores Termomagnéticos de Marca reconocida y que cumplan con las normas Internacionales como IEC60947-2 en baja tensión.
- Y deberá de llevar la denominación del tablero pintada en el frente de color negro.
- En la parte interior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el directorio de los circuitos y el esquema unifilar de acuerdo a ejecución del servicio; Este directorio debe ser hecho con letras mayúsculas y ejecutado en imprenta, dos copias igualmente hechas en imprenta, deben ser remitidas a la Entidad.

**c) Barras y accesorios**

- Las barras principales deben ir colocadas aisladas de todo el gabinete de tal manera de cumplir exactamente con las especificaciones técnicas.
- El tablero presentara un juego de barras para el sistema trifásico o monofásico según requerimiento, 230V+PE.
- Con barras de cobres de 99.9 % de pureza, de 2,3 y 3 mm de espesor y 20 mm de ancho, apropiado para cargas hasta 237 amperios o según requerimiento.
- Se extenderá en toda su longitud una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50% de la capacidad de las barras principales en el tablero eléctrico, de cobre electrolítico de 99.9% de conductibilidad, sección rectangular, directamente emperrado al gabinete con 2 agujeros.
- El tablero deberá ofrecer una máxima protección al usuario para tableros empotrados y adosados y al equipo con un grado de protección IP40, IP54 según IEC 60529, presentar el protocolo de pruebas y grado de protección.

**f) Montaje**

- Serán fácilmente montables en rieles dispuestos horizontalmente ubicados en la parte inferior del tablero eléctrico, para instalación futura de interruptores diferenciales, cubriendo los espacios con tapas de seguridad.
- El proveedor deberá presentar un protocolo de pruebas de equipamiento de los nuevos componentes del tablero eléctrico y dejará como constancia el protocolo al taller de electricidad y mantenimiento.

Actualización de planos eléctricos, cuadro de cargas, diagrama unifilar y directorios



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271126

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Jefe de Mantenimiento

37



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

Comprende los tableros eléctricos deberán contar con la identificación, señalización, tener los diagramas y directorios de los circuitos indicando de manera visible y clara la instalación que contrala, CNE-TOMO V 2.1.19, CNE-U 020.100.3, CNE-U 150-404.

Se deberá identificar los circuitos eléctricos existentes y actualizarlo en los diagramas unifilares y directorios.

Picado, resane y pintura de muro para empotrado de tablero eléctrico

Comprende los trabajos relacionados con el picado y/o picado de superficies para la instalación de tablero eléctrico y canalizaciones eléctricas

Esta actividad incluye: picado, apilamiento, y limpieza de las superficies donde se ha efectuado la demolición

El pintado de los muros y todas las superficies del tablero TD-NEO, irán acabados con pintura oleo mate Interior y satinado exterior, será de acuerdo con la Directiva Administrativa N° 211-MINSA-DGIEM que regula el pintado interno y externo de los establecimientos de salud en el ámbito del ministerio de salud.

Unidad de medida

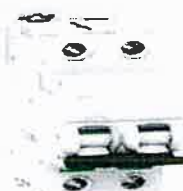
Unidad (und.)

04.01.04 MINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x16A RIEL DIN, CURVA C , EN TD-NEO

04.01.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x20A RIEL DIN, CURVA C , EN TD-NEO

Descripción

Serán interruptores automáticos del tipo termomagnético, para protección contra sobrecargas y cortocircuitos; del tipo para ser fijados en riel DIN-35. Los interruptores tendrán contactos de presión accionados por tornillos para recibir los conductores; los contactos serán de aleación de plata. Su mecanismo de disparo debe ser de abertura libre de tal forma que no pueda ser forzado a conectarse mientras subsistan las condiciones de cortocircuito. Llevarán claramente marcadas las palabras OFF y ON.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
APLICACIÓN DEL DISPOSITIVO	DISTRIBUCIÓN
TIPO DE PRODUCTO O COMPONENTE	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO EN MINIATURA
NOMBRE CORTO DEL DISPOSITIVO	IC60N O SIMILAR
NÚMERO DE POLOS	2P,3P
MODO DE MONTAJE	RIEL DIN
CORRIENTE NOMINAL (IN)	16 A,20 A,32A,40A
TIPO DE RED	CA DC
TECNOLOGÍA DE UNIDAD DE DISPARO	TÉRMICO-MAGNÉTICO
CÓDIGO DE CURVA	C
PODER DE CORTE	20 KA ICU 220...240 V CA 50/60 HZ

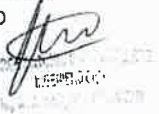
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ELECTRICISTA CERNARUIZ  
LIP N° 12006  
Unidad de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

Unidad de medida

Unidad (und.) 04.01.02, 04.01.03,04.01.05,04.01.06, 04.01.07.

04.01.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE AC EN TD-NEO

TD-NEO



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 27143F

38



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los héroes batallas de Junín y Ayacucho"

133

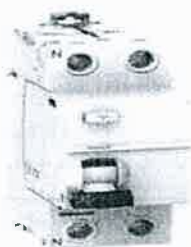
**04.01.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE A SUPERINMUNIZADO EN TD-TD-NEO**

Descripción

Los interruptores diferenciales Clase AC de la distribución final en baja tensión están totalmente coordinados con los interruptores termomagnéticos para garantizar una protección absoluta de las personas y los equipos contra la electrocución, el riesgo de incendio y la mejora de la continuidad del servicio. Proporcionan protección esencial en la pequeña construcción industrial y comercial.

El interruptor con una sensibilidad 30mA te ofrece una protección de personas contra las descargas eléctricas por contacto directo

Los diferenciales superinmunizados son para el tablero TUPS-NEO.



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
NOMBRE DEL PRODUCTO	ACTI 9 IID O SIMILAR
TIPO DE PRODUCTO	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
NOMBRE CORTO DEL DISPOSITIVO	IID
NÚMERO DE POLOS	2P
POSICIÓN DE NEUTRO	IZQUIERDA
CORRIENTE NOMINAL (IN)	25 A, 40 A
TIPO DE RED	AC
RETARDO DE LA PROTECCIÓN CONTRA FUGAS A TIERRA	INSTANTÁNEO
CATEGORIA DE SOBRETENSION	III
GRADO DE PROTECCION IP	IP20
RESISTENCIA A CORTO CIRCUITOS	4KA
TIPO DE MONTAJE	Carril DIN
CLASE DE PROTECCIÓN CONTRA FUGAS A TIERRA	CLASE AC

Unidad de medida

Unidad (und.) 04.01.08, 04.01.09, 04.01.10

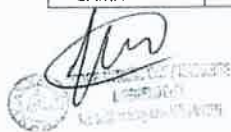
**04.01.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X80A  
04.01.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X100A REGULABLE  
04.01.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X125A REGULABLE**

El interruptor seccionador de caja moldeada garantiza la selectividad y coordinación de protecciones requerida en el sistema eléctrico proyectado. El suministro del componente incluye:

- Interruptor seccionador,
- Bobinas de disparo, accesorios auxiliares u cualquier elemento complementario que sea necesario para el correcto funcionamiento del elemento de protección.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

GAMA COMPACT



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIF N°

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA ANIBAL CERNIA RUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

39



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

134

NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPACT NSX O SIMILAR
TIPO DE PRODUCTO O COMPONENTE	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO
APLICACIÓN DEL DISPOSITIVO	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL, HOSPITAL.
NÚMERO DE POLOS	3P
DESCRIPCIÓN DE POLOS PROTEGIDOS	3T
CORRIENTE NOMINAL (IN)	87-125A E/70-100A N 40 °C
(UE) TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO	690 V CA 50/60 HZ
TIPO DE RED	CA
FRECUENCIA DE RED	50/60 HZ
APTO PARA SECCIONAMIENTO	SÍ ACORDE A EN/IEC 60947-2
CATEGORÍA DE EMPLEO	CATEGORÍA A
	85 KA ICU EN "220/240 V" CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA WILLIAM CERNARI  
CIP N° 127016  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

Método de ejecución

El control de ejecución se hará con el plano eléctrico y un protocolo de calidad de ejecución de la actividad, indicando los materiales y elementos.

Unidad de medida

Unidad (und.)

**04.01.11 PRUEBAS DE MEGADO DE CIRCUITOS TD-NEO**

Descripción

Finalizado el proceso de montaje de los conductores, interruptores termomagnéticos, tableros, tomacorrientes, luminarias, etc.

Se procederá a verificar la correcta instalación de todos los elementos de manera que se garanticen una correcta operación de las instalaciones eléctricas.

Verificación general

- Las pruebas eléctricas serán realizadas por el proveedor. Estos requerimientos reflejan sólo las normas mínimas y procedimientos a ser seguidos antes de ser enviados al personal asignado por la entidad tan pronto como este completo y preparado para la prueba preoperacional.
- Será responsabilidad del proveedor hacer todas las pruebas funcionales necesarias para proporcionar seguridad, confiabilidad, y funcionalidad de la instalación eléctrica.



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 27143

40

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los héroes batallas de Junín y Ayacucho"

123

- La prueba de cada equipo se desarrollará de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. El personal designado por la Entidad tiene el derecho de verificar y aprobar las pruebas.
- Se elaborará un protocolo de pruebas con los resultados obtenidos serán firmados por los representantes debidamente autorizados por el proveedor.
- Resistencia mínima de aislamiento
- La resistencia mínima de aislamiento para instalaciones se presenta en la siguiente tabla
- Tabla 24 (CNE-UTILIZACIÓN)

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0.25
Muy baja tensión de protección	250	≥ 0.25
Inferior o igual a 500 V, excepto los casos anteriores	500	≥ 0.5
Superior a 500 V	1000	≥ 1.0

**Método de ejecución**

Las pruebas por llevarse a cabo son las siguientes:

- Entre cada uno de los conductores activos y tierra.
- Entre todos los conductores activos.

Esta prueba es necesaria solo para los conductores situados entre interruptores, dispositivos de protección y otros puntos en los cuales el circuito puede ser interrumpido.

**04.02 INSTALACION ALUMBRADOS Y TOMACORRIENTES**

**04.02.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED ,36w, 4800lm Ip66, BLANCO FRIO 6500K, ADOSADO, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACIÓN.**

**Descripción**

Artefacto de iluminación tipo led, deberá cumplir con las características técnicas indicadas en la presente especificación, la luminaria será proporcionada en perfecto estado de funcionamiento junto con la totalidad de accesorios y elementos de sujeción y montaje.

**Características técnicas**

Flujo luminoso	4,800 lm
Dimensión	Luminaria cuadrada 60x60cm
Tipo de luminaria	Panel Confort 600 UGR<19 36W 865 U19
Temperatura de color correlacionada	6500 K
Eficacia lumínica (promedio) (nominal)	130 lm/W
Índice de producción de color (IRC)	≥80
Temperatura	
Rango de temperatura ambiente	+10 a +45 °C
Controles y atenuación	
Regulable	No
Controlador/unidad de potencia/transformador	Fuente de alimentación (Encendido/Apagado)
Salida lumínica constante	No
Mecánica y carcasa	
Material de la carcasa	Aluminio
Color de la carcasa	Blanco
Aprobación y aplicación	

MINISTERIO DE  
HUMANOS  
RECURSOS  
I WILLAM  
LIP N° 1204  
del de Santa Cruz



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 2

41

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

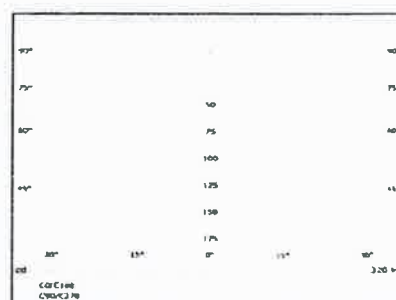
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

132

Código de protección de ingreso	IP20 [Protección para los dedos]
Clase de protección IEC	Clase de seguridad II
Rendimiento Inicial {cumple con normas IEC}	
Tolerancia del flujo luminoso	+/-10%
Tolerancia del consumo de energía	+/-10%

Imagen del equipo referencial

Professional luminaires  
PL CMFT 600 P



IP40 IK02

Equipamiento

1x PL CMFT 600 P 33W 885 U19 DALYR  
33W  
0500K

Método de ejecución

El artefacto de iluminación será instalado siguiendo los procedimientos de manipulación estipulados por el fabricante del producto con el fin de garantizar la integridad del equipo.

El proveedor deberá realizar la evaluación y la cantidad adecuada de luz tomando en cuenta las dimensiones del espacio, distancia entre luminarias, altura de la luminaria y su distancia a la superficie objetivo, además los valores propios de las nuevas luminarias led.

Unidad de medida

Unidad (und).

04.02.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3H ,90 LUMENES,  
6500K,INCLUYE CAJAS DE PASO,CANALIZACION ELECTRICA

Descripción

Artefacto de iluminación tipo led, deberá cumplir con las características técnicas indicadas en la presente especificación, la luminaria será proporcionada en perfecto estado de funcionamiento junto con la totalidad de accesorios y elementos de sujeción y montaje.

Especificaciones Técnica



*[Handwritten signature]*  
Nelson Rene Hercilla Huapaya  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

42



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

IEC	60598-2-22.
IP /IK / CLASE	42/07/II
ALIMENTACION	230 V $\pm$ 10 % 50/60 Hz.
Tiempo de carga:	24H
AUTONOMIA	3H
Cuando el LED se apaga indica:	- Ausencia de tensión. - Las baterías no cargan.
LUMENES	90
LAMPARAS	2LED

131

#### Imagen del equipo referencial



#### Método de ejecución

El artefacto de iluminación será instalado siguiendo los procedimientos de manipulación estipulados por el fabricante del producto con el fin de garantizar la integridad del equipo, deberá ser ubicada en las coordenadas y cotas indicadas en planos, manteniéndose la equidistancia y paralelismo con las dimensiones del ambiente.

Se deberá conectar las luminarias de emergencia en el mismo circuito de iluminación del área cubierta, considerando las canaletas, cableado y accesorios para su fijación, Según CNE-UTILIZACION 240-304(4).

#### Unidad de medida

Unidad (und).

04.02.03 SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE

04.02.04 SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TRIPLE

#### Descripción

Comprende los aparatos de mando no automáticos para el encendido del alumbrado interior de los ambientes, incluyen todos los accesorios, soportes de fijación, placas, componentes u otros elementos para su integral instalación y listos para su utilización como interruptores.

#### Materiales

Los materiales requeridos para la ejecución de la presente característica son:

- Interruptor doble
- Interruptor triple

Serán fabricados de acuerdo a lo indicado en normas NTP y IEC 669-1, los Interruptores serán de la mejor calidad, del tipo balancín, de contacto plateados, simple doble y triple, según se indica en los ítems de requerimiento, para 16 A, de régimen, con mecanismos encerrados en cubierta fenólica estable y de terminales para los conductores con láminas metálicas, de tal forma que se presione en forma uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico, los terminales bloqueados que no dejen expuestas las partes con corriente para conductores de 2.5 mm<sup>2</sup>, los tornillos serán fijos a la cubierta de tornillo para conexión.

#### Información técnica:



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271175

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING ELECTRICISTA  
CIP N° 129000  
Jefe de la Unidad de Mantenimiento

43

*[Handwritten signature]*



PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

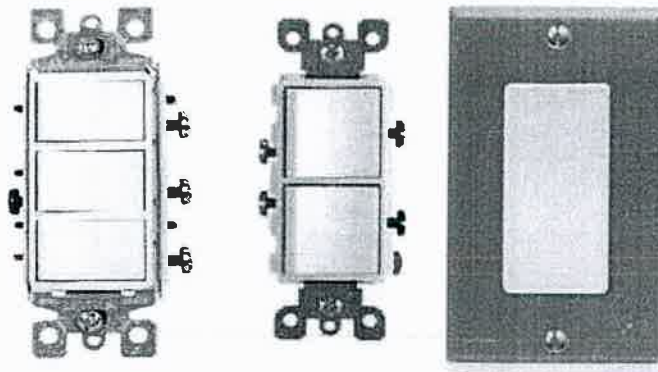
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Voltaje de operación 127-277VAC, 60Hz
- Capacidad de 16A.
- Bornes preparados para alojar dos cables o alambres de calibre 4 mm<sup>2</sup>.
- Contacto con punto de plata.
- Tornillos con bornes de conexión con cabeza mixta.
- Sistema modular.
- Placas de 1,2 módulos según la cantidad de dados requerido.

