



BASES ADMINISTRATIVAS

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTÍA N°
0037-2015-HONADOMANI-SB
(PRIMERA CONVOCATORIA)**

**Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N°
0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE:
“Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de
Material Estéril y la Sala de Material Contaminado del
Centro Quirúrgico”**

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I

ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Legislativo N° 1017 – Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 184-2008-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Ley 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.

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

Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en las presentes Bases.

1.2. CONVOCATORIA

Se efectuará de conformidad con lo señalado en el artículo 51 del Reglamento, en la fecha señalada en el cronograma.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se efectuará desde el día siguiente de la convocatoria hasta antes del inicio de la presentación de propuestas. En el caso de propuestas presentadas por un consorcio, bastará que se registre uno (1) de sus integrantes, de conformidad con el artículo 53 del Reglamento.

La persona natural o persona jurídica que desee participar en el proceso de selección deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) conforme al objeto de la convocatoria. La Entidad verificará la vigencia de la inscripción en el RNP y que no se encuentre inhabilitada para contratar con el Estado.

Al registrarse, el participante deberá señalar la siguiente información: Nombres, apellidos y Documento Nacional de Identidad (DNI), en el caso de persona natural; razón social de la persona jurídica; número de Registro Único de Contribuyentes (RUC); domicilio legal; teléfono y fax.

IMPORTANTE:

- *Para registrarse como participante en un proceso de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, podrá ingresarse a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*

1.4.

FORMA

DE

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ACREDITACIÓN

Todos los documentos que contengan información referida a los requisitos para la admisión de propuestas y factores de evaluación se presentan en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción oficial o sin valor oficial efectuada por traductor público juramentado o traducción certificada efectuada por traductor colegiado certificado, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Las propuestas se presentarán en dos (2) sobres cerrados, de los cuales el primero contendrá la propuesta técnica y el segundo la propuesta económica.

Si las propuestas se presentan en hojas simples se redactarán por medios mecánicos o electrónicos y serán foliadas correlativamente empezando por el número uno.

Asimismo, cuando las propuestas tengan que ser presentadas total o parcialmente mediante formularios o formatos, éstos podrán ser llenados por cualquier medio, incluyendo el manual.

En ambos supuestos, las propuestas deben llevar el sello y la rúbrica del postor o de su representante legal o mandatario designado para dicho fin, salvo que el postor sea persona natural, en cuyo caso bastará que éste o su apoderado, indique debajo de la rúbrica sus nombres y apellidos completos.

Cuando la presentación de propuestas se realice en acto público, las personas naturales podrán concurrir personalmente o a través de su apoderado debidamente acreditado ante el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, mediante carta poder simple (**Formato N° 1**). Las personas jurídicas lo harán por medio de su representante legal acreditado con copia simple del documento registral vigente que consigne dicho cargo o a través de su apoderado acreditado con carta poder simple suscrita por el representante legal, a la que se adjuntará el documento registral vigente que consigne la designación del representante legal, expedido con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de propuestas. (**Formato N° 1**).

En el caso de consorcios, la propuesta puede ser presentada por el representante común del consorcio, o por el apoderado designado por éste, o por el representante legal o apoderado de uno de los integrantes del consorcio que se encuentre registrado como participante, conforme a lo siguiente:

1. En el caso que el representante común del consorcio presente la propuesta, éste debe presentar copia simple de la promesa formal de consorcio.
2. En el caso que el apoderado designado por el representante común del consorcio presente la propuesta, este debe presentar carta poder simple suscrita por el representante común del consorcio y copia simple de la promesa formal de consorcio.
3. En el caso del representante legal o apoderado de uno de los integrantes del consorcio que se encuentre registrado como participante, la acreditación se realizará conforme a lo dispuesto en el sexto párrafo del presente numeral, según corresponda.

IMPORTANTE:

- Las Entidades someten a fiscalización posterior conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la documentación, declaraciones y traducciones presentadas por el ganador de la Buena Pro.

1.5. PROPUESTAS¹

PRESENTACIÓN DE

En caso la presentación de propuesta se realice en ACTO PÚBLICO, deberá tenerse en consideración lo siguiente:

La presentación de propuestas se realiza en acto público, en la fecha y hora señaladas en el cronograma del proceso.

El acto se inicia cuando el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, empieza a llamar a los participantes en el orden en que se registraron para participar en el proceso, para que entreguen sus propuestas. Si al momento de ser llamado el participante no se encuentra presente, se le tendrá por desistido. Si algún participante es omitido, podrá acreditarse con la presentación de la constancia de su registro como participante.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio.

IMPORTANTE:

- *En caso de convocarse según relación de ítems, los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformando otro consorcio en ítems distintos.*

En el caso que el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, rechace la acreditación del apoderado, representante legal o representante común, según corresponda en atención al numeral 1.4, y este exprese su disconformidad, se anotará tal circunstancia en el acta y el Notario (o Juez de Paz) mantendrá la propuesta y los documentos de acreditación en su poder hasta el momento en que el participante formule apelación. Si se formula apelación se estará a lo que finalmente se resuelva al respecto.

Después de recibidas las propuestas, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, procederá a abrir los sobres que contienen la propuesta técnica de cada postor, a fin de verificar que los documentos presentados por cada postor sean los solicitados en las Bases.

En el caso que de la revisión de la propuesta se adviertan defectos de forma, tales como errores u omisiones subsanables en los documentos presentados que no modifiquen el alcance de la propuesta técnica, o la omisión de presentación de uno o más documentos que acrediten el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos —siempre que se trate de documentos emitidos por autoridad pública nacional o un privado en ejercicio de función pública, tales como autorizaciones, permisos, títulos, constancias y/o certificados que acrediten estar inscrito o integrar un registro, y otros de naturaleza análoga, para lo cual deben haber sido obtenidos por el postor con anterioridad a la fecha establecida para la presentación de propuestas—, se actuará conforme lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento. Este es el único momento en que puede otorgarse plazo para subsanar la propuesta técnica.

En el caso de advertirse que la propuesta no cumple con lo requerido por las Bases, y no se encuentre dentro de los supuestos señalados en el párrafo anterior, se devolverá la propuesta, teniéndola por no admitida, salvo que el postor exprese su disconformidad, en

¹ De acuerdo con lo establecido por el artículo 64 del Reglamento, el acto de presentación de propuestas en una Adjudicación de Menor Cuantía puede ser público o privado, lo que debe determinarse en la sección específica de las Bases.

cuyo caso se anotará tal circunstancia en el acta y el Notario (o Juez de Paz) mantendrá la propuesta en su poder hasta el momento en que el postor formule apelación. Si se formula apelación se estará a lo que finalmente se resuelva al respecto.

Después de abierto cada sobre que contiene la propuesta técnica, el Notario (o Juez de Paz) procederá a sellar y firmar cada hoja de los documentos de la propuesta técnica. A su vez, si las Bases han previsto que la evaluación y calificación de las propuestas técnicas se realice en fecha posterior, el Notario (o Juez de Paz) procederá a colocar los sobres cerrados que contienen las propuestas económicas dentro de uno o más sobres, los que serán debidamente sellados y firmados por él, por los miembros del Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, y por los postores que así lo deseen, conservándolos hasta la fecha en que el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, en acto público, comunique verbalmente a los postores el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas.

Al terminar el acto público, se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario (o Juez de Paz), por todos sus miembros, así como por los veedores y los postores que lo deseen.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 del Reglamento, en los actos de presentación de propuestas y otorgamiento de la Buena Pro se podrá contar con la presencia de un representante del Sistema Nacional de Control, quien participará como veedor y deberá suscribir el acta correspondiente, su inasistencia no viciará el proceso.

En caso la presentación de propuestas se realice en ACTO PRIVADO, deberá tenerse en consideración lo siguiente:

Los participantes presentarán sus propuestas, con cargo y en sobre cerrado, en el lugar, el día y horario señalados en la sección específica de las Bases, bajo responsabilidad del Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio.

IMPORTANTE:

- *En caso de convocarse según relación de ítems, los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformando otro consorcio en ítems distintos .*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 del Reglamento, en los actos de presentación de propuestas y otorgamiento de la Buena Pro se podrá contar con la presencia de un representante del Sistema Nacional de Control, quien participará como veedor y deberá suscribir el acta correspondiente, su inasistencia no viciará el proceso.

1.6. CONTENIDO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica (Sobre N° 2) deberá incluir obligatoriamente lo siguiente:

La oferta económica, en la moneda que corresponda, incluidos todos los tributos, seguros, transportes, 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 exoneraciones legales. La Entidad no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

El monto total de la propuesta económica y los subtotales que lo componen deberán ser expresados con dos decimales. Los precios unitarios podrán ser expresados con más de dos decimales.

IMPORTANTE:

- *Tratándose de un proceso según relación de ítems, cuando los postores se presenten a más de un ítem, deberán presentar sus propuestas económicas en forma independiente.²*

1.7. PROPUESTAS EVALUACIÓN DE

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas: La evaluación técnica y la evaluación económica.

Los máximos puntajes asignados a las propuestas son los siguientes:

Propuesta Técnica	: 100 puntos
Propuesta Económica	: 100 puntos

1.7.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

En caso se hubiese previsto la presentación de propuestas en ACTO PÚBLICO, en la evaluación se deberá tener en consideración lo siguiente:

Se verificará que la propuesta técnica cumpla con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en las presentes Bases. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas.

Sólo aquellas propuestas admitidas y aquellas a las que el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, hubiese otorgado plazo de subsanación, pasarán a la evaluación técnica.

En aquellos casos en los que se hubiese otorgado plazo para la subsanación de la propuesta, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, deberá determinar si se cumplió o no con la subsanación solicitada. Si luego de vencido el plazo otorgado, no se cumple con la subsanación, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, tendrá la propuesta por no admitida.

Una vez cumplida la subsanación de la propuesta o vencido el plazo otorgado para dicho efecto, se continuará con la evaluación de las propuestas técnicas admitidas, asignando los puntajes correspondientes, conforme a la metodología de asignación de puntaje establecida para cada factor.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de ochenta (80) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

En caso se hubiese previsto la presentación de propuestas en ACTO PRIVADO, en la evaluación se deberá tener en consideración lo siguiente:

² Luego de efectuada la evaluación técnica, cabe la posibilidad que dicho postor haya obtenido el puntaje necesario para acceder a la evaluación económica únicamente en algunos de los ítems a los que se presentó, por lo que, de acuerdo con el artículo 71 del Reglamento, correspondería devolver las propuestas económicas sin abrir, lo que no resultaría posible si la totalidad de las propuestas económicas del postor se incluyen en un solo sobre.

Se procederá a la apertura de las propuestas técnicas presentadas y se verificará que contengan los documentos de presentación obligatoria y cumplan con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en las presentes Bases. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas.