Características del material:

- Policarbonato antillama y resistente a impactos.
- Contacto con doble punto de plata.

Imagen Referencial



Método de ejecución

Los interruptores de encendido serán instalados en los lugares indicados en los planos de alumbrado, previo a la instalación se deberá verificar que las cajas metálicas de salida para los artefactos estén libres de virutas, trozos de concreto, polvo o cualquier otro elemento extraño; el Interruptor deberá ser montado en forma perpendicular al piso usando un nivel, no se permite placas desniveladas y a alturas fuera de las indicadas.

Unidad de medida

Unidad (und). 04.02.03, 04.02.04

**04.02.05 INTERRUPTOR DE ATENUADOR DE LUZ LED (DIMMER)**

Descripción:

Dimmer universal para cualquier tipo de carga con pulsador On-Off y pulsadores para regulación (+) (-). Con posibilidad de mando y regulación desde más puntos mediante pulsadores.

Información técnica:

- Voltaje de operación 127-277VAC, 60Hz
- Capacidad de 16A.
- Bornes preparados para alojar dos cables o alambres de calibre 4 mm<sup>2</sup>.
- Contacto con punto de plata.
- Tornillos con bornes de conexión con cabeza mixta.
- Placas de 1,2 módulos según la cantidad de dados requerido.

Características del material:

- Policarbonato antillama y resistente a impactos.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA WILAM B. CERRA RUIZ  
CIP N° 125030  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*  
15.02.24



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271476



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

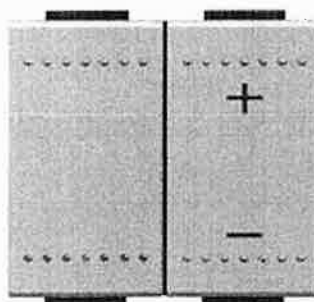
Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Contacto con doble punto de plata.

100

Imagen referencial



Método de ejecución:

Los Dimmers serán instalados en los lugares indicados en los planos de alumbrado los cuales son solo la regulación de luminosidad para las camas de los pacientes, previo a la instalación se deberá verificar que las cajas metálicas de salida para los artefactos estén libres de virutas, trozos de concreto, polvo o cualquier otro elemento extraño; el interruptor deberá ser montado en forma perpendicular al piso usando un nivel, no se permite placas desniveladas y a alturas fuera de las indicadas.

Unidad de medida:

Unidad (Und)

**04.02.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DUPLEX 2P+T 15A 127VAC 16A 250VAC  
PLACA 3P METALICO EMPOTRADO GRADO HOSPITALARIO ,INCLUYE ACCESORIOS PARA SU  
FIJACIÓN.**

Descripción

Serán del tipo Shucko para adosar, simples o dobles, de contactos bipolares con capacidad de 15 A., 250 V., 60 Hz. Con toma a tierra y conexión para alveolos redondos. Será de grado hospitalario.

Método de ejecución

Los tomacorrientes serán instalados en los lugares indicados según planos eléctricos, previo a la instalación se deberá verificar o cambiar que las cajas metálicas de salida sean compatibles con el nuevo tomacorriente y estén libres de virutas, trozos de concreto, polvo o cualquier otro elemento extraño; el tomacorriente deberá ser montado en forma perpendicular al piso usando un nivel, no se permite placas desniveladas y a alturas fuera de las indicadas.

La contratista deberá adaptar los enchufes de equipo existentes al tomacorriente de grado hospitalario.

Unidad de medida

Unidad (und)

**04.02.07 PROTOCOLO DE EVALUACION DE LA ILUMINANCIA**

Descripción

Se deberá evaluar la iluminancia requerido a Norma Técnica EM.010 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Método de ejecución

Al realizar el montaje de luminarias en el área TD-NEO, se requerirá la medición del equipo luxómetro digital, que deberá cumplir con los requisitos mínimo de Norma Técnica EM.010. En la cual el proveedor deberá presentar un protocolo de prueba de evaluación de iluminación de dicha área.



*[Handwritten signature]*



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

45





PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

120

Se deberá presentar un protocolo firmado por un ing. Electricista y presentado al taller de electricidad y mantenimiento

Unidad de medida

Unidad (und.).

**04.03 INSTALACION DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA**

**04.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVO POZO A TIERRA, INCLUYE PROTOCOLO DE POZO A TIERRA, PICADO Y RESANE.**

Descripción

Sistema de puesta a tierra en baja tensión, se construirá un para el tablero de TD-NEO, este sistema de puesta a tierra tendrá una resistencia equivalente no mayor a 5  $\Omega$ .

Materiales

Comprende los pozos pertenecientes al sistema de puesta a tierra normal/ estabilizada, el conjunto de materiales básicos a utilizar en las presentes actividad consiste en:

- Tierra de chacra
- Cable de cobre desnudo tipo duro 16 mm<sup>2</sup>
- Conector barra de 5/8"-3/4"
- Electrodo Cobre Duro de 3/4" mm  $\phi$  x 2.40 m
- Cemento conductivo en bolsa de 30 kg
- Dosis química thor-gel
- Bentónica Sódica.
- Registro de concreto con tapa con el símbolo eléctrico de tierra pintado de amarillo

Método ejecución

La colocación de las jabalinas o electrodos para la formación de la red de tierra se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento, el mismo que se detalla a continuación:

- Se excavará una zanja circular de 1 000 mm  $\phi$ , con una profundidad y ubicación, indicados en los planos del proyecto.
- Luego, se procederá con el relleno de terreno agrícola y su compactación, previamente se humedecerá con agua las paredes y fondo de la zanja.
- Para rellenar la zanja se utilizará terreno de cultivo tamizada en malla de 1/2", luego se llenará los primeros 0,30 m y compactada con un pizón, se presentará el electrodo, se volverá a llenar los siguientes 0,20 m y se volverá a compactar, se vertirá sales higroscópicas disueltas en agua similar a Thor Gel repitiendo la operación hasta completar los siguientes 0,50 m, y luego se formará una concavidad alrededor del electrodo el cual estará revestido del cemento conductivo, para esto se empleará un tubo de PVC-P de 100 mm de diámetro de 600 mm de longitud solo como molde (debe ser retirado) para vaciar el Cemento alrededor de la varilla, repetitivamente conforme se vaya compactando el relleno del pozo a tierra como es indicado en los siguientes pasos.
- Luego se rellenará la zanja con terreno agrícola en los siguientes 0.30 m y luego se procederá a colocar el conector de cable a barra tipo AB, tal como se indica en los planos del proyecto.
- Finalmente se procederá a colocar una caja de registro de concreto con tapa, por medio de la cual se realizarán las mediciones del pozo y a la vez facilitará el mantenimiento periódico del mismo.
- Se comprobarán los valores de resistencia de la puesta a tierra y si esta fuera superior a 5 ohms, se aumentará el número de pozos para compensar hasta obtener el valor deseado.

Una vez instalado el sistema de puesta a tierra se utilizará un telurómetro, para la verificación de la resistencia individual de cada pozo y para el sistema de puesta a tierra. La colocación de los electrodos de referencia para tensión y corriente se instalará a la distancia exigida por la ubicación del pozo y se tomarán como mínimo 4 medidas, siendo el promedio el resultado de la medición. El protocolo de la prueba será firmado por un ingeniero electricista habilitado y colegiado, el proveedor y el coordinador en representación de la entidad.

Medición

Unidad (und)

**04.04 SISTEMA DATA Y VOZ**

**04.04.01 SUMINISTRO E INSTALACION VOZ Y DATA, INCLUYE PUNTOS DE DATA RJ-45, CABLEADO UTP CAT 6A**



NEELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. E. E. WILLIAM B. ERNAN RU  
N° 1298101  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

46



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

131

Descripción

Comprende el suministro, instalación y pruebas requeridas para la correcta operación de los sistemas de voz-data, los cuales deberán ser suministrado según las cantidades, capacidades; se deberá garantizar el funcionamiento integral de la totalidad de componentes que integran este sistema.

Materiales

Los materiales requeridos para la ejecución de la presente numeral son:

- Puntos de voz-data (Toma RJ-45 y placa de instalación).
- Cableado UTP CAT6A LSZH que se implementara desde el gabinete de comunicaciones hasta los puntos de data.
- Los conductos de data, son tuberías del tipo PVC-SAP de 20mmØ (mínimo), salvo indicación.
- Las cajas de paso y de derivación de data, son de fierro galvanizado tipo pesada.

ETIQUETADO Y ROTULACIÓN DE TODOS LOS PUNTOS DE DATOS

- La marcación y rotulación de la totalidad de los elementos del sistema de cableado estructurado tales como cables, salidas de datos, paneles de cableado, gabinetes de comunicaciones, etc. de acuerdo con lo especificado en el estándar TIA/EIA-606-B. El contratista debe considerar todo lo necesario que impliquen esta actividad.
- Las marquillas de identificación deben ser colocadas en cada elemento para ser identificados usando material adhesivo. No se permitirán aros o anillos plásticos, ni escrituras a lapicero.
- El rotulado debe efectuarse completo (patch panel y face plate de usuario).
- Las etiquetas para identificación o rotulación, deben ser libre de halógenos.

Método de ejecución

El suministro, instalación y pruebas del Sistema de voz-data deberá ser realizada en base a la normatividad nacional, internacional y las buenas prácticas de ingeniería; los métodos de armado e instalación deberán considerar el uso y aplicación a la que está destinada el equipo.

Medición

GlobalGlb)

04.05 VARIOS

- 04.05.01 SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 2.5MM2, INCLUYE CABLE TIERRA PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, CANALIZACION CONDUIT PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.
- 04.05.02 SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 4MM2, PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, INCLUYE CABLE TIERRA , CANALIZACION CONDUIT, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.
- 04.05.03 SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 16MM2, INCLUYE, CANALIZACION PVC SAP, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.
- 04.05.04 SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 25MM2, INCLUYE, CANALIZACION PVC SAP, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.
- 04.05.05 SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 35MM2, INCLUYE, CANALIZACION PVC SAP, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.

Descripción

Conductor Tipo NH-80- 1000 V

Conductor basado en cobre temple blando refinado electrolíticamente, de conductividad 100% (IACS), fabricada con Norma ASTM-B3 y B8. Serán sólidos para calibres hasta 4mm2

Aislamiento cloruro de polivinilo (PVC) y protección exterior con una chaqueta de PVC. Norma de fabricación del aislamiento CEI 20-14.

Debe ser resistente a los ácidos, a las grasas, aceites y a la abrasión para ser instalado directamente enterrado.

- Temperatura de operación 80°C.
- Tensión de servicio: 1000 V
- Se usará en conformación unipolar.

Características técnicas

- Tipo: NH-80
- Tensión de Servicio: 450/750 V



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING ELECTRICISTA  
CIP N° 271435  
sele de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

47

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

120

- Temperatura operación : 80°C
- Norma Fabricación: NTP 370.252, IEC 60754-2, IEC 60332-3 CAT C.

Secciones

Sección nominal (mm <sup>2</sup> ):	2.5	4	6	10	16	25	35
Número Hilos:	7	7	7	7	7	7	7
Diámetro exterior mm:	3.5	4.0	4.6	6.0	6.7	8.3	9.3
Peso Kg/Km:	31	46	65	110	167	262	356
Capacidad corriente A:	24	31	39	51	68	88	110

Conductor NZXOH-90°C

El conductor tiene excelentes propiedades eléctricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, baja emisión de humos tóxicos y libres de halógenos.

- Norma de fabricación: NTP-IEC 60502-1
- Tensión de operación máxima: 1100 Voltios entre fases
- Temperatura de operación normal: 90 °C

Método de ejecución

En general los conductores tendrán las siguientes características:

- Elevada rigidez dieléctrica.
- Resistencia a las sobre cargas y a los cortocircuitos.
- Gran resistencia mecánica, principalmente al desgarre incluso a elevadas temperaturas.
- Nula absorción de agua, pudiendo permanecer el cable en contacto con el agua, sin que por ello se alteren en sus características eléctricas ni las mecánicas.
- Estabilidad de envejecimiento.
- Superficie lisa y brillante en los cables revestidos con plástico, con la propiedad de evitar adherencia de tierra y desgarre.
- Ininflamable y auto extingible.
- Todos los conductores serán continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes dentro de las tuberías y, de ser necesario un empalme, éste se efectuará en una caja con conectores del tipo presión.
- Se deberá mantener un código de colores, para poder diferenciar las fases.
- Se realizará el aterramiento de las luminarias con una sección de 2.5mm<sup>2</sup> y tomacorrientes de sección 4mm<sup>2</sup> a las áreas correspondiente.
- Previo al tendido de conductores, todos los sistemas de canalización deberán de ser limpiados y secados mediante el uso de trazo industrial u compresora; una vez se posea la totalidad del sistema de canalizado limpio, se procederá a el tendido de conductores, no se utilizarán ningún tipo de grasa para facilitar el tendido de conductores.
- Los empalmes requeridos deberán ser realizados de manera que no se transmita carga mecánica por el peso de conductor al punto del empalme, la realización del empalme tendrá como objetivo contar con un sistema de aislamiento equivalente al aislamiento del cable, por lo que se deberá de realizar tal empalme solo por personal calificado para tal tarea.

Materiales

Los materiales básicos a utilizar en tubería CONDUIT EMT en las presentes actividades consisten en:

- Tubería Conduit EMT 20,25,40mmØ
- Conector recto Conduit (EMT) 20,25,40mmØ



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

48



PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

125

- Unión Conduit (EMT) 20,25,40mmΦ
- Abrazaderas p/tubería Conduit (EMT) 20.25.40mmΦ
- Tornillo autoperforante 2 1/4"

Serán a base acero, deben ser rectos y tener una sección circular y todas las costuras deben estar soldadas completamente, no debe tener partes cortantes, bordes ni proyecciones afiladas, en el interior o exterior de la superficie del tubo.

Antes de aplicar el recubrimiento de protección, las superficies interior y exterior de cada tubo deben estar libres de escamas, rebadas o cualquier protuberancia.

El extremo del tubo debe ser cortado a escuadra y no debe presentar partes cortantes, bordes o protecciones afiladas.

Los tubos se suministran de acuerdo con las especificaciones de la siguiente tabla:

Tabla 27. Dimensiones mínimas de fabricación tubería metálica Conduit rígida tipo EM

DIÁMETRO NOMINAL (Pulgada)	(mm)	DIÁMETRO NOMINAL (Pulgada)	ESPESOR PARED (Pulgada)	PESO MÍNIMO (kg.)
1/2"	15	0.706	0.042	1.29
3/4"	20	0.922	0.049	1.97
1"	25	1.163	0.057	2.90
1 1/4"	35	1.510	0.065	4.31
1 1/2"	40	1.740	0.065	4.99

#### Método de ejecución

Las tuberías Conduit EMT serán de aplicación para lugares expuestos, serán fijados a paredes o estructuras mediante abrazaderas tipo unistrut, según los diámetros de tubería a utilizar. No serán instalados a la intemperie, u donde exista riesgo de lluvia o humedad excesiva.

#### Accesorios para electroductos de PVC SAP:

- Curvas. - Serán del mismo material que el de la tubería, no está permitido el uso de curvas hechas en el servicio, solo se usarán curvas de fábrica de radio normalizado.
- Unión tubo a tubo. - Serán del mismo material que el de la tubería, para unir los tubos a presión, llevara una campana en cada extremo.
- Unión tubo a caja normal. - Serán del mismo material que el de la tubería, con campana en un extremo para la conexión a la tubería y sombrero para adaptarse a las paredes interiores de las cajas, permitiendo que la superficie interior tenga aristas redondeadas para facilitar el pase de los conductores.
- Pegamento. - Se empleará pegamento especial para PVC SAP.