En el caso que de la revisión de la propuesta se adviertan defectos de forma, tales como errores u omisiones subsanables en los documentos presentados que no modifiquen el alcance de la propuesta técnica, o la omisión de presentación de uno o más documentos que acrediten el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos —siempre que se trate de documentos emitidos por autoridad pública nacional o un privado en ejercicio de función pública, tales como autorizaciones, permisos, títulos, constancias y/o certificados que acrediten estar inscrito o integrar un registro, y otros de naturaleza análoga, para lo cual deben haber sido obtenidos por el postor con anterioridad a la fecha establecida para la presentación de propuestas—, se actuará conforme lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento. Este es el único momento en que puede otorgarse plazo para subsanar la propuesta técnica.

IMPORTANTE:

- *En tanto OSCE no comunique a través de su portal institucional la implementación del mecanismo de notificación electrónica en el SEACE para la Entidad, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, deberá notificar al postor el requerimiento de subsanación de la propuesta técnica en forma personal, conforme a lo dispuesto por la Décima Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento.*

En el caso de advertirse que la propuesta no cumple con lo requerido por las Bases, y no se encuentre dentro de los supuestos señalados en el párrafo anterior, se tendrá por no admitida. El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, incluirá el motivo de esa decisión en el acta de los resultados del proceso que se publicará en el SEACE, debiendo devolver los sobres que contienen la propuesta técnica y económica, una vez consentido el otorgamiento de la Buena Pro.

Sólo aquellas propuestas admitidas y aquellas a las que el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, hubiese otorgado plazo de subsanación, pasarán a la evaluación técnica.

En aquellos casos en los que se hubiese otorgado plazo para la subsanación de la propuesta, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, deberá determinar si se cumplió o no con la subsanación solicitada. Si luego de vencido el plazo otorgado, no se cumple con la subsanación, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, tendrá la propuesta por no admitida.

Una vez cumplida la subsanación de la propuesta o vencido el plazo otorgado para dicho efecto, se continuará con la evaluación de las propuestas técnicas admitidas, asignando los puntajes correspondientes, conforme a la metodología de asignación de puntaje establecida para cada factor.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de ochenta (80) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

En caso de la descalificación de la propuesta, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, incluirá el motivo de esa decisión en el acta de los resultados del proceso que publicará en el SEACE.

1.7.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Si la propuesta económica excede el valor referencial, será devuelta por el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, y se tendrá por no presentada, conforme lo establece el artículo 33 de la Ley.

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto. Al resto de propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

i	=	Propuesta
P _i	=	Puntaje de la propuesta económica i
O _i	=	Propuesta Económica i
O _m	=	Propuesta Económica de monto o precio más bajo
PMPE	=	Puntaje Máximo de la Propuesta Económica

IMPORTANTE:

- *En caso el proceso se convoque bajo el sistema de precios unitarios, tarifas o porcentajes, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, deberá verificar las operaciones aritméticas de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje total y, de existir alguna incorrección, deberá corregirla a fin de consignar el monto correcto y asignarle el lugar que le corresponda. Dicha corrección debe figurar expresamente en el acta respectiva.*
- *Sólo cuando se haya previsto (según el caso concreto) aceptar propuestas económicas que incluyan propuestas de financiamiento, la propuesta económica se evaluará utilizando el método del valor presente neto del flujo financiero que comprenda los costos financieros y el repago de la deuda. Se tomarán en cuenta todos los costos del financiamiento, tales como la tasa de interés, comisiones, seguros y otros, así como la contrapartida de la Entidad si fuere el caso, conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 70 del Reglamento.*

1.8.

ACTO DE OTORGAMIENTO

DE LA BUENA PRO

En caso el otorgamiento de la Buena Pro se realice en ACTO PÚBLICO, se deberá tener en consideración lo siguiente:

En la fecha y hora señalada en las Bases, el Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, se pronunciará sobre la admisión y la evaluación técnica de las propuestas, comunicando los resultados de esta última.

El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, procederá a la apertura de los sobres que contienen las propuestas económicas de aquellos postores cuyas propuestas técnicas hubieran alcanzado el puntaje técnico mínimo requerido en las Bases.

La evaluación de las propuestas económicas se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en las presentes Bases.

La determinación del puntaje total se hará de conformidad con el artículo 71 del Reglamento.

IMPORTANTE:

- *En el caso de contratación de servicios a ser prestados fuera de las provincias de Lima y Callao, a solicitud del postor, se asignará una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre la sumatoria de las propuestas técnica y económica de los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio objeto del proceso de selección o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio será el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP.³*

El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, procederá a otorgar la Buena Pro a la propuesta ganadora, dando a conocer los resultados del proceso de selección a través de un cuadro comparativo en el que se consignará el orden de prelación en que han quedado calificados los postores, detallando los puntajes técnico, económico y total obtenidos por cada uno de ellos.

En el supuesto que dos (2) o más propuestas empaten, el otorgamiento de la Buena Pro se efectuará observando lo señalado en el artículo 73 del Reglamento.

Al terminar el acto público se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario (o Juez de Paz), por todos los miembros del Comité Especial o por el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, así como por los veedores y los postores que deseen hacerlo.

El otorgamiento de la Buena Pro, se presumirá notificado a todos los postores en la misma fecha, oportunidad en la que se entregará a los postores copia del acta de otorgamiento de la Buena Pro y el cuadro comparativo, detallando los resultados en cada factor de evaluación. Dicha presunción no admite prueba en contrario. Esta información se publicará el mismo día en el SEACE.