#### Método de construcción

la tubería se instalará empotrada en techos según se indique en los planos del proyecto, deberán conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad, no son permisibles más de tres curvas de 90° entre caja y caja.

no se permitirán las curvas y/o uniones plásticas hechas en el servicio. se utilizará curvas y/o uniones plásticas de fábrica. en todas las uniones a presión se usará pegamento a base de pvc para garantizar la hermeticidad de la misma, la unión de la tubería pvc-p con la caja octogonal metálica, estas irán empotradas dentro del concreto.

#### Medición

Global (GL) 04.05.01, 04.05.02, 04.05.03

#### 04.05.06 TRANSFORMADOR TD-RECUPERACION (20 KVA, 220V, 3Ø, 60hZ).

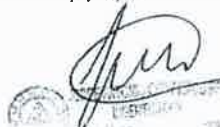
##### Descripción:

Se contempla a su vez el suministro de transformadores de aislamiento a la entrada de los UPS, para proteger la carga crítica en el caso de requerir realizar un bypass.

Se prevé una red de energía estabilizada independiente que alimenta a las siguientes cargas consideradas de ALTA CRITICIDAD:

- Cargas de quirófanos, salas de intervenciones y salas de asistencia vital,

lo cual evita que se tengan que rearmar súbitamente un buen número de equipos (los cuales pueden estar conectados a pacientes), ya que la conmutación desde la red a la alimentación de emergencia puede durar entre



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

49





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

124

9 a 18 segundos. Incluso, en ocasiones tiene que transcurrir un tiempo de espera adicional para lograr que se sincronicen varias fuentes que van a ser acopladas en paralelo.

Las cargas críticas mencionados anteriormente se alimentarán con un sistema de UPS dedicado y exclusivo, implementado circuitos independientes desde un tablero de emergencia según se indique en planos de alimentadores eléctricos, esquema de montantes y diagramas unifilares.

Este tipo de suministro facilitará la continuidad de la energía eléctrica al producirse un corte o fallo de la energía comercial mientras se suceda la puesta en servicio del grupo electrógeno de emergencia (que entra en 10 o 12 seg).

método de medición:

El cómputo total (Und), se obtiene sumando cada unidad de equipo instalado en la obra.

**04.05.07 UPS - RECUPERACION (20KVA, 220/220,3Ø, 60 Hz).**

Descripción:

UPS que admiten tarjetas de comunicación opcionales que permiten control remoto con acceso a través de HTTP, SNMP, MODBUS TCP con Protocolos IP RTU y BACnet. Incluye tecnología intercambiable para escalar minutos y minimizar la falta de tiempos.

La potencia de instalación del UPS será de 30KVA, en un sistema trifásico 220Vac, 60 Hz.

sistema de control

El Supervisor deberá controlar los aspectos mencionados en este ítem y tomará las medidas necesarias de haber inconvenientes.

Método de medición:

El cómputo total (Und), se obtiene sumando cada unidad de equipo instalado en la obra.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA AMB. CERNARU  
129006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

**05.00 INSTALACIONES MECÁNICAS**

**05.01 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA**

**05.01.01 UNIDAD PAQUETE**

**05.01.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD PAQUETE (UP) CAP: 12000 BTU/H CAUDAL 1107 CFM 6.8 Kw-3F-380V-60Hz**

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de equipos tipo paquete (100%) aire exterior, su ubicación y recorrido se encuentra indicada en los planos.

Conocidos también como unidades centrales, toman su nombre del término UP o RTU (Unit Package o Roof Top Unit de sus siglas en inglés).

Serán totalmente montadas en fábrica, diseñadas especialmente para trabajar con 100% de aire exterior, el cual será capaz de controlar y modular la temperatura y humedad del ambiente que requiera acondicionarse, ya sea en invierno ó verano.

Son unidades que contienen los 4 elementos del circuito básico de refrigeración en un solo gabinete (Condensador, Evaporador, Compresor y Elemento Expansor).

Gabinete fabricado de plancha de acero galvanizado, de un espesor mínimo g. 20, con paneles removibles que permitan acceder a todas las partes y piezas de la unidad para reparaciones y mantenimiento. Será sometido a etapas de limpieza, base de pintura anticorrosiva y acabado con pintura al horno de alta durabilidad.

Gabinets preparados para operar a la intemperie con protección contra la corrosión, como la protección fenólica.

Gabinete con dos secciones diferenciadas: evaporador y condensador. Sección evaporadora, interiormente aislada térmica y acústicamente con 1" de lana de vidrio compactada. Incluirá, en el retorno, pre-filtro de malla de aluminio de 1" de espesor.

Serpentín de refrigeración y deshumidificación de tubos de cobre sin costura con aletas de aluminio mecánicamente aseguradas. Dispositivo de expansión automático.

Bandeja de drenaje que cubrirá toda el área del serpentín de refrigeración para recepcionar el agua condensada.



*[Handwritten signature]*

NELSON GENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



50

*[Handwritten signatures]*



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

123

Ventilador centrífugo con rodete tipo "siroco" de doble entrada construido de plancha de acero galvanizado de un espesor mínimo de 1.2 mm. Accionamiento por motor eléctrico, pudiendo ser con fajas y poleas o acople directo (con certificación de capacidad). El motor contará con protección térmica incorporada.  
Compresor hermético scroll, para trabajo pesado, con refrigerante ecológico, teniendo protector térmico incorporado y antivibradores de jebe en su base. Estará montado en un compartimento independiente al serpentín condensador, para facilitar su revisión y mantenimiento sin mover los ventiladores.  
Serpentín de condensación de tubos de cobre sin costura con aletas de aluminio mecánicamente aseguradas, cubierto exteriormente por rejillas protectoras, no malla de alambre.  
Circuito de refrigeración con válvulas de servicio en las líneas de alta y baja presión. Igualmente, presostatos de alta y baja presión. Vendrá completamente cargado y probado de fábrica.

Ventiladores del tipo axial, con flujo de aire de descarga vertical, y estarán acoplados directamente a sus motores eléctricos, que no excederán de 1,140 RPM. Estos motores contarán con protector térmico incorporado, además, de un control gobernado por la presión/temperatura del refrigerante.

Panel eléctrico que alojará el contactor y capacitor de marcha para el motor del ventilador centrífugo, transformador de control 220/24 V., contactor para el compresor, capacitor de marcha del ventilador axial, temporizador anti-short cycling para el compresor, y borneras de conexión de fuerza, control y tierra.

Protección contra la presencia de valores de tensión anormales por un protector de voltaje regulable. Protección contra inversión de fase para el compresor scroll.

La eficiencia mínima de este equipo será de SEER = 15.0 (BTU/HR) / WATT, para obtener un bajo costo operativo. Llevarán la certificación ISO 9002, ARI 210, UL, o de otra institución de prestigio mundial en el control de calidad.

NOTA: EL EQUIPO ROOFTOP SELECCIONADO DEBERA CONTROLAR LA TEMPERATURA ENTRE 22 Y 24°C Y HUMEDAD RELATIVA ENTRE 40 Y 60%, ESTOS PARAMETROS DEBERAN MANTENERSE EN VERANO E INVIERNO.

#### garantía

El equipo tendrá garantía 01 año como mínimo y soporte técnico permanente. El proveedor entregará carta o certificado de garantía del fabricante, manuales técnicos y de operación del equipo en español e inglés. Deberá brindar mantenimiento preventivo durante 1 año como mínimo, aplicando los programas y cronogramas de mantenimiento a los equipos presentados, realizando las visitas técnicas obligatorias mínimo cuatro (04) visitas por año, sin costo para la institución. Brindar asesoría técnica post-venta permanente.

#### Método de ejecución:

Cualquier detalle que se muestre en los planos y que no figure en las especificaciones o que se refleje en éstas y no aparezca en los planos, tendrá tanta validez como si se presentase en ambos documentos.

El contratista del aire acondicionado suministrará e instalará todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las especificaciones técnicas de los procesos constructivos, ejecutándose el trabajo y utilizándose todas las herramientas y los equipos adecuados.

No se permitirá la instalación de una unidad dañada o deteriorada. Se realizarán pruebas de control por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, 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.

#### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por UNIDAD (unid).

05.01.02 DIFUSORES Y REJILLAS

05.01.02.01 REGILLA DE EXTRACCION



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELE. JULIAN B. ZERNA RUIZ  
Jefe de la Unidad de Mantenimiento

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
GIP N° 271435



51



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

122

#### 05.01.02.02 DIFUSORES DE INYECCION

##### Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de los difusores y rejillas del sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica, que se instalarán en la ubicación indicada en los planos.

Serán cuadrados o rectangulares fabricados de plancha galvanizada de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Los difusores hasta 18" en el lado mayor se construirán con marco de plancha 1/27" y las aletas de plancha 1/54".

Los difusores cuyo lado mayor sea superior a 18" se construirán con marco de plancha 1/24" y las aletas de plancha 1/40".

Todos los difusores llevarán un DAMPER de hojas opuestas, fabricado con plancha galvanizada 1/54" para difusores hasta 18" y plancha galvanizada de 1/40" para difusores mayores a 18".

Todo el difusor será pintado con dos manos de pintura base zincromato y dos manos de pintura de acabado de color a tipo a definirse por el propietario.

Todas las uniones de plancha serán con soldadura de punto.

Las muestras de los difusores y rejillas serán aprobadas por el supervisor.

##### Materiales:

REJILLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE

DIFUSORES DE INYECCIÓN DE AIRE

ACCESORIOS DE INSTALACION

##### Método de Ejecución:

Serán instaladas de acuerdo con las normas ASHRAE para rejillas de retorno de aire.

Se utilizará andamio y tomar todas las precauciones del caso para evitar cualquier tipo de daño personal, las instalaciones y/o equipos existentes en el área de trabajo.

Serán fijadas adecuadamente a la baldosa, cuidando de no rayar la pintura de las rejillas, luego de la instalación serán retocadas de acuerdo con el color de la baldosa.

El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados.

##### Unidad de Medida:

La unidad de medida estará dada por pulgadas cuadradas (PG2) para cada difusor rejilla instalada.

#### 05.01.03 DUCTO Y AISLAMIENTO

##### 05.01.03.01 DUCTO DE ACERO GALVANIZADO

##### Descripción:

Se fabricarán e instalarán los ductos de conformidad con los tamaños y recorridos mostrados en planos, la totalidad de los ductos metálicos de plancha galvanizada para aire acondicionado y ventilación mecánica.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECT. WILLIAM E. CERNARUIZ  
CIP N° 134444  
Jefe del Servicio de Mantenimiento



*[Handwritten signature]*

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



52

*[Handwritten marks]*

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

101

El Contratista deberá verificar las dimensiones y comprobar que no existirán obstrucciones, proponiendo alteraciones en los casos necesarios y sin costo adicional, los que estarán sujetos a la aprobación del Ingeniero Supervisor. Para la construcción de los ductos se emplearán planchas de fierro galvanizado de la mejor calidad, ARMC0 tipo zinc - grip o similar.

ANCHO DE DUCTO	CALIBRE	EMPALMES Y REFUERZOS
Hasta 12"	N° 26 Correderas	1" a Max-2.38mtrs entre centros
13" hasta 30"	N° 24 Correderas	1" a Max-2.38mtrs entre centros
31" hasta 45"	N° 20 Correderas	1" a Max-2.38mtrs entre centros
46" hasta 60"	N° 20 Correderas	1 1/2" a Max-2.38mtrs entre centros
Mas de 61"	N° 20 Correderas	1 1/2" a Max-2.38mtrs entre centros con refuerzo angulo 1"x1"x1/8" entre empalmes

En general, se seguirán las normas recomendadas por la Sociedad Americana de Ingenieros de Aire Acondicionado y Ventilación. Para la ejecución de los ductos se seguirán las siguientes instrucciones:

Todos los ductos se asegurarán firmemente a techos y paredes. Los colgadores de ángulos de fierro negro de 1.1/4" x 1.1/4" x 1.1/8" con soportes de fierro negro de 3/8"D con rosca de 2". Todos los colgadores y soportes se pintarán con pintura tipo galvánica en frío.

La unión entre los ductos y los equipos se efectuarán por medio de juntas flexibles de lona de 8 onzas, de por lo menos 10 cm de largo y asegurada con abrazaderas y empaquetaduras para cierre hermético. Se proveerán compuertas manuales en los desvíos de los ductos empleando planchas de fierro galvanizado N° 20, cuyo eje irá apoyado en las caras del ducto con cojinetes de bronce. El eje identificará desde el exterior la posición real de la compuerta. Los codos se construirán con el radio menor, igual a los 3/4" de la dimensión del ducto en la dirección el giro, donde por limitaciones de espacio no se pueden instalar codos curvos, se instalarán codos rectangulares con guías de doble espesor. Las transformaciones se construirán con una pendiente hasta 25%.

Los ductos de descarga de aire acondicionado se aislarán en todo su recorrido, con planchas de lana de vidrio de 1" de espesor forrado con foil de aluminio.

**Materiales:**

DUCTO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO PARA VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO.  
ACCESORIOS DE INSTALACION.

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES  
ANDAMIO METALICO (01 CUERPO)

**Unidad De Medida:**

Kilogramo (KG) para los ductos metálicos fabricados e instalados de acuerdo con las presentes especificaciones y planos correspondientes.

**05.01.03.02 AISLAMIENTO ACUSTICO PARA DUCTOS**

**Descripción:**

Todos los ductos de aire acondicionado se aislarán con colchoneta de lana de vidrio de 1.5" de espesor, de una densidad de 1.0 PCF. Exteriormente llevará una lámina de foil de aluminio que le da un acabado uniforme y resistente constituyendo una barrera de vapor, la cual ira adherida a la lana de vidrio con un pegamento apropiado.



*[Handwritten signature]*

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



53





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

120

CINTA ANTIDESLIZANTE A PASO DE PORCELANATO DE 5 cm.  
AISLAMIENTO DE LANA DE VIDRIO  
ZUNCHO DE PLASTICO DE 1/2"  
ACCESORIOS DE INSTALACION

Método de Ejecución:

Forma de ensamble

- A) La colchoneta con foil de aluminio debe colocarse ajustada alrededor del ducto por medio de zuncho plástico, con los bordes bien unidos entre sí y sujetos aplicando pegamento al traslape sobresaliente de la barrera de vapor.
- B) Las colchonetas con foil colocadas alrededor del ducto deben instalarse traslapando 10 cm. el foil de aluminio; deben seguir el sentido longitudinal del ducto.
- C) Asegurar los traslapes con grampas y sellarlos con foil de refuerzo de un ancho de 3" y pegamento.
- D) Cualquier daño o perforación debe parcharse con el mismo material de foil de aluminio y pegamento.

Aislamiento acústico

Se proveerá revestimiento acústico en el interior de todos aquellos conductos que así lo indiquen los planos empleándose para este efecto planchas de ducto LINER de 1" de espesor y densidad 3 lb/plas3, adherida a la plancha con pegamento (terokal) fijadores metálicos de clavo galvanizado, con una separación de acuerdo con las normas de SMACNA.

Unidad De Medida:

Metro cuadrado (M2).

**05.01.04 ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS DE AA Y VM**

**05.01.04.01 TABLERO DE CONTROL**

**05.01.04.02 BOTONERAS DE ARRANQUE Y PARADA ON-OFF**

**05.01.04.03 TERMOSTATO DE AMBIENTE**

Descripción:

Se refiere al suministro y colocación del termostato ambiental cuyo funcionamiento es por componentes electrónicos, para las modalidades frío/calor, y controlará el funcionamiento del compresor y de la resistencia. El rango aproximado será de 50°F a 95°F (13°-35°C).

En el frente mostrará un display indicador de la temperatura de sala, con control del ventilador (ON-OFF-AUTOMATICO) y control de la modalidad frío/calor (HEAT-OFF-COOL) mediante un programador. Para trabajo a 24 V. Adicionalmente llevará un gabinete de plástico irrompible, con llave.