En caso el otorgamiento de la Buena Pro se realice en ACTO PRIVADO, se deberá tener en consideración lo siguiente:

El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, procederá a la apertura de los sobres que contienen las propuestas económicas de aquellos postores cuyas propuestas técnicas hubieran alcanzado el puntaje técnico mínimo requerido en las Bases.

La evaluación de las propuestas económicas, se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en las presentes Bases.

La determinación del puntaje total se hará de conformidad con el artículo 71 del Reglamento.

IMPORTANTE:

- *En el caso de contratación de servicios a ser prestados fuera de las provincias de Lima y Callao, a solicitud del postor, se asignará una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre la sumatoria de las propuestas técnica y económica de los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio objeto del proceso de selección o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al*

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

mismo departamento o región. El domicilio será el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP.⁴

El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, procederá a otorgar la Buena Pro a la propuesta ganadora, elaborando en forma previa un cuadro comparativo en el que se consignará el orden de prelación en que han quedado calificados los postores, detallando los puntajes técnico, económico y total obtenidos por cada uno de ellos.

En el supuesto que dos (2) o más propuestas empaten, el otorgamiento de la Buena Pro se efectuará observando lo señalado en el artículo 73 del Reglamento.

Al terminar el acto se levantará un acta, la cual será suscrita por todos los miembros del Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, así como por los veedores, de ser el caso.

El otorgamiento de la Buena Pro se publicará y se entenderá notificado a través del SEACE, el mismo día de su realización, bajo responsabilidad del Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, debiendo incluir el acta de otorgamiento de la Buena Pro y el cuadro comparativo, detallando los resultados en cada factor de evaluación.

1.9.

BUENA PRO

CONSENTIMIENTO DE LA

Cuando se hayan presentado dos (2) o más propuestas, el consentimiento de la Buena Pro se producirá a los cinco (5) días hábiles de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación. En este caso, el consentimiento se publicará en el SEACE al día hábil siguiente de haberse producido.

En el caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la Buena Pro se producirá el mismo día de la notificación de su otorgamiento, y podrá ser publicado en el SEACE ese mismo día o hasta el día hábil siguiente.

⁴ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se impugnan los actos dictados durante el desarrollo del proceso de selección, desde la convocatoria hasta aquellos emitidos antes de la celebración del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad que convocó el proceso de selección y es resuelto por el Titular de la Entidad o el funcionario a quien este haya delegado dicha facultad.

Los actos emitidos por el Titular de la Entidad que declaren la nulidad de oficio o cancelen el proceso, podrán impugnarse ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 debe interponerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse otorgado la Buena Pro.

La apelación contra los actos distintos a los indicados en el párrafo anterior debe interponerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El perfeccionamiento del contrato puede realizarse a través de la suscripción del contrato o la notificación de la orden de servicio, según lo establecido en la sección específica de las Bases.

Dentro del plazo de doce (12) días hábiles siguientes al consentimiento de la Buena Pro o cuando esta haya quedado administrativamente firme, debe suscribirse el contrato. Dentro del referido plazo: a) El postor ganador debe presentar la totalidad de la documentación prevista en las Bases, b) La Entidad, de corresponder, solicita la subsanación de la documentación presentada y c) El postor ganador subsana las observaciones formuladas por la Entidad.

El contrato será suscrito por la Entidad, a través del funcionario competente o debidamente autorizado, y por el ganador de la Buena Pro, ya sea directamente o por medio de su apoderado, tratándose de persona natural, y tratándose de persona jurídica, a través de su representante legal, de conformidad con lo establecido en el artículo 139 del Reglamento.

En los casos que el contrato se perfeccione mediante orden de servicio, dentro del plazo de siete (7) días hábiles siguientes al consentimiento de la Buena Pro o cuando esta haya quedado administrativamente firme, debe notificarse la orden de servicio. Dentro del referido plazo: a) El postor ganador debe presentar la totalidad de la documentación prevista en las Bases, b) La Entidad, de corresponder, solicita la subsanación de la documentación presentada y c) El postor ganador subsana las observaciones formuladas por la Entidad.

La orden de servicio debe señalar el domicilio consignado por el postor ganador al remitir la documentación para el perfeccionamiento del contrato prevista en las Bases, el mismo que constituye el domicilio para efecto de las notificaciones durante la ejecución contractual.

IMPORTANTE:

- *El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, deberá consignar en la sección específica de las Bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la recepción de la orden de servicio o la suscripción del contrato.*
- *Sólo en el caso que la Entidad perfeccione el contrato con la suscripción de éste deberá utilizarse la proforma establecida en el **Capítulo V** de la sección específica de las Bases.*

En el supuesto que el postor ganador no presente la documentación y/o no concurra a suscribir el contrato, en los plazos antes indicados, se procederá de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 148 del Reglamento, según corresponda.

3.2. REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Para el perfeccionamiento del contrato, el postor ganador de la Buena Pro deberá presentar, además de los documentos previstos en las Bases, los siguientes:

- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancario (CCI).

3.3. VIGENCIA DEL CONTRATO

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 149 del Reglamento, el contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene o, en su caso, desde la recepción de la orden de servicio, según corresponda. Dicha vigencia rige hasta que el funcionario competente dé la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista y se efectúe el pago correspondiente.

3.4. FALLAS O DEFECTOS PERCIBIDOS POR EL CONTRATISTA

El contratista debe comunicar a la Entidad las fallas o defectos que advierta en los términos de referencia del servicio contratado a más tardar a los siete (7) días calendario siguientes del perfeccionamiento del contrato, con la finalidad que la Entidad evalúe las observaciones comunicadas y se pronuncie sobre las mismas en el plazo de siete (7) días hábiles.

En caso de acoger la observación, deberá entregar al contratista las correcciones o efectuar los cambios correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 152 del Reglamento. En caso la observación no fuese admitida, la Entidad deberá comunicar de ello al contratista a fin que continúe con la ejecución del servicio.

3.5. ADELANTOS

La Entidad entregará adelantos directos, conforme a lo previsto en el artículo 171 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las Bases.

En el supuesto que no se entregue el adelanto en el plazo previsto, el contratista tiene derecho a solicitar la ampliación del plazo de ejecución de la prestación por el número de días equivalente a la demora, conforme al artículo 172 del Reglamento.

3.6. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las penalidades por retraso injustificado en la ejecución del servicio y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los artículos 165 y 168 del Reglamento, respectivamente.

De acuerdo con los artículos 48 de la Ley y 166 del Reglamento, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la mencionada en el artículo 165 del Reglamento, siempre y cuando sean objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

3.7. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS⁵

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país al sólo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de

⁵ El presente numeral se tendrá en consideración en aquellos casos en los que en la sección específica de las Bases se hubiese establecido la entrega de adelantos.

Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada 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 los contratistas cumplen con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.*

3.8. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS⁶

Las garantías se harán efectivas conforme a las estipulaciones contempladas en el artículo 164 del Reglamento.

3.9. PAGOS

La Entidad deberá realizar todos los pagos a favor del contratista por concepto de los servicios objeto del contrato. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación; salvo que, por razones de mercado, el pago del precio sea condición para la realización del servicio.

La Entidad deberá pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista en la forma y oportunidad (pago único o pagos parciales) establecida en las Bases o en el contrato, siempre que el contratista los solicite presentando la documentación que justifique el pago y acredite la ejecución de la prestación de los servicios, conforme a la sección específica de las Bases.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación de los servicios, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendario de ser éstos prestados, a fin que la Entidad cumpla con la obligación de efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguientes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

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.

En caso de retraso en el pago, el contratista tendrá derecho al pago de intereses conforme a lo establecido en el artículo 48 de la Ley, contado desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

⁶ El presente numeral se tendrá en consideración en aquellos casos en los que en la sección específica de las Bases se hubiese establecido la entrega de adelantos.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO "SAN BARTOLOMÉ"

RUC N° : 20137729751

Domicilio legal : Av. Alfonso Ugarte N° 825. Lima 01

Teléfono/Fax: : 2010400 Anexo: 193

Correo electrónico: : lcordova@sanbartolome.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente proceso de selección tiene por objeto la contratación del **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO"**.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁷

El valor referencial asciende a **S/ 42,304.39 (Cuarenta y Dos Mil Trecientos Cuatro Con 39/100 Nuevos Soles)**, incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio. El valor referencial ha sido calculado al mes de Julio – 2015.

IMPORTANTE:

- Las propuestas económicas no pueden exceder el monto consignado en las Bases como valor referencial de conformidad con el artículo 33 de la Ley. No existe un límite mínimo como tope para efectuar dichas propuestas.*

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante memorándum N1253-DEA-HONADOMANI-SB-2015, de fecha 16 de Julio del 2015.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00 - RECURSOS ORDINARIOS

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

⁷ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las Bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del proceso en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las Bases aprobadas.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El servicio a contratar está definido en los Requerimientos Técnicos Mínimos que forman parte de la presente Sección en el Capítulo III.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de treinta **(30) días calendario**. Dicho plazo constituye un requerimiento técnico mínimo que debe coincidir con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN DE LAS BASES

Costo para la reproducción de las Bases Administrativas será de S/ 10.00 (Diez con 00/100 Nuevos soles)

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 30281 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2015.
- Ley N° 30282 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2015.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Legislativo N° 1017, Ley de Contrataciones del Estado, modificado por la Ley N° 29873. (en adelante la Ley)
- Decreto Supremo N° 184-2008-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 138-2012-EF. (en adelante El Reglamento)
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 27050 – Ley General de la Persona con Discapacidad y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2000-PROMUDEH.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28015 – Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Directivas de OSCE
- Código Civil

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

CAPÍTULO II DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1.

CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Etapa	Fecha, hora y lugar
Convocatoria	: 16/10/2015
Registro de participantes	: Del: 19/10/2015 Al: 23/10/2015
Presentación de Propuestas * <i>En acto privado</i>	: 26/10/2015 : Av. Alfonso Ugarte N° 825 – Lima (Oficina de Logística) – Área de Procesos, 1er piso, en el horario de 08:00 – 16:00 horas
Calificación y Evaluación de Propuestas	: Del: 27/10/2015 Al: 28/10/2015
Otorgamiento de la Buena Pro * <i>En acto privado</i>	: 29/10/2015 : (a través del SEACE)

2.2.

REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de los participantes es gratuito y se realizará **Oficina de Logística- Área de Procesos, sito en Av. Alfonso Ugarte N° 825-Lima 01 (Primer Piso)**, en las fechas señaladas en el cronograma, en el horario de **08:00 a 16:00 horas. FORMATO N° 02.**

En el momento del registro, se emitirá la constancia o cargo correspondiente en el que se indicará: número y objeto del proceso, el nombre y firma de la persona que efectuó el registro, así como el día y hora de dicha recepción.