Materiales:

CONTROLADOR DE TEMPERATURA.

ACCESORIOS DE INSTALACION.

Método de Ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad De Medida:

Unidad de medida estará dad por (Unid).

**05.01.04.04 SENSOR DE PRESION**

Descripción:



*[Handwritten signature]*

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECTRICISTA  
ING. ELECTRICISTA  
Jefe de la Unidad de Mantenimiento



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP 119 271495

54



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

113

Se refiere al suministro y colocación del sensor de presión en el ambiente correspondientes según plano cuyo funcionamiento es controlar las presurizaciones de las zonas aisladas,

Materiales:

SENSOR DE PRESION.

ACCESORIOS DE INSTALACION.

Método de Ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad De Medida:

Unidad de medida estará dada por (Unid).

**05.01.04.05 UNIONES FLEXIBLE DE LONA PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO**

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de la unión flexible de lona para ductos del sistema de extracción, que se instalaran en la ubicación indicada en los planos.

La unión entre el ducto y equipo será conjuntas flexibles de lona de 8 onzas de por lo menos 15cm de largo, aseguradas con abrazaderas.

Cuando los ductos atraviesan las juntas de dilatación del edificio se colocarán juntas flexibles de lona de 8 onzas de por lo menos 15cm de largo.

El contratista suministrará e instalará todos los equipos y materiales utilizados en esta partida. El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados.

Materiales:

MATERIALES DIVERSOS

UNION FLEXIBLE DE LONA

ACCESORIOS DE INSTALACION

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por Unidad (UND.).

Método de medición:

El cómputo se efectuará por cada unidad instalado y aprobado por el Supervisor.

**05.01.04.06 PORTA FILTRO**

**05.01.04.07 FILTRO SINTETICO LAVABLE DE 20% DE EFICIENCIA**



*[Handwritten signature]*

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELETTO WILLIAM CERNARUIZ  
CIP N° 120006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



55



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

110

05.01.04.08 FILTRO DE CARTON DE 30% DE EFICIENCIA

05.01.04.09 FILTRO TIPO BOLSA DE 24 x24 x12 DE 85% DE EFICIENCIA

05.01.04.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO TIPO HEPA DE 24 x24 x12 DE 99.98% DE EFICIENCIA

05.01.04.11 LAMPARA ULTRAVIOLETA (UV) DE EMISION DE LUZ

Descripción:

Consiste en la instalación de porta filtros para ductos de aire acondicionado y ventilación mecánica, para la ubicación posterior de los filtros, según ubicación en el plano.

Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

Materiales:

PORTA FILTRO PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO.

FILTRO SINTETICO LAVABLE DE 20% DE EFICIENCIA.

FILTRO DE CARTON DE 30% DE EFICIENCIA.

FILTRO TIPO BOLSA DE 24"x24"x2" DE 85% DE EFICIENCIA.

FILTRO HEPA DE 24"x24"x2" DE 99.98 % DE EFICIENCIA.

LAMPARA ULTRAVIOLETA (UV) DE EMISION DE LUZ.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

Unidad (UND)

05.01.04.12 SOPORTE PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA

Descripción:

Se fabricarán e instalarán de conformidad con los tamaños y recorridos mostrados en planos, la totalidad de los soportes metálicos para ductos en techo para aire acondicionado y ventilación mecánica.

Materiales:

SOPORTE METALICO P/ DUCTOS EN TECHO C/ ACCES. DE FIJACION

SOPORTE METALICO P/ DUCTOS EN PISO C/ ACCES. DE FIJACION

PINTURA ANTICORROSIVA

ACCESORIOS DE INSTALACION

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING ELECT WILLIAM B CERNARUIZ  
CIP N° 1290001  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

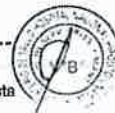
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados. En general, se seguirán las normas recomendadas por la Sociedad Americana de Ingenieros de Aire Acondicionado y Ventilación.

Los soportes metálicos aseguraran los ductos firmemente al techo. Los soportes serán de fierro negro de 3/8"D con rosca de 2" o según indicación de los planos, y se pintarán con pintura anticorrosiva tipo galvánica en frío.



*[Handwritten signature]*

NEILSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



56



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

111

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 Supervisor 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 estará dada por la unidad (Pza.).

**05.01.05 PRUEBAS DE EQUIPOS**

**05.01.05.01 PRUEBAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA**

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

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 Supervisión de Obra, 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.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por global (Glb.)

Método de medición:

El cómputo se efectuará en forma global.

**05.01.06 EQUIPO EXTRACTOR CENTRÍFUGO**

**05.01.06.01 SUMINISTRO E INSTALACION EXTRACTOR CENTRIFUGO CAUDAL 3300CFM 3.00 Hp-3F-220V-60Hz**

Descripción:

**GABINETE**

La estructura y tapas serán construidas de plancha galvanizada de un espesor mínimo de gauge 18. Tres de sus lados serán tapas atornilladas con empaquetaduras de neopreno. Llevará base para el motor, mecanismo para ajustar la faja y guarda faja fabricada de plancha galvanizada RODETE.

El rodete será centrífugo con paletas inclinadas hacia atrás, construidas de aluminio.

Llevará un cono aerodinámico de aluminio en el ingreso de aire.

El rodete será balanceado de acuerdo con AMCA estándar 204.96.

**MOTOR**

Los motores serán para trabajo pesado, con rodamientos de lubricación permanente.

El motor llevará protección térmica entre las bobinas, el aislamiento de las bobinas será de clase "B" factor de servicio = 1.15.



NELSON REÑE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



57

Handwritten signatures and initials.





PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

110

Los rodamientos serán para trabajo pesado de lubricación permanente y seleccionada para una duración mínima de 20,000 horas.

#### FAJAS Y POLEAS

El accionamiento del rodete es por medio de fajas y poleas, siendo la polea motriz de paso variable, las fajas serán fabricadas resistentes al calor y la grasa. Deberán de ser del tipo no estáticas. Certificaciones: UL, AMCA.

#### VENTILADOR

Será del tipo centrifugo de doble entrada; el rodete será de hojas inclinadas hacia atrás, el cual será balanceado estática y dinámicamente como un solo conjunto con su eje.

El eje será de acero e irá apoyado en chumaceras con rodamientos de lubricación permanente que estará montado rigidamente a la estructura metálica.

El rodete será construido de acero de un calibre mínimo de 14 gage.

La voluta y envoltorio será construido de plancha de acero de un calibre mínimo de 14 gauge, unidos con soldadura continua.

El rodete estará unido mecánicamente a su eje por medio de chaveta.

El ventilador será accionado directamente por medio de motor eléctrico.

Los rodamientos serán para trabajo pesado de lubricación permanente y seleccionada para una duración mínima de 20,000 horas

Pintura: todo el conjunto se somete a un proceso de prepintado, donde el acero es tratado químicamente, para garantizar la adherencia de la pintura. Posteriormente se aplica la pintura en polvo, adherida a través de un proceso electrostático, en donde después del horneado las piezas adquieren sus más altas características de resistencia a la corrosión.

Certificaciones: AMCA, UL.

#### Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación del equipo y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados. Así mismo el proveedor deberá otorgar los manuales de operación y manuales de mantenimiento, así como la capacitación de la correcta operación y mantenimiento del equipo.

#### 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 Supervisión de Obra, 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.

#### Unidad de medida:

La Unidad de medición estará dada por unidad (UND.)

#### Método de medición:

El cómputo se efectuará por cada unidad instalada y aprobada por el Supervisor.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA CERNARUIZ  
Jefe de Unidad de Mantenimiento

#### 05.02 SISTEMA DE GASES MEDICINALES

##### 05.02.01 SISTEMA DE OXIGENO

##### 05.02.01.01 TUBERIAS DE COBRE

##### 05.02.01.01.01 SALIDA DE OXIGENO 1/2

##### 05.02.01.01.01 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)



*[Handwritten signature]*



NEESON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

58



PERU Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

110

05.02.01.01.03 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.01.01.04 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 1/4 (INST. MEC.)

Descripción:

Toda la tubería deberá ser de cobre ASTM B819 sin costura bañada de laca especial para la soldadura de cobre. Corresponderá al tipo "K" para armado con fittings del tipo "solder" y de la denominación "hard temper", conocida como "rígida", según norma NFPA 99-02.

FITTINGS

Todos los fittings para conectar la tubería deberán ser de cobre forjado o fundido hecho especialmente para conexiones soldadas.

ALEACIÓN DE SOLDAR

Toda la aleación de soldar utilizada en la ejecución de las juntas será una aleación de 45 % plata, 30% de Cobre y 25% de Zinc u otra que tenga equivalente punto de fusión y propiedades físicas.

Características:

- Rango de Fusión: Sólido 663 °C
- Líquido 743 °C
- Temperatura de Trabajo: 743 – 843°C
- Método de calentamiento: Soplete, Horno, Inducción
- Resistencia a la Tracción: 48.5 Kg/mm2 (69000PSI)
- Elongación en 2": 20%
- Composición química: Ag, Cu, Zn

FUNDENTE

Deberá utilizarse fundente similar al "Handy Flux" fabricado por Handy & Harman Company. Esta absolutamente prohibido usar mezcla de bórax y alcohol.

Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

TUBERIA DE COBRE TIPO K 1/2"

TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4"

TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1"

TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 1/4"

TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 2"

TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 2 1/2"

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES

EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECTRICISTA LAMB CERNARUIZ  
12/08/2024  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (M).



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

59





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1 2 3 4

**05.02.01.02 ACCESORIOS**

05.02.01.02.01 CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)

05.02.01.02.02 CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.01.02.03 TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)

05.02.01.02.04 TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.01.02.05 REDUCCION DE COBRE DE 3/4 x 1/2 (INST. MEC.)

05.02.01.02.06 REDUCCION DE COBRE DE 1 1/4 x 3/4 (INST. MEC.)

Descripción:

Las conexiones, reducciones o sellado de extremos de tuberías deberán ser hechas con fittings de cobre del tipo solder.

Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

CODO DE COBRE 1/2" 90°

CODO DE COBRE 3/4" 90°

TEE DE COBRE 1/2"

TEE DE COBRE 3/4"

REDUCCION DE COBRE 1/2"-3/4"

REDUCCION DE COBRE 1/2"-1"

REDUCCION DE COBRE 3/4"-1"

REDUCCION DE COBRE 3/4"-1 1/4"

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por la unida (UND)

**05.02.01.03 VALVULAS**

05.02.01.03.01 VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2 (INST. MEC.)

05.02.01.03.02 VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.01.03.03 VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)

Descripción:

Las válvulas esféricas para derivaciones deberán ser de bronce, con doble sello de Buna-N o teflón, que sean adecuadas para una presión mínima de 300 psig y non-shock.

La esfera será de bronce cromado que sella en ambas direcciones cuando cierra. El diseño de la válvula permite abrir o cerrar, completamente, requiriendo, únicamente, un cuarto de vuelta de su manubrio.

Cada válvula se instalará acompañada de una unión universal de cobre, tipo solder.

Todas las válvulas llevarán entorchadas en la manija, con alambre galvanizado N.º 14, discos de identificación de aluminio de 3 cms de diámetro, que llevarán números estampados. Los materiales para el suministro y colocación de las válvulas se rigen a la norma UNE-EN ISO 14310

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECTRICISTA B. CERNARUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

NEILSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

60



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

113

Materiales:

VALVULA ESFERICO DE BRONCE DE 1/2"

VALVULA ESFERICO DE BRONCE DE 1"

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unida (UND)

**05.02.01.04 PINTURA**

**05.02.01.04.01 PINTURA PARA TUBERIA COLOR VERDE**

Descripción:

Todas las redes de oxígeno visibles como empotradas en piso y muros se pintarán de color verde claro con franjas color aluminio.

Materiales:

LIJA PARA FIERRO

THINNER

PINTURA ESMALTE

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

**05.02.01.05 PRUEBAS**

**05.02.01.05.01 PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE OXIGENO**

Descripción:

En la instalación de oxígeno deberá tener en cuenta lo siguiente:

En principio esta partida deberá ser sub-contratada a una Compañía especialista en este tipo de instalaciones la cual coordinará con los suministradores de materiales y equipos de tal manera que se cumplan todas las presentes especificaciones.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELCT. WILLIAM B. CERNARUIZ  
CIP N° 129006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

61



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

112

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lavado: Toda la tubería, válvulas y fittings exceptuando aquellas fabricadas ex profesamente para servicio de vacío o provistas lavadas para dicho servicio por el fabricante, deberán estar completamente limpias y libres de aceite, grasa y otros materiales combustibles, mediante un lavado en una solución caliente de carbonato de sodio ó fosfato trisódico (proporción de una libra y tres galones de agua).

Después del lavado los materiales serán completamente enjuagados con agua limpia. Después de la limpieza debe tenerse particular cuidado en el almacenamiento y manipuleo de las tuberías, accesorios y elemento de fijación, así como en la condición de almacenamiento de las herramientas usadas para evitar contaminación de aceites o grasas. Cuando tal contaminación ocurre los elementos afectados deberán ser lavados nuevamente.

Conexiones roscadas: deberán ser evitadas en lo posible, pero cuando las condiciones no permitan otro método de colocación se deberá aplicar una pasta fina de litargidio ó glicerina, en su defecto, preparados especiales, compuesto sellador "Absolute Key", también queda autorizado el empleo de cinta de teflón extrafina de color blanco.

Dobleces: todos los cambios en la dirección de tubería que requieran un radio menor de 5 veces el diámetro exterior de la tubería, deberán ser hechas con fittings soldados. Las curvas de radio amplias deberán ser hechas con curvadoras o herramientas especiales. Todos los dobleces deberán estar libres de atracamientos, adelgazamientos de las paredes o reducciones considerables en la sección interior.

Soplado: después de la instalación de la tubería pero antes de la instalación de las válvulas de salida, la línea deberá ser soplada mediante el empleo de un gas inerte tal como Nitrógeno absolutamente seco ó, en su defecto, con aire comprimido por compresora con elemento lubricado por agua, y equipado con filtro secador de humedad.

Procedimiento Aleación de Soldar Se deberá limpiar el área a soldar eliminando la suciedad, óxido o grasa. Las juntas solapadas o a tope cuadrado deben tener una separación de 0.04 a 0.08 mm para obtener la resistencia máxima. Se deberá cubrir el área de la junta con fundente, así como la punta de la varilla. Si se está usando soplete, caliente ampliamente con una llama carburante. Mantenga una distancia de 1" a 3" entre el cono de la llama y la parte a soldar calentando hasta que se disuelva el fundente. Deposite la aleación manteniendo el soplete en constante movimiento hasta que fluya totalmente por la junta. Dejar enfriar lentamente y eliminar todo residuo fundente con agua caliente.

Prueba de Juntura: después de la instalación de válvula de salida, la sección debe ser sometida a una presión de 200 psig utilizando de preferencia nitrógeno seco. Esta presión de prueba será mantenida hasta que cada juntura haya sido examinada para determinar si existen fugas mediante el uso de pinceladas de jabón espumoso, deberá realizarse por 24 horas mínimo. Las fallas deberán ser reparadas y la sección probada nuevamente.

Prueba final: una prueba final de 6 horas con nitrógeno ó, aire comprimido absolutamente seco a la presión de 200 psig, deberá ser efectuada para chequear si las pruebas anteriores han sido satisfactorias.

#### Materiales:

PRUEBAS Y BALANCEO SIST. DE OXIGENO

#### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por GLOBAL (GLB).

#### 05.02.02 SISTEMA DE VACIO

##### 05.02.02.01 TUBERIAS DE COBRE

##### 05.02.02.01.01 SALIDA DE VACIO (C/PLACA P/EMPOTRAR) TUB ½

#### Descripción

Es el ensamble de los componentes: tubería, codos y adaptadores respectivamente soldados la instalación es empotrada en las paredes y piso, considerado desde la derivación de la troncal de vacío hasta la ubicación del dispositivo de uso de vacío. Este deberá ser ubicado de acuerdo con lo indicado en los planos de gases medicinales y tomando como referencia el plano de equipamiento médico (mirando la cama lado derecho) y a una altura 1.55 m al eje sobre el nivel piso terminado.

#### Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA ALEACION PLATA (44%), COBRE (30%), ZINC (26%)

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 3/4" X 6M

CODO DE COBRE SOLDABLE 1/2" X 90°

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECT. WILLIAM CERNARUIZ  
CIP. 1271006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP. N° 271435



62



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1 1 1

ADAPTADOR DE COBRE SOLDABLE DE 1/2"  
VALVULA CHECK DISS C/ PLACA DE SEÑALIZACION

Equipos:

Herramientas manuales.  
Equipos de corte y soldadura.

Método de Ejecución:

La conexión de las tomas deberá ser DISS, incluidas las de las tomas murales (paneles de cabecera horizontales).  
La toma deberá aceptar adaptadores DISS específicos para cada gas. El intercambio entre ellos está prohibido.  
La toma frontal debe estar claramente identificada con el nombre de vacío. La toma deberá contar con un sistema de doble válvula check.  
Todas las tomas deberán ser tratadas para aplicación de vacío.  
Cada toma deberá ser probada 100% en fábrica y presentar el certificado correspondiente.  
Las tomas estarán listadas en UL o ETL o similar.  
Deberán satisfacer los lineamientos de la NFPA99.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por punto (Pto)

05.02.02.01.02 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.02.01.03 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 (INST. MEC.)

Descripción:

Toda la tubería deberá ser de cobre ASTM B819 sin costura bañada de laca especial para la soldadura de cobre.  
Corresponderá al tipo "K" para armado con fittings del tipo "solder" y de la denominación "hard temper", conocida como "rígida", según norma NFPA 99-02.

FITTINGS

Todos los fittings para conectar la tubería deberán ser de cobre forjado o fundido hecho especialmente para conexiones soldadas.

ALEACIÓN DE SOLDAR

Toda la aleación de soldar utilizada en la ejecución de las juntas será una aleación de 45 % plata, 30% de Cobre y 25% de Zinc u otra que tenga equivalente punto de fusión y propiedades físicas.

Características:

- Rango de Fusión: Sólido 663 °C
- Líquido 743 °C
- Temperatura de Trabajo: 743 – 843 °C
- Método de calentamiento: Soplete, Horno, Inducción
- Resistencia a la Tracción: 48.5 Kg/mm<sup>2</sup> (69000PSI)
- Elongación en 2": 20%
- Composición química: Ag, Cu, Zn

FUNDENTE

Deberá utilizarse fundente similar al "Handy Flux" fabricado por Handy & Harman Company. Esta absolutamente prohibido usar mezcla de bórax y alcohol.

Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 3/4" x 6M

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 1" x 6M



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELMER WILLIAM B. CERNARUIZ  
CIP N° 129006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



63

Handwritten signatures and initials



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

111

Equipos:  
HERRAMIENTAS MANUALES  
EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (M).

**05.02.02.02 ACCESORIOS**

05.02.02.02.01 CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.02.02.02 CODO DE COBRE DE 1 (INST. MEC.)

05.02.02.02.03 TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.02.02.04 TEE DE COBRE DE 1" (INST. MEC.)

05.02.02.02.05 REDUCCION DE COBRE DE 1 x 3/4

Descripción:

Las conexiones, reducciones o sellado de extremos de tuberías deberán ser hechas con fittings de cobre del tipo solder.

Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

CODO DE COBRE SOLDABLE 3/4" x 90°

CODO DE COBRE SOLDABLE 1" x 90°

TEE DE COBRE SOLDABLE 3/4"

TEE DE COBRE SOLDABLE 1"

REDUCCION DE COBRE SOLDABLE 3/4" X 1"

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.  
EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELIOT WILLIAM B. CERNARUIZ  
CIP N° 129006  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por la unidad (UND)

**05.02.02.03 VALVULAS**



RECEIVED  
17/08/2024



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

64





PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los heroicos batallas de Junín y Ayacucho"

100

05.02.02.03.01 VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)

05.02.02.03.02 VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)

Descripción:

Las válvulas esféricas para derivaciones deberán ser de bronce, con doble sello de Buna-N o teflón, que sean adecuadas para una presión mínima de 300 psig y non-shock.

La esfera será de bronce cromado que sella en ambas direcciones cuando cierra. El diseño de la válvula permite abrir o cerrar, completamente, requiriendo, únicamente, un cuarto de vuelta de su manubrio.

Cada válvula se instalará acompañada de una unión universal de cobre, tipo soldar.

Todas las válvulas llevarán entorchadas en la manija, con alambre galvanizado N.º 14, discos de identificación de aluminio de 3 cm de diámetro, que llevarán números estampados. Los materiales para el suministro y colocación de las válvulas se rigen a la norma UNE-EN ISO 14310

Materiales:

VALVULA TIPO ESFERICO DE BRONCE 3/4".

VALVULA TIPO ESFERICO DE BRONCE 1".

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unida (UND)

05.02.02.04 PINTURA

05.02.02.04.01 PINTURA PARA TUBERÍA COLOR MARRÓN

Descripción:

Todas las redes de vacío visibles como empotradas en piso y muros se pintarán de color marron claro con franjas color aluminio.

Materiales:

LIJA PARA FIERRO

THINNER

PINTURA ESMALTE

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.



*[Handwritten signature]*  
ING. ELECTRICISTA AMB. CERNIA RUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

65

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

138

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

**05.02.02.05 PRUEBAS**

**05.02.02.05.01 PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE VACIO**

Descripción:

En la instalación se deberá tener en cuenta lo siguiente:

En principio esta partida deberá ser sub-contratada a una Compañía especialista en este tipo de instalaciones la cual coordinará con los suministradores de materiales y equipos de tal manera que se cumplan todas las presentes especificaciones.

Lavado: Toda la tubería, válvulas y fittings lavadas para dicho servicio por el fabricante, deberán ser complemento, limpias de aceite, grasa y otros materiales combustibles, mediante un lavado en una solución caliente de carbonato de sodio ó fosfato trisódico (proporción de una libra y tres galones de agua).

Después del lavado los materiales serán completamente enjuagados con agua limpia. Después de la limpieza debe tenerse particular cuidado en el almacenamiento y manipuleo de las tuberías, accesorios y elemento de fijación, así como en la condición de almacenamiento de las herramientas usadas para evitar contaminación de aceites o grasas. Cuando tal contaminación ocurre los elementos afectados deberán ser lavados nuevamente.

Conexiones roscadas: deberán ser evitadas en lo posible, pero cuando las condiciones no permitan otro método de colocación se deberá aplicar una pasta fina de litargido ó glicerina, en su defecto, preparados especiales, compuesto sellador "Absolute Key", también queda autorizado el empleo de cinta de teflón extrafina de color blanco.

Dobles: todos los cambios en la dirección de tubería que requieran un radio menor de 5 veces el diámetro exterior de la tubería, deberán ser hechas con fittings soldados.

Las curvas de radio amplias deberán ser hechas con curvadoras o herramientas especiales. Todos los dobleces deberán estar libres de atracamientos, adelgazamientos de las paredes o reducciones considerables en la sección interior.

Soplado: después de la erección de la tubería, pero antes de la instalación de las válvulas de salida, la línea deberá ser soplada mediante el empleo de un gas inerte tal como Nitrógeno absolutamente seco ó, en su defecto, con aire comprimido por compresora con elemento lubricado por agua, y equipado con filtro secador de humedad.

Procedimiento Aleación de Soldar

Se deberá limpiar el área a soldar eliminando la suciedad, óxido o grasa. Las juntas solapadas o a tope cuadrado deben tener una separación de 0.04 a 0.08 mm para obtener la resistencia máxima. Se deberá cubrir el área de la junta con fundente, así como la punta de la varilla. Si se está usando soplete, caliente ampliamente con una llama carburante. Mantenga una distancia de 1" a 3" entre el cono de la llama y la parte a soldar calentando hasta que se disuelva el fundente. Deposite la aleación manteniendo el soplete en constante movimiento hasta que fluya totalmente por la junta. Dejar enfriar lentamente y eliminar todo residuo fundente con agua caliente

Prueba de Juntura: después de la instalación de válvula de salida, la sección debe ser sometida a una presión de 200 psig utilizando de preferencia nitrógeno seco. Esta presión de prueba será mantenida hasta que cada juntura haya sido examinada para determinar si existen fugas mediante el uso de pinceladas de jabón espumoso.

Las fallas deberán ser reparadas y la sección probada nuevamente.

Prueba final: una prueba final de 6 horas con nitrógeno ó, aire comprimido absolutamente seco a la presión de 200 psig, deberá ser efectuada para chequear si las pruebas anteriores han sido satisfactorias.

**DISCOS DE IDENTIFICACIÓN DE VÁLVULA**

Todas las válvulas llevarán entorchadas en la manija, con alambre galvanizado N° 14, discos de identificación de aluminio de 3 cms de diámetro, que llevarán números estampados.

Estos deberán ser instalados en forma correlativa a partir de la Central de aire comprimido, debiendo el Contratista entregar al Propietario una relación zonificada y detallada de la ubicación de las válvulas, de acuerdo al número correlativo que se les haya asignado.

Materiales:

PRUEBAS Y BALANCEO SIST. DE VACIO



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECT. WILLIAM VERA RUIZ  
CIP N° 129013  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

66



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Unidad de medida:

La unidad de medida será global (Glb.)

**05.02.03 SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL**

**05.02.03.01 TUBERIAS DE COBRE TIPO K**

**05.02.03.01.01 SALIDA DE AIRE MEDICINAL (C/PLACA P/EMPOTRAR)**

Descripción:

Es el ensamble de los componentes: tubería, codos y adaptadores respectivamente soldados la instalación es empotrada en las paredes y piso, considerado desde la derivación de la troncal de ACM hasta la ubicación del dispositivo de uso de ACM. Este deberá ser ubicado de acuerdo a lo indicado en los planos de gases medicinales y tomando como referencia el plano de equipamiento médico (mirando la cama lado derecho) y a una altura 1.55 m al eje sobre el nivel piso terminado.

Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA ALEACION PLATA (44%), COBRE (30%), ZINC (26%)

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 3/4" X 6M

CODO DE COBRE SOLDABLE 1/2" X 90°

ADAPTADOR DE COBRE SOLDABLE DE 1/2"

VALVULA CHECK DISS C/ PLACA DE SEÑALIZACION

Equipos:

Herramientas manuales.

Equipos de corte y soldadura.

Método de Ejecución:

La conexión de las tomas deberá ser DISS, incluidas las de las tomas murales (paneles de cabecera horizontales).

La toma deberá aceptar adaptadores DISS específicos para cada gas. El intercambio entre ellos está prohibido.

La toma frontal debe estar claramente identificada con el nombre de vacío. La toma deberá contar con un sistema de doble válvula check.

Todas las tomas deberán ser tratadas para aplicación de vacío.

Cada toma deberá ser probada 100% en fábrica y presentar el certificado correspondiente.

Las tomas estarán listadas en UL o ETL o similar.

Deberán satisfacer los lineamientos de la NFPA99.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por punto (Pto)

**05.02.03.01.02 TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)**

Descripción:

Toda la tubería deberá ser de cobre ASTM B819 sin costura bañada de laca especial para la soldadura de cobre. Corresponderá al tipo "K" para armado con fittings del tipo "solder" y de la denominación "hard temper", conocida como "rígida", según norma NFPA 99-02.

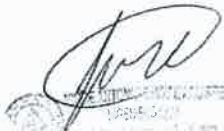
**FITTINGS**

Todos los fittings para conectar la tubería deberán ser de cobre forjado o fundido hecho especialmente para conexiones soldadas.

**ALEACIÓN DE SOLDAR**

Toda la aleación de soldar utilizada en la ejecución de las juntas será una aleación de 45 % plata, 30% de Cobre y 25% de Zinc, u otra que tenga equivalente punto de fusión y propiedades físicas.

Características:



NEELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

67

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

- Rango de Fusión: Sólido 663 °C
- Líquido 743 °C
- Temperatura de Trabajo: 743 – 843°C
- Método de calentamiento: Soplete, Horno, Inducción
- Resistencia a la Tracción: 48.5 Kg/mm2 (69000PSI)
- Elongación en 2": 20%
- Composición química: Ag, Cu, Zn

#### FUNDENTE

Deberá utilizarse fundente similar al "Handy Flux" fabricado por Handy & Harman Company. Esta absolutamente prohibido usar mezcla de bórax y alcohol.

#### Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 1/2" x 6M

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 3/4" x 6M

TUBO DE COBRE TIPO K Ø 1" x 6M

#### Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES

EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA

#### Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

#### Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (M).

#### 05.02.03.02 ACCESORIOS

05.02.03.02.01 CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)

05.02.03.02.02 TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)

#### Descripción:

Las conexiones, reducciones o sellado de extremos de tuberías deberán ser hechas con fittings de cobre del tipo solder.

#### Materiales:

FUNDENTE PARA SOLDAR

SOLDADURA DE ZINC (25%), PLATA (45%), COBRE (30%)

OXIGENO Y ACETILENO

CODO DE COBRE SOLDABLE 1/2" x 90°

CODO DE COBRE SOLDABLE 3/4" x 90°

TEE DE COBRE SOLDABLE 1/2"

TEE DE COBRE SOLDABLE 3/4"

REDUCCION DE COBRE SOLDABLE 1/2" X 3/4"

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELET WILLIAM C. CERNIA RUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*  
Nelson Rene Hercilla Huapaya  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

68





PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por la unidad (UND)

**05.02.03.03 VALVULAS**

**05.02.03.03.01 VALVULA ESFERICO DE BRONCE DE 1/2**

Descripción:

Las válvulas esféricas para derivaciones deberán ser de bronce, con doble sello de Buna-N o teflón, que sean adecuadas para una presión mínima de 300 psig y non-shock.

La esfera será de bronce cromado que sella en ambas direcciones cuando cierra. El diseño de la válvula permite abrir o cerrar, completamente, requiriendo, únicamente, un cuarto de vuelta de su manubrio.

Cada válvula se instalará acompañada de una unión universal de cobre, tipo soldar.

Todas las válvulas llevarán entorchadas en la manija, con alambre galvanizado N.º 14, discos de identificación de aluminio de 3 cm de diámetro, que llevarán números estampados. Los materiales para el suministro y colocación de las válvulas se rigen a la norma UNE-EN ISO 14310

Materiales:

VALVULA TIPO ESFERICO DE BRONCE 1/2"

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

Forma de pago:

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

**05.02.03.04 PINTURA**

**05.02.03.04.01 PINTURA EN TUBERIA COLOR BLANCO**



NEILSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

69



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1 3 4

Descripción:

Todas las redes de ACM visibles como empotradas en piso y muros se pintarán de blanco claro con franjas color aluminio.

Materiales:

LIJA PARA FIERRO

THINNER

PINTURA ESMALTE

Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

Método de ejecución

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

**05.02.03.05 PRUEBAS**

**05.02.03.05.01 PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL**

Descripción:

En la instalación se deberá tener en cuenta lo siguiente:

En principio esta partida deberá ser sub-contratada a una Compañía especialista en este tipo de instalaciones la cual coordinará con los suministradores de materiales y equipos de tal manera que se cumplan todas las presentes especificaciones.

Lavado: Toda la tubería, válvulas y fittings lavadas para dicho servicio por el fabricante, deberán ser complemento, limpias de aceite, grasa y otros materiales combustibles, mediante un lavado en una solución caliente de carbonato de sodio ó fosfato trisódico (proporción de una libra y tres galones de agua).

Después del lavado los materiales serán completamente enjuagados con agua limpia. Después de la limpieza debe tenerse particular cuidado en el almacenamiento y manipuleo de las tuberías, accesorios y elemento de fijación, así como en la condición de almacenamiento de las herramientas usadas para evitar contaminación de aceites o grasas. Cuando tal contaminación ocurre los elementos afectados deberán ser lavados nuevamente.

Conexiones roscadas: deberán ser evitadas en lo posible, pero cuando las condiciones no permitan otro método de colocación se deberá aplicar una pasta fina de litargidio ó glicerina, en su defecto, preparados especiales, compuesto sellador "Absolute Key", también queda autorizado el empleo de cinta de teflón extrafina de color blanco.

Dobleces: todos los cambios en la dirección de tubería que requieran un radio menor de 5 veces el diámetro exterior de la tubería, deberán ser hechas con fittings soldados.

Las curvas de radio amplias deberán ser hechas con curvadoras o herramientas especiales. Todos los dobleces deberán estar libres de atracamientos, adelgazamientos de las paredes o reducciones considerables en la sección interior.

Soplado: después de la erección de la tubería pero antes de la instalación de las válvulas de salida, la línea deberá ser soplada mediante el empleo de un gas inerte tal como Nitrógeno absolutamente seco ó, en su defecto, con aire comprimido por compresora con elemento lubricado por agua, y equipado con filtro secador de humedad.

Procedimiento Aleación de Soldar

Se deberá limpiar el área a soldar eliminando la suciedad, óxido o grasa. Las juntas solapadas o a tope cuadrado deben tener una separación de 0.04 a 0.08 mm para obtener la resistencia máxima. Se deberá cubrir el área de la junta con fundente, así como la punta de la varilla. Si se está usando soplete, caliente ampliamente con una llama carburante. Mantenga una distancia de 1" a 3" entre el cono de la llama y la parte a soldar calentando hasta que se disuelva el fundente. Deposite la aleación

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA  
CIP N° 271435  
Nelson Rene Hercilla Huapaya  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



ING. ELECTRICISTA  
CIP N° 271435  
Nelson Rene Hercilla Huapaya



ING. ELECTRICISTA  
CIP N° 271435  
Nelson Rene Hercilla Huapaya

70



PERU Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

133

manteniendo el soplete en constante movimiento hasta que fluya totalmente por la junta. Dejar enfriar lentamente y eliminar todo residuo fundente con agua caliente  
Prueba de Junta: después de la instalación de válvula de salida, la sección debe ser sometida a una presión de 200 psig utilizando de preferencia nitrógeno seco. Esta presión de prueba será mantenida hasta que cada junta haya sido examinada para determinar si existen fugas mediante el uso de pinceladas de jabón espumoso.  
Las fallas deberán ser reparadas y la sección probada nuevamente.  
Prueba final: una prueba final de 6 horas con nitrógeno ó, aire comprimido absolutamente seco a la presión de 200 psig, deberá ser efectuada para chequear si las pruebas anteriores han sido satisfactorias.

#### DISCOS DE IDENTIFICACIÓN DE VÁLVULA

Todas las válvulas llevarán entorchadas en la manija, con alambre galvanizado N° 14, discos de identificación de aluminio de 3 cms de diámetro, que llevarán números estampados.  
Estos deberán ser instalados en forma correlativa a partir de la Central de aire comprimido, debiendo el Contratista entregar al Propietario una relación zonificada y detallada de la ubicación de las válvulas, de acuerdo al número correlativo que se le haya asignado. 4500

#### Materiales:

PRUEBAS Y BALANCEO SIST. DE ACM

#### Unidad de medida:

La unidad de medida será global (Glb.)

#### 05.02.04 VARIOS

##### 05.02.04.02 COLGADOR PARA TUBERIA TIPO CANAL F. G UNISTRUT ( INCL. VARILLA ROSCADA DE 3/8 )

#### Descripción:

Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la colocación del colgador, soporte y abrazadera para una tubería.

Todos los colgadores de las redes de gases medicinales serán de canal strut de material zincado.

Las tuberías serán sujetadas mediante abrazaderas del tipo strut zincada según el diámetro de la tubería.

Se le colocará entre la tubería de cobre y la abrazadera un material aislante para evitar el contacto metal - metal (corrosión galvánica) y la humedad potencial. En este tramo de tubería se puede aislar con plástico ó neopreno. (NFPA 99 5.1.10.6.4.4).

En caso de las redes aéreas estarán colgadas mediante varillas roscadas (Espárragos) de diámetro nominal de 3/8" rosca NPT soportadas por tacos expansores colocados en el techo. (Según norma ANSI B1.20.1) Ver en planos de Detalle del Proyecto.

La distancia máxima entre colgadores estará de acuerdo con los diámetros o de tubería (NFPA 99 5.1.10.6.4.5)

#### Materiales

PINTURA ANTICORROSIVA

SOPORTE PARA TUBERIA ADOSADA A PARED (INCLUYE ABRAZADERA, CANAL F°G° STRUT, Y ACCESORIOS DE FIJACION)

COLGADOR PARA 1,2,3,4 Y 5 TUBERIAS (INCLUYE ABRAZADERA CANAL F°G° STRUT, Y ACCESORIOS DE FIJACION)

#### Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

#### Método de ejecución

Los colgadores, soportes y abrazaderas para la colocación de tuberías serán puestos tal como se indiquen en los planos respectivos con todo el accesorio que requiera esta partida.

#### Método de medición

Unidad de medida (pza)



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECT. WILLIAM CERNARUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

NEILSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

71



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los heroicos batallas de Junín y Ayacucho"

132

#### 05.02.04.02 TABLERO DE CONTROL DE GASES PARA 3 LINEAS

##### Descripción:

Esta partida se refiere a la instalación de los tableros de control de los gases medicinales, como estación de control de encendido y corte de los mismos.

##### Materiales:

TABLERO DE CONTROL DE GASES MEDICINALES SIST. OXÍGENO, VACÍO, ACM, ACI Y ACD.  
CAJA OCTOGONAL DE FoGo 100x55  
UNION SIMPLE DE COBRE SOLDABLE ½"  
TUBO PVC-SAP O COMDUIT 25 MM  
ACCESORIOS PARA INSTALACION DE TUBOS PVC O COMDUIT.

##### Equipos:

HERRAMIENTAS MANUALES.

##### Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución de la partida, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la partida en mención será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

##### Unidad de medición:

La unidad de medida será por unidad (UND)

#### 05.02.04.02 ALARMA AUDIO VISUAL DE 3 GASES

##### Descripción

Se refiere al suministro e instalación de las alarmas audiovisuales con Sensor regulable de 40 a 75 PSI y accesorios, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

##### Materiales

SENSOR DE BAJA PRESIÓN.  
BOCINA INDICADORA DE FALTA DE PRESIÓN.  
LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN.

##### Método De Ejecución

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la alarma 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.

##### Método De Medición

Unidad de Medida: unidades (UND).

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

#### 05.02.04.03 ALARMA AUDIO VISUAL DE 3 GASES

##### Descripción

##### Método De Ejecución

Unidad de Medida: Gib.



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

72



PERÚ Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

101

05.02.04.04 ALARMA AUDIO VISUAL DE 3 GASES

Descripción

Método De Ejecución

Unidad de Medida: Glb.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING ELECT WILLIAM CERNARUIZ  
CIP N° 1790004  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



*[Handwritten signature]*  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
LABORAL



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

73

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERU

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

100

D. METRADOS

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
01.00	INFRAESTRUCTURA		
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01	Movilización y desmovilización de materiales, herramientas y equipos	Glb	1.00
01.01.02	Trazo, niveles y replanteo permanente	m2	39.36
01.01.03	Almacen, Oficina y Guardiania.	m2	40.00
01.01.04	Cerramiento temporal en interiores - tabiquería ligera	m2	14.72
01.01.05	Cerco temporal con arpillera en áreas exteriores	m	17.96
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES		
01.02.01.01	Remoción de piso vinílico	m2	147.14
01.02.01.02	Picado de falso piso (2.5 cm.)	m3	3.68
01.02.01.03	Desmontaje de ventanas exteriores de fierro lnc/marco	Glb	1.00
01.02.01.04	Desmontaje de unidad condensadora y tuberías - Sistema de aire acondicionado	Glb	1.00
01.02.01.05	Demolición de cubículo de concreto (dispensador de ropa sucia)	m3	1.55
01.02.01.06	Demolición de peldaños y muretes de concreto	m3	1.19
01.02.01.07	Demolición de vereda existente	m3	4.10
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.01	Excavación manual de suelo natural	m3	8.21
01.02.02.02	Perfilado, nivelación, compactación de la subrasante y bases	m2	27.36
01.02.02.03	Relleno compactado c/equipo mat/prestamo seleccionado	m3	27.36
01.02.03	ELIMINACIÓN		
01.02.03.01	Acarreo y eliminación de material excedente	m3	24.02
01.02.03.02	Limpieza diaria - Final del servicio	Glb	1.00
02.00	ESTRUCTURAS		
02.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01	Solado para rampa y cimientos	m2	27.36
02.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.02.01	RAMPAS		
02.02.01.01	Concreto premezclado en rampa F'c=175 Kg/cm2	m3	10.61
02.02.01.02	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	426.42
02.02.01.03	Encofrado y desencofrado caravista de rampas	m2	27.02
03.00	ARQUITECTURA		
3.01	REVESTIMIENTOS, REVOQUES Y ENLUCIDOS		
03.01.01	Tarrajeo en muros exteriores mezcla C:A 1:5	m2	6.19
03.01.02	Revestimiento de derrames en vanos mezcla 1:5	m	1.80
3.02	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
03.02.01	Zócalos vinílicos de e=1.00 mm. h=2.00	m2	122.60
03.02.02	Contrazócalo sanitario o coveformer de PVC	m	60.10
03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		



*[Handwritten signature]*  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
CIP N° 271435



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ING. ELECTRICISTA  
CIP N° 271435



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

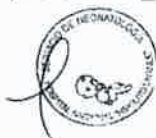
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

199

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
03.03.01	CONTRAPISO		
03.03.01.01	Contrapiso para acabado de revestimiento vinílico e=2.5 cm. Mezcla 1:5	m2	100.40
03.03.01.02	Contrapiso para acabado de revestimiento piso porcelanato e=2.5 cm. Mezcla 1:5	m2	36.62
03.03.01.03	Mortero autonivelante para piso e max=10 mm.	m2	137.02
03.03.01.04	Suministro y aplicación de activo epoxico de dos componentes a base de resinas seleccionadas, libre de solventes con alta resistencia a la tracción	m2	137.02
03.03.02	PISOS		
03.03.02.01	Suministro e instalación de piso vinílico de alto tránsito de e=2.00 mm.	m2	100.40
03.03.02.02	Suministro e instalación de piso porcelanato de 0.60 m. x 0.60 m. de alto tránsito, antideslizante	m3	36.62
3.04	CIELORRASO Y SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA DE ALUMINIO		
03.04.01	Baldosas de fibra mineral lisa desmontable, ASÉPTICO CLÍNICO de 0.61 m. x 0.61 m. x e=5/8" de textura lisa, Inc. elementos de suspensión antisísmico	m2	100.40
3.05	CARPINTERÍA METÁLICA		
03.05.01	Pórtico metálico para instalación de puerta cortafuego. Tubo cuadrado de 4" x 4" x e=3.00 mm.	Pza	1.00
03.05.02	Suministro e instalación de puerta metálica cortafuego de L=1.40 m. x h=2.10 m. Incluye accesorios	Und	1.00
03.05.03	Baranda de acero inoxidable brillante (304)	m	11.44
03.05.04	Suministro de coche para transporte de Ropa Sucia, de acero inoxidable (304)	Und	1.00
3.06	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.06.01	Ventana fija de vidrio templado de 6 mm. Inc./ bastidor y accesorios de aluminio. Inc./ aditivos de fijación (ventilación tipo pivot)	m2	15.28
03.06.02	Ventanas altas tipo pivot de vidrio templado de 6 mm. Inc./ bastidor de aluminio y accesorios y aditivos.	m2	1.44
3.07	PINTURA		
03.07.01	Pintura oleo mate en muros interiores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	67.39
03.07.02	Pintura oleo mate en muros exteriores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	26.08
03.07.03	Pintura oleo mate en derrame exteriores - dos capas (Inc. Imprimado)	m2	1.80
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
4.01	INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TD-NEO EMPOTRADO 36 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO, DIAGRAMAS UNIFILAR, DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO TUPS-NEO EMPOTRADO 40 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO, DIAGRAMAS UNIFILAR, DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO ELECTRICO DE FUERZA EN AZOTEA 24 POLOS, INCLUYE PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL TABLERO ELECTRICO, DIAGRAMAS UNIFILAR, DIRECTORIOS ACTUALIZADOS, PICADO Y RESANE	Und	1.00
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x16A RIEL DIN, CURVA C, EN TD-NEO	Und	2.00
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 2x20A RIEL DIN, CURVA C, EN TD-NEO	Und	26.00



RECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
E INNOVACIONES



HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ELECTRICISTA  
CIP N° 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

030

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE AC EN TD-TD-NEO	Und	4.00
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES 2x25A 30ma CLASE A SUPERINMUNIZADO EN TD-TD-NEO	Und	24.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X80A	Und	3.00
04.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X100A REGULABLE	Und	1.00
04.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA 3X125A REGULABLE	Und	1.00
04.01.11	PRUEBAS DE MEGADO DE CIRCUITOS TD-NEO	Glb	1.00
4.02	INSTALACION ALUMBRADOS Y TOMACORRIENTES		
04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED ,36w, 4800lm IP66,BLANCO FRIO 6500K, ADOSADO, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACIÓN	Und	16.00
04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 3H ,90 LUMENES, 6500K,INCLUYE CAJAS DE PASO,CANALIZACION ELECTRICA	Und	5.00
04.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE	Und	2.00
04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TRIPLE	Und	2.00
04.02.05	INTERRUPTOR DE ATENUADOR DE LUZ LED (DIMMER)	Und	18.00
04.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DUPLEX 2P+T 15A 127VAC 1GA 250VAC (SHUKO) PLACA 3P METALICO EMPOTRADO GRADO HOSPITALARIO ,INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACIÓN.	Und	97.00
04.02.07	PROTOCOLO DE EVALUACION DE LA ILUMINANCIA	Und	1.00
4.03	INSTALACION DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA		
04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVO POZO A TIERRA ,INCLUYE PROTOCOLO DE POZO A TIERRA, PICADO Y RESANE	und	1.00
4.04	SISTEMA DATA Y VOZ		
04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION VOZ Y DATA, INCLUYE PUNTOS DE DATA RJ-45, CABLEADO UTP CAT 6A	Glb	1.00
4.05	VARIOS		
04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 2.5MM2, INCLUYE CABLE TIERRA PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, CANALIZACION CONDUIT PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 4MM2, PARA CIRCUITO DE ILUMINACION, INCLUYE CABLE TIERRA , CANALIZACION CONDUIT, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO NH-80 DE 16MM2 , INCLUYE CABLE A TIERRA PARA CIRCUITO DE TOMACORRIENTES, CANALIZACION PVC SAP, PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 25MM2 . INCLUYE CABLE A TIERRA , EMT O PVC SAP,PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ELECTRICO N2XOH DE 35MM2 . INCLUYE CABLE A TIERRA , EMT O PVC SAP,PICADO, RESANE, ACCESORIOS Y CAJA DERIVACION.	m	1.00
04.05.06	TRANSFORMADOR TD-RECUPERACION (20 KVA, 220V, 3Ø, 60hz)	Glb	1.00



INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
CIP Nº 271435



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP Nº 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
FICHA DE MANTENIMIENTO  
Nº 76