IMPORTANTE:

- *Los participantes registrados tienen el derecho de solicitar un ejemplar de las Bases, para cuyo efecto deben cancelar el costo de reproducción de las mismas.*

2.3.

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS⁸

Los participantes presentarán sus propuestas en sobre cerrado, en la Oficina de Logística-Área de Procesos, sito: Av. Alfonso Ugarte N° 825 – Lima (1er piso), en la fecha y horario señalados en el cronograma, bajo responsabilidad del Comité Especial.

En ambos supuestos, las propuestas se presentarán en dos (2) sobres cerrados y estarán dirigidas al Comité Especial o al órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, de la **ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTÍA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**, conforme al siguiente detalle:

⁸ De acuerdo con lo establecido por el artículo 64 del Reglamento, el acto de presentación de propuestas en una Adjudicación de Menor Cuantía puede ser público o privado, lo que debe determinarse en la sección específica de las Bases.

SOBRE N° 1: Propuesta Técnica. El sobre será rotulado:

Señores

HONADOMANI-SB

Av. Alfonso Ugarte N° 285 – Lima 01 (Primer Piso)

Att.: Comité Especial

ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (PRIMERA CONVOCATORIA). DERIVADA DE LA DECLARATORIA DE DESIERTO DE LA A.D.S. N°0020-2015-HONADOMANI-SB (PRIMERA CONVOCATORIA)

Denominación de la convocatoria: "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico"

SOBRE N° 1: PROPUESTA TÉCNICA
[NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

SOBRE N° 2: Propuesta Económica. El sobre será rotulado:

Señores

HONADOMANI-SB

Av. Alfonso Ugarte N° 285 – Lima 01 (Primer Piso)

Att.: Comité Especial

ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (PRIMERA CONVOCATORIA). DERIVADA DE LA DECLARATORIA DE DESIERTO DE LA A.D.S. N°0020-2015-HONADOMANI-SB (PRIMERA CONVOCATORIA)

Denominación de la convocatoria: "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico"

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA
[NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

2.4.

CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

2.4.1.

SOBRE N° 1 - PROPUESTA TÉCNICA:

Se presentará en un original y una (01) copia.

El sobre N° 1 contendrá, además de un índice de documentos⁹, la siguiente documentación:

Documentación de presentación obligatoria:

- a) Declaración jurada de datos del postor.
Cuando se trate de consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados. **(Anexo N° 1).**
- b) Declaración jurada de cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos contenidos en el Capítulo III de la presente sección.¹⁰ **(Anexo N° 2).**

⁹ La omisión del índice de documentos no descalifica la propuesta, ya que su presentación no tiene incidencia en el objeto de la convocatoria.

¹⁰ El Comité Especial o el órgano encargado de las contrataciones, según corresponda, debe determinar al elaborar las Bases si solo bastará la presentación de una declaración jurada para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos o, de lo contrario, si será necesario que lo declarado se encuentre respaldado con la presentación de

- c) Declaración jurada simple de acuerdo al artículo 42 del Reglamento (**Anexo N° 3**).

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

- d) Promesa formal de consorcio, 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° 4**).

La promesa formal de consorcio deberá ser suscrita por cada uno de sus integrantes.

Se presume que el representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al proceso de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio, según (**Anexo N° 5**).

- f) Declaración jurada indicando la garantía del servicio (**Anexo N° 6**).

IMPORTANTE:

- *La omisión de alguno de los documentos enunciados acarreará la no admisión de la propuesta, sin perjuicio de lo señalado en el artículo 68 del Reglamento.*

Documentación de presentación facultativa:

- a) Certificado de inscripción o reinscripción en el Registro de la Micro y Pequeña Empresa -REMYPE, de ser el caso¹¹.
- b) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por éstas, deberá presentarse una constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad¹².
- c) **Factor Experiencia del Postor:** Copia simple de contratos u órdenes de servicio, y su respectiva conformidad por la prestación efectuada; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente. Adicionalmente, para acreditar experiencia adquirida en consorcio, deberá presentarse copia simple de la promesa formal de consorcio o el contrato de consorcio.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben presentar el (**Anexo 7**), referido a la Experiencia del Postor.

- d) Del Personal Propuesto: deberá presentar la siguiente documentación:
Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado habilitado por el colegio de ingenieros o Arquitectos del Perú (la habilitación del colegio de ingenieros o Arquitectos del

algún otro documento, en cuyo caso, deberá precisar dicha información en el listado de documentación de presentación obligatoria del numeral 2.4.1 de la sección específica de las Bases.

¹¹ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 73 del Reglamento.

¹² Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 73 del Reglamento.

Perú será acreditada con copia simple) **como mínimo dos (02) años de experiencia en la ejecución de Servicios de Mantenimiento de Infraestructura física iguales y/o similares al presente Servicio.** Por cada experiencia se presentará el respectivo certificado y/o constancia de donde se aprecia la empresa a la que se brindo el Servicio y la ubicación de la obra o servicio. Se presentará Curriculum documentado para la evaluación. (Copia simple).

Obreros de Construcción Civil con experiencia con estos tipos de trabajos.

IMPORTANTE:

- *En caso exista contradicción entre la información presentada en la propuesta técnica, la propuesta será descalificada.*

2.4.2.