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

037

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
04.05.07	UPS - RECUPERACION (20KVA, 220/220,3Ø, 60 Hz)	Glb	1.00
5	INSTALACIONES MECANICAS		
5.01	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA		
05.01.01	UNIDAD PAQUETE		
05.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD PAQUETE (UP) CAP: 12000 BTU/H CAUDAL 1107 CFM 6.8 Kw-3F-380V-60Hz	Und	1.00
05.01.02	DIFUSORES Y REJILLAS		
05.01.02.01	REGILLA DE EXTRACCION	Und	6.00
05.01.02.02	DIFUSORES DE INYECCION	Und	6.00
05.01.03	DUCTO Y AISLAMIENTO		
05.01.03.01	DUCTO DE ACERO GALVANIZADO	kg	230.00
05.01.03.02	AISLAMIENTO ACUSTICO PARA DUCTOS	m2	140.00
05.01.04	ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS DE AA Y VM		
05.01.04.01	TABLERO DE CONTROL	Und	1.00
05.01.04.02	BOTONERAS DE ARRANQUE Y PARADA ON-OFF	Und	1.00
05.01.04.03	TERMOSTATO DE AMBIENTE	Und	1.00
05.01.04.04	SENSOR DE PRESION	Und	1.00
05.01.04.05	UNIONES FLEXIBLE DE LONA PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO	pza	12.00
05.01.04.06	PORTA FILTRO	Und	3.00
05.01.04.07	FILTRO SINTETICO LAVABLE DE 20% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.08	FILTRO DE CARTON DE 30% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.09	FILTRO TIPO BOLSA DE 24 x24 x12 DE 85% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO TIPO HEPA DE 24 x24 x12 DE 99.98% DE EFICIENCIA	Und	3.00
05.01.04.11	LAMPARA ULTRAVIOLETA (UV) DE EMISION DE LUZ	Und	1.00
05.01.04.12	SOPORTE PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	pza	40.00
05.01.05	PRUEBAS DE EQUIPOS		
05.01.05.01	PRUEBAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	glb	1.00
05.01.06	EQUIPO EXTRACTOR CENTRÍFUGO		
05.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION EXTRACTOR CENTRIFUGO CAUDAL 3300CFM 3.00 Hp-3F-220V-60Hz	Und	1.00
5.02	SISTEMA DE GASES MEDICINALES		
05.02.01	SISTEMA DE OXIGENO		
05.02.01.01	TUBERIAS DE COBRE		
05.02.01.01.01	SALIDA DE OXIGENO 1/2	Und	30.00
05.02.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)	m	80.00
05.02.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)	m	32.00
05.02.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 1/4 (INST. MEC.)	m	2.00
05.02.01.02	ACCESORIOS		
05.02.01.02.01	CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	80.00
05.02.01.02.02	CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	130.00
05.02.01.02.03	TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	12.00
05.02.01.02.04	TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	2.00



*[Signature]*  
INGENIERO MECÁNICO



*[Signature]*  
NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA  
CIP N° 129888  
Jefe de la Unidad de Mantenimiento



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

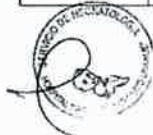
Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

33

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
05.02.01.02.05	REDUCCION DE COBRE DE 3/4 x 1/2 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.02.06	REDUCCION DE COBRE DE 1 1/4 x 3/4 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.01.03	VALVULAS		
05.02.01.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.01.03.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.01.04	PINTURA		
05.02.01.04.01	PINTURA PARA TUBERIA COLOR VERDE	m	
05.02.01.05	PRUEBAS		
05.02.01.05.01	PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE OXIGENO	glb	1.00
05.02.02	SISTEMA DE VACIO		
05.02.02.01	TUBERIAS DE COBRE		
05.02.02.01.01	SALIDA DE VACIO (C/PLACA P/EMPOTRAR) TUB 3/4	Und	30.00
05.02.02.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4 (INST. MEC.)	m	80.00
05.02.02.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1 (INST. MEC.)	m	12.00
05.02.02.02	ACCESORIOS		
05.02.02.02.01	CODO DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	26.00
05.02.02.02.02	CODO DE COBRE DE 1 (INST. MEC.)	Und	1.00
05.02.02.02.03	TEE DE COBRE DE 3/4 (INST. MEC.)	Und	12.00
05.02.02.02.04	TEE DE COBRE DE 1" (INST. MEC.)	Und	2.00
05.02.02.02.05	REDUCCION DE COBRE DE 1 x 3/4	Und	2.00
05.02.02.03	VALVULAS		
05.02.02.03.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 3/4 (INST. MEC.)	und	2.00
05.02.02.03.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1 (INST. MEC.)	und	1.00
05.02.02.04	PINTURA		
05.02.02.04.01	PINTURA PARA TUBERÍA COLOR MARRÓN	m	83.00
05.02.02.05	PRUEBA		
05.02.02.05.01	PRUEBA DE HERMETICIDAD DE RED DE VACIO	glb	1.00
05.02.03	SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL		
05.02.03.01	TUBERIAS DE COBRE TIPO K		
05.02.03.01.01	SALIDA DE AIRE MEDICINAL (C/PLACA P/EMPOTRAR)	Und	30.00
05.02.03.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2 (INST. MEC.)	m	110.00
05.02.03.02	ACCESORIOS		
05.02.03.02.01	CODO DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	26.00
05.02.03.02.02	TEE DE COBRE DE 1/2 (INST. MEC.)	Und	14.00
05.02.03.03	VALVULAS		
05.02.03.03.01	VALVULA ESFERICO DE BRONCE DE 1/2	Und	4.00
05.02.03.04	PINTURA		
05.02.03.04.01	PINTURA EN TUBERIA COLOR BLANCO	m	80.00
05.02.03.05	PRUEBAS		
05.02.03.05.01	PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE RED DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL	glb	1.00
05.02.04	VARIOS		
05.02.04.01	COLGADOR PARA TUBERIA TIPO CANAL F. G UNISTRUT ( INCL. VARILLA ROSCADA DE 3/8 )		

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



INGENIERO CIP



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

ING. ELEC. CIP N° 271435  
Ing. ELEC. CIP N° 271435

78

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



PERÚ

Ministerio  
de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

v35

N°	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	UND	METRADO
05.02.04.02	TABLERO DE CONTROL DE GASES PARA 3 LINEAS	Und	1.00
05.02.04.03	ALARMA AUDIO VISUAL DE 3 GASES	Und	1.00
05.02.05	Mantenimiento Central de Aire Comprimido medicinal	Glb	1.00
05.02.06	Plan de contingencia en redes de ACM para pacientes	Glb	1.00

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. ELECTRICISTA WILLIAM B. VARGAS RUIZ  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento



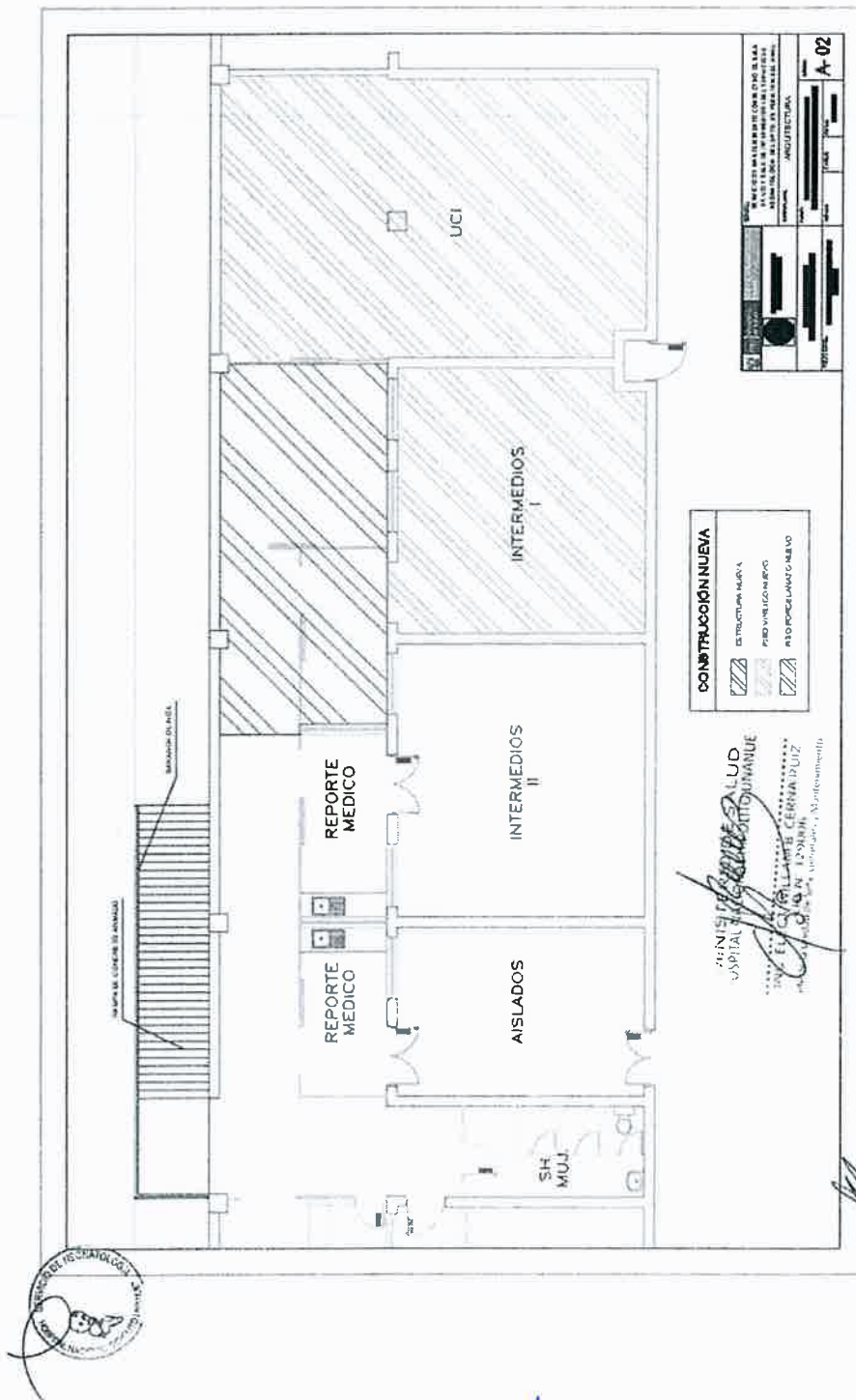
INGENIERO MECÁNICO  
HERCILLA HUAPAYA

MELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435





"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestros independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

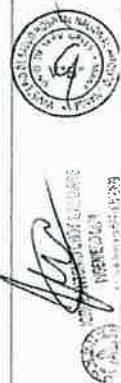
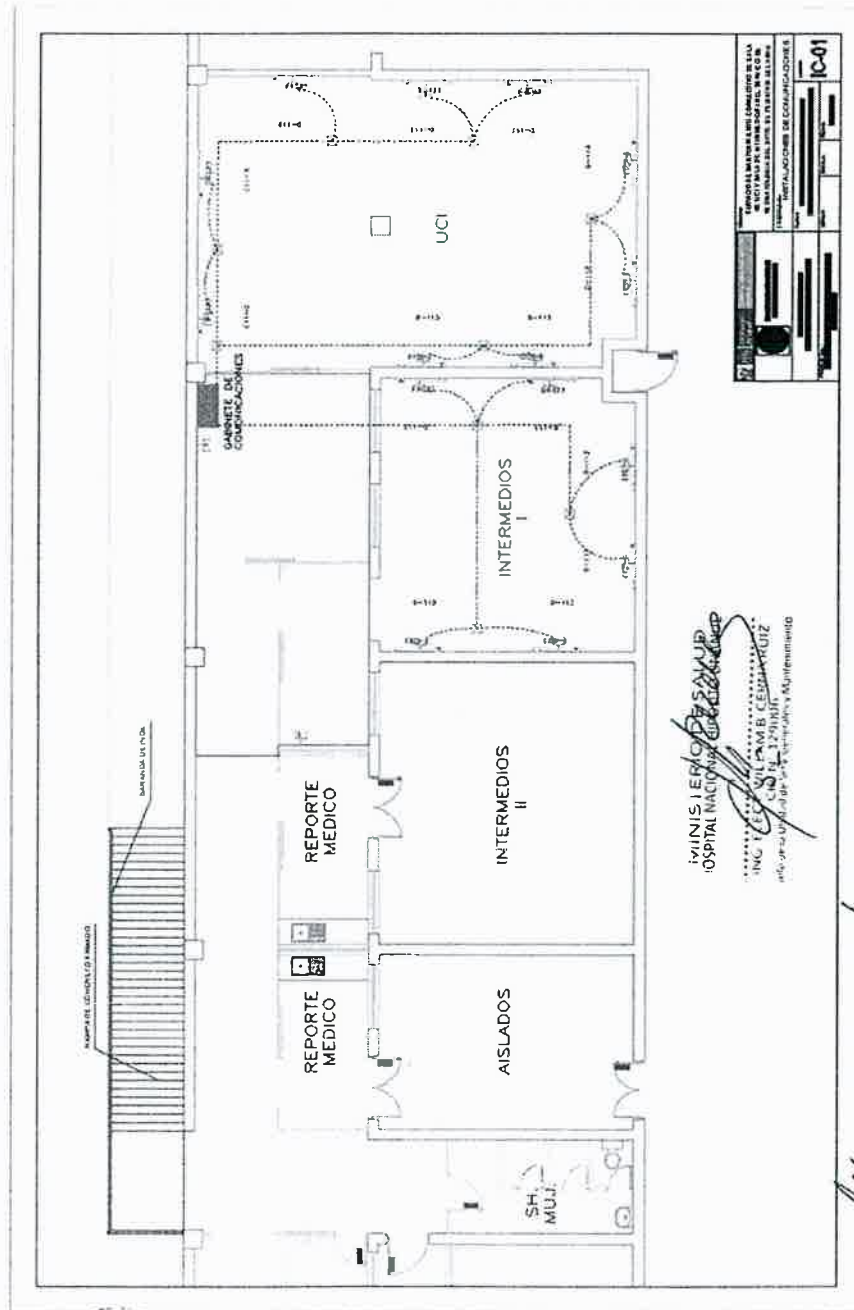


NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU

PERÚ Ministerio de Salud HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRÉS"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



NELSON RENÉ  
HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435



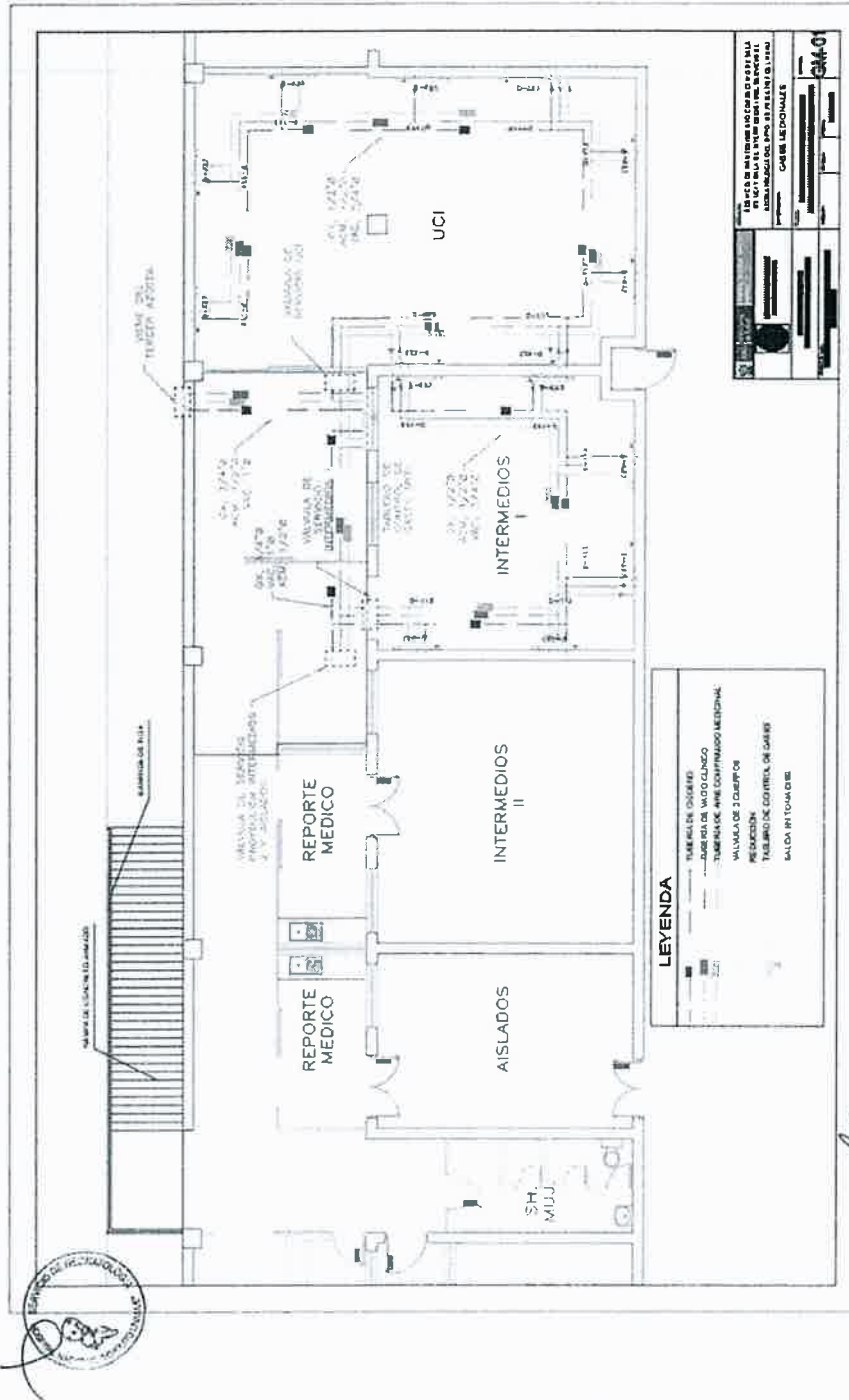
Unidad de Servicios  
Generales y Mantenimiento