OBRE N° 2 - PROPUESTA ECONÓMICA¹³

El Sobre N° 2 deberá contener la siguiente información obligatoria:

Oferta económica expresada en la moneda del valor referencial **(Anexo N° 8).**

El monto total de la propuesta económica y los subtotales que lo componen deberán ser expresados con dos decimales.

IMPORTANTE:

- *La admisión de la propuesta económica que presenten los postores dependerá de si aquella se encuentra dentro de los márgenes establecidos en el artículo 33 de la Ley y el artículo 39 de su Reglamento.*
- *En caso la información contenida en la propuesta económica difiera de la información contenida en la propuesta técnica, la propuesta económica será descalificada.*

2.5.

ETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL

Una vez evaluadas las propuestas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c1 PTi + c2 PEi$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i

PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i

PEi = Puntaje por evaluación económica del postor i

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica. = **0.70**

c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica. = **0.30**

Donde: $c1 + c2 = 1.00$

¹³ De acuerdo con el artículo 63 del Reglamento la propuesta económica solo se presentará en original.

2.6.

EQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El postor ganador de la Buena Pro deberá presentar los siguientes documentos para suscribir el contrato:

- a) Constancia vigente de no estar inhabilitado para contratar con el Estado.
- b) Garantía por el monto diferencial de la propuesta, de ser el caso. **CARTA FIANZA**
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancario (CCI).
- e) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- f) Correo electrónico para notificar la orden de servicio.
- g) Copia de DNI del Representante Legal.
- h) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa, con fecha posterior al consentimiento de la buena pro.
- i) Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado.
- j) Copia del RUC de la empresa

La citada documentación deberá ser presentada en Av. Alfonso Ugarte N° 825 – Cercado de Lima – Oficina de Logística 1er piso.

IMPORTANTE:

- *La Entidad no podrá exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para la suscripción del contrato o la notificación de la orden de servicio.*

2.7.

ORMA DE PAGO

La Entidad deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en ÚNICO PAGO.

De acuerdo con el artículo 176 del Reglamento, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción y conformidad de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y del Servicio de Centro Quirúrgico.
- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo su conformidad de la presentación efectuada.
- Comprobante de pago.

2.8.

LAZO PARA EL PAGO

La Entidad debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva, siempre que se verifiquen las demás condiciones establecidas en el contrato.

CAPÍTULO III

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS



PERU
Ministerio
de Salud

Instituto de Gestión de
Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente
Madre Niño "San
Bartolomé"

"Año de la Diversificación Productiva y del
Fortalecimiento de la Educación"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO"

POLÍTICA INSTITUCIONAL DEL HONADOMANI-SB.

Responde a los fines y objetivos para brindar una atención de salud de calidad a la población, lo cual beneficie y contribuya con el bienestar social.

Proteger la inversión patrimonial del Hospital, conservando y prolongando la vida útil de la infraestructura física, para brindar un servicio mejorado y de calidad al usuario.

La estrategia fundamental de los presentes términos de referencia, se refiere al servicio de "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico" y de esta manera reemplazar la cobertura existente el cual se encuentra deteriorado y precario así como el reemplazo del falso cielo de triplay por un falso cielo moderno y adecuado al servicio.

DENOMINACIÓN DEL SERVICIO

Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico"

FINALIDAD PÚBLICA.

El presente proceso tiene como finalidad contratar el servicio de persona natural o jurídica para ejecutar el Servicio de "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico" y lograr de esta manera tener una infraestructura con espacios más adecuados y necesarios para el desarrollo de las actividades propias del Servicio.

ANTECEDENTES

Es la unidad orgánica encargada de ejecutar las acciones y procedimientos técnicos que aseguren la asepsia y esterilización del material e instrumental que se utiliza en la institución para la atención de los pacientes; depende del Departamento de Enfermería y tiene asignados los siguientes objetivos funcionales:

- a) Prestar servicios de lavado de material contaminado y ofrecer servicios de atención final e intermedia de la institución, según normas y protocolos vigentes de esterilización y asepsia
- b) Distribuir el material médico de acuerdo a las necesidades del Centro Quirúrgico y a la complejidad de la labor que realizan.
- c) Controlar el suministro de material y soluciones preparadas con criterios de racionalidad y permitiendo una adecuada calidad en los procesos de atención médica y quirúrgica.
- d) Registrar los ingresos y salidas de materia prima y material procesado estéril del servicio para cumplir con los procesos de programación y control del mismo.
- e) Proponer, ejecutar y evaluar los protocolos y procedimientos técnicos que aseguren la calidad de los procesos que se realizan en el servicio, orientados a proporcionar un servicio eficiente, eficaz y de calidad.
- f) Asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y asepsia en su ámbito de acuerdo a la zonificación de Área que establece la Norma Técnica Sanitaria de Centro Quirúrgico

OBJETIVOS.

Objetivo General: El objeto general de estos Términos de Referencia es la realización del Proceso de selección y contratación de la Persona Jurídica o Natural para la realización del "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico"

Objetivo Específico: Contar con ambientes un nuevo techo con cobertura nueva, falso cielo nuevo y sistema de aire acondicionado apropiado para los ambientes de Central de Esterilización.



PERÚ
Ministerio
de Salud

Instituto de Gestión de
Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente
Madre Niño "San
Bartolomé"

"Año de la Diversificación Productiva y del
Fortalecimiento de la Educación"

UBICACIÓN.