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO  
UNANUE

Ministerio  
de Salud

PERÚ

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



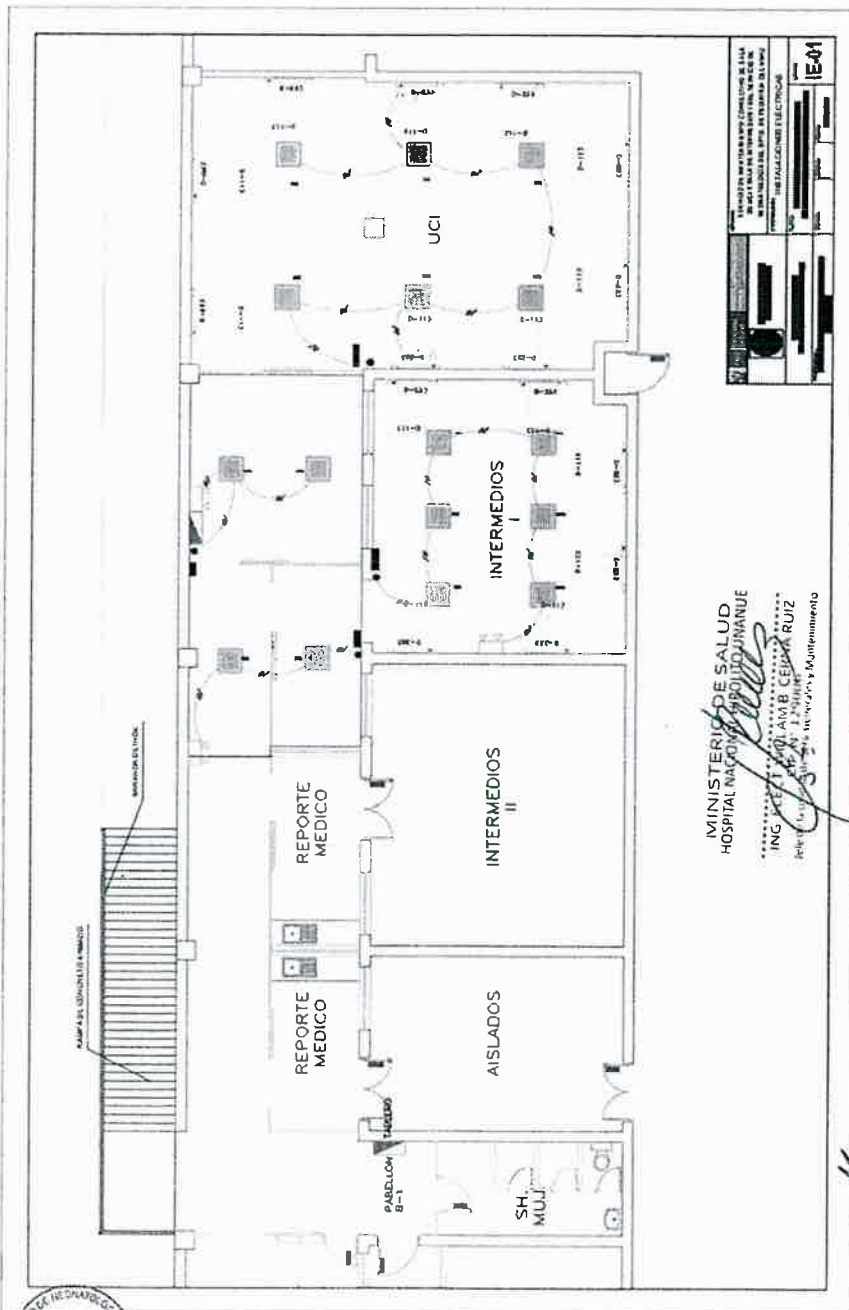
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Nº 1002-2024-HNHU  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO  
SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HHU



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP Nº 271435

PERÚ Ministerio de Salud HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. JUAN CARLOS CEBAL RUIZ  
Jefe de Unidad de Mantenimiento



NELSON RENE  
HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

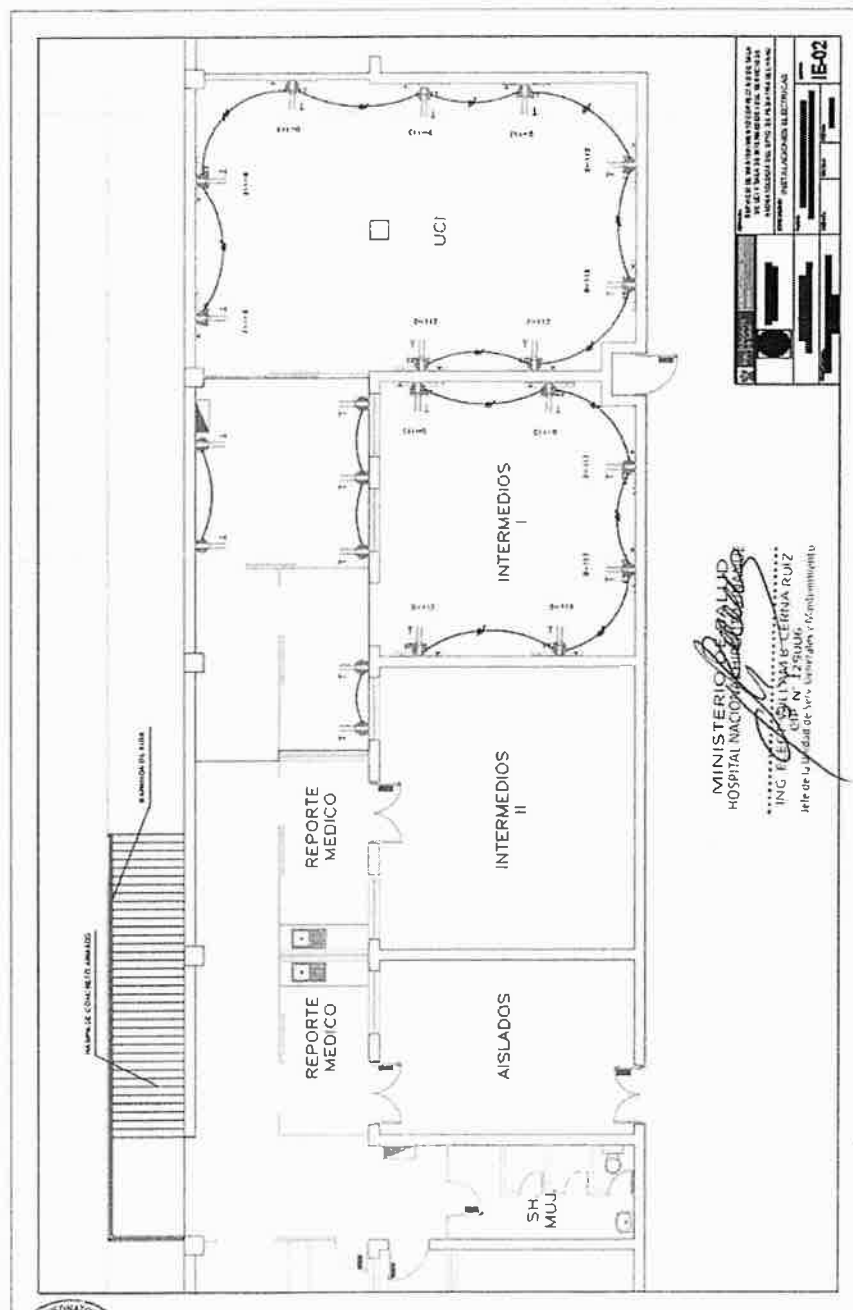


u3j

85

Ministerio de Salud  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



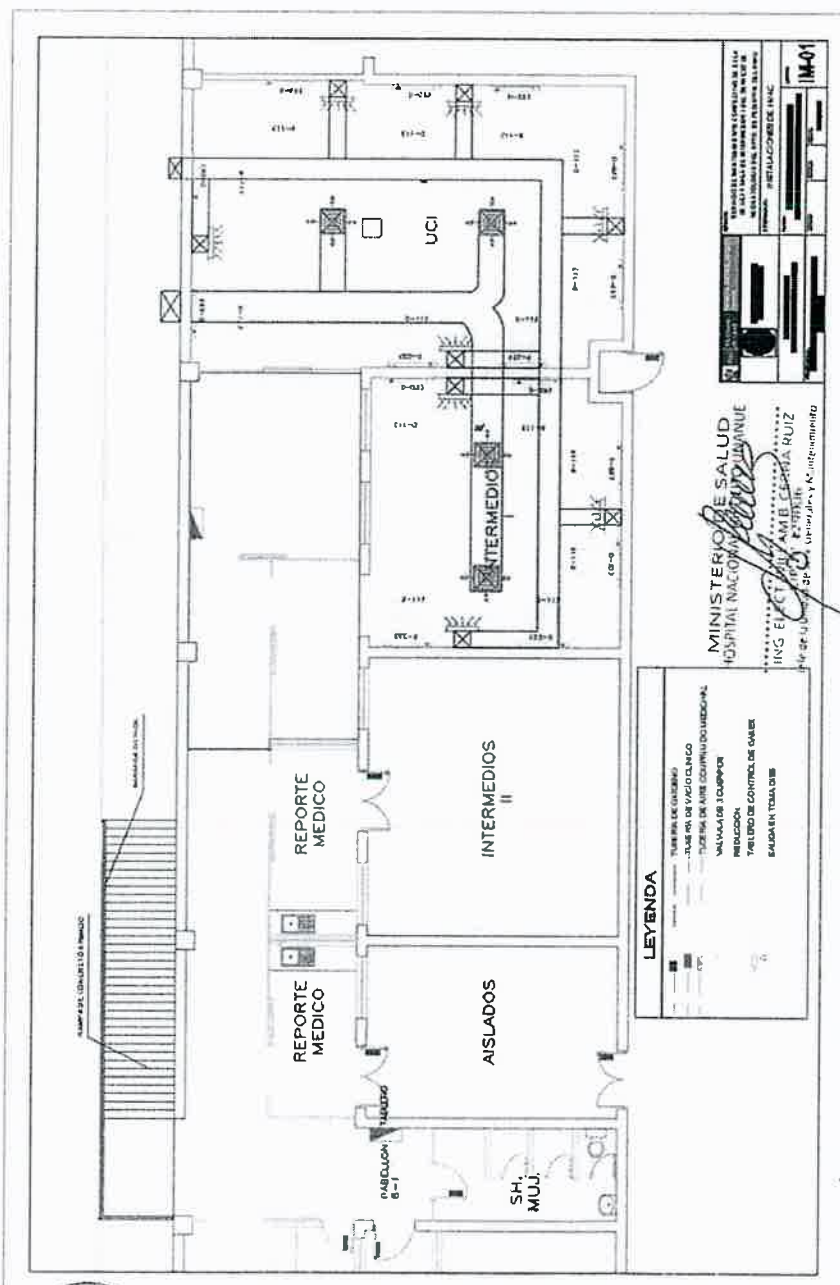
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE  
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP N° 271435  
Ingeniero Mecánico Electricista



HERCILLA HUAPAYA  
Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"**

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho-



NELSON/RENE

NELSON/RENE

HERCILLA HUAPAYA

Ingeniero Mecánico Electricista  
CIP N° 271435

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU

---

9 H

A

**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
A.	PRECIO	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).		La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$  i = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
		[100] puntos

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° [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>9</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.

<sup>9</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza 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].

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>10</sup>**

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

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

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

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

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

<sup>10</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

#### **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**

*En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

"LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos

directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la



prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>11</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

<sup>11</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).



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>12</sup>.*

9



<sup>12</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>

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU

---

## ANEXOS

9  
A

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>13</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>14</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**

9

**Importante**

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

<sup>13</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

<sup>14</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>15</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>16</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

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

<sup>15</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>16</sup> Ibídem.

<sup>17</sup> Ibídem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>18</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>18</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

### ANEXO N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



#### ANEXO N° 4

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

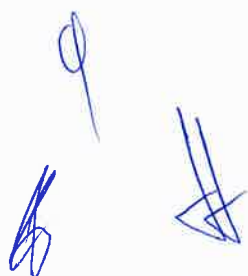
**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Handwritten signature and a blue ink stamp, possibly a date or official mark, located at the bottom left of the page.

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>19</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>21</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.*



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:  
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**Importante para la Entidad**

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

*Incluir o eliminar, según corresponda*

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HNHU

---

  
 p

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

**Importante para la Entidad**

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

*Incluir o eliminar, según corresponda*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
Monto del componente a precios unitarios			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
Monto del componente a suma alzada	

Monto total de la oferta	
--------------------------	--

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a

suma alzada.

- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].

#### Importante para la Entidad

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

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

9  
H  
A



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a porcentajes incluir el siguiente anexo:  
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA
Porcentaje ofertado <sup>22</sup>	%
<b>Monto Total Ofertado</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*

**Importante para la Entidad**

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

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

<sup>22</sup> De conformidad con la Opinión N° 202-2016/DTN, corresponde al porcentaje del monto total a cobrar o recuperar.

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU

---

φ H GA

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a honorario fijo y comisión de éxito incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	MONTO
(A) Honorario Fijo	
(B) Comisión de éxito <sup>23</sup>	
<b>Precio de la Oferta (A) + (B)</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]."*

**Importante para la Entidad**

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

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

<sup>23</sup> De conformidad con la Opinión N° 011-2017/DTN: "El postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que debe pagársele en caso consiga el resultado esperado".

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

CONCURSO PÚBLICO N°002-2024-HNHU

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SALA DE UCI Y SALA DE INTERMEDIOS I DEL SERVICIO  
DE NEONATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HNHU

---

1

2

3

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumpla con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>24</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>24</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

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

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>25</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>26</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>27</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>28</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>29</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>30</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>25</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>26</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 período.

<sup>27</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>28</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>29</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>30</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]  
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 25	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 26	EXPERIENCIA PROVENIENTE 27 DE:	MONEDA	IMPORTE 28	TIPO DE CAMBIO VENTA 29	MONTO FACTURADO ACUMULADO 30
5										
6										
7										
8										
9										
10										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]  
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCESO]

#### Importante para la Entidad

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

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

### ANEXO N° 10

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA  
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

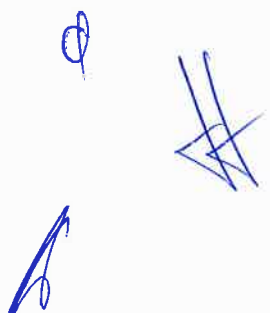
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

9

H

A