La ejecución del Servicio se realizará en el segundo piso del local principal del **HONADOMANI SAN BARTOLOME**, sito en Av. Alfonso Ugarte 825 - Cercado de Lima.

INSPECCIÓN PREVIA DEL SERVICIO.

Es responsabilidad de los postores:

- **Visitar, Inspeccionar y Verificar** IN SITU, las condiciones del área de trabajo del cual se ejecutará el Servicio y analizar de manera general todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en la ejecución del servicio.
- Analizar las condiciones del transporte de materiales, almacenamiento, disposición, instalación, disponibilidad de mano calificada, energía eléctrica y en general todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en la ejecución del Servicio, materia de este requerimiento.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.

Para el "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico", se respetará un programa de trabajo, considerando los lineamientos determinados en la Norma E.070 de Albañilería, la Norma Técnica de Edificaciones G.050 Seguridad durante la Construcción, el Código Eléctrico Nacional de Utilización 2006, el Reglamento Nacional de Edificaciones, los lineamientos determinados por el Ministerio de Salud, juntamente con las coordinaciones entre la Dirección General del HONADOMANI-SB, la Dirección de Administración y la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

El "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico" se justifica debido a las condiciones que se encuentra los ambientes destinados al lavado de material contaminado y la sala de almacenamiento de material estéril

En el "Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico" se está determinando la habilitación de la actual sala de lavado de material contaminado en sala de almacenamiento de material estéril y a su vez la sala actual de almacenamiento de material estéril en sala de lavado de material contaminado; la misma que se conseguirá demoliendo y reubicando la mesa de trabajo, abriendo vano de puerta de acceso directo desde el pasadizo a la sala de almacenamiento de material estéril, se cerrará otro vano de puerta existente entre los dos ambientes, para su respectiva independización, también se enchapara (zócalos) los muros o paredes de ambas salas con porcelanato de 60x60cm de piso a techo; se colocará pisos de porcelanato de 60x60cm en ambas salas, previo retiro de pisos existentes y picado de contrapiso para conseguir un acabado de piso terminado al mismo nivel del piso del pasadizo, se colocará lavaderos de acero inoxidable de una y dos pozas con sus respectivas conexiones de agua y desagüe en la sala de lavado, se realizará el mantenimiento de la puerta de la sala de lavado y colocará puerta nueva en el vano abierto en la sala de material estéril

Igualmente se colocará luminarias de alumbrado previo mantenimiento de las instalaciones eléctricas

VALIDEZ DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS.

En caso de existir divergencia entre los documentos del expediente, los planos tienen primacía sobre las especificaciones técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimientos en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el contratista conoce las prácticas de ejecución del presente servicio.

www.sanbartolome.gob.pe

Av. Alfonso Ugarte No. 825
Lima. Perú
Telf. . Fax 4315131



PERÚ
Ministerio
de Salud

Instituto de Gestión de
Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente
Madre Niño "San
Bartolomé"

"Año de la Diversificación Productiva y del
Fortalecimiento de la Educación"

MATERIALES.

Todos los materiales que se empleen en el presente servicio serán nuevos y de primera calidad en conformidad con las Especificaciones Técnicas de éstos.

Los materiales que vinieran envasados, deberán ingresar en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

El Contratista tomará especial previsión en lo referente al aprovisionamiento de materiales nacionales o importados, sus dificultades no podrán excusarlo del incumplimiento de su programación, ni se admitirán cambios en las Especificaciones por este motivo.

El almacenamiento de los materiales debe realizarse de tal manera que este proceso no desmejore sus propiedades, ubicándolos en lugares adecuados tanto para su protección como para su despacho.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS.

Para la realización del servicio se tendrán las siguientes actividades específicas:

1.00 TRABAJOS PRELIMINARES

- 1.01 Retiro de Puertas y Ventanas
- 1.02 Demolición de mesa de concreto.
- 1.03 Retiro de cerramiento de vano de puerta
- 1.04 Retiro de enchape existente de mayólica
- 1.05 Escarificado de muros
- 1.06 Retiro de Pisos de vinílico
- 1.07 Picado de Contrapiso
- 1.08 Acarreo de material procedente de demoliciones
- 1.09 Eliminación de material acarreado

2.00 CONCRETO SIMPLE

- 2.01 Reposición de contrapiso para colocar piso de porcelanato

3.00 ALBAÑILERÍA.

- 3.01 Muros de Ladrillo de soga

4.00 CONCRETO ARMADO

- 4.01 Losa mesa de trabajo
 - a) Concreto: $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
 - b) Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 - c) Encofrado y desencofrado
- 4.02 Muro de apoyo de mesa de trabajo
 - a) Concreto: $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
 - b) Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 - c) Encofrado y desencofrado

5.00 REVOQUES Y ENLUCIDOS

- 5.01 Tarrajeo frotachado de muros
- 5.02 Tarrajeo frotachado de mesa de trabajo y apoyos

6.00 ZOCALOS.

- 6.01 zócalo de porcelanato 60x60cm en muros
- 6.02 Enchape de porcelanato de 60x60 de apoyos de mesa de trabajo

7.00 PISOS

- 7.01 Piso de porcelanato de 60x60 cm
- 7.02 Revestimiento de acero inoxidable calidad AISI 304 e= 1/16" de mesa de trabajo sala Lavado

8.00 CARPINTERIA DE MADERA

- 8.01 Mantenimiento de puertas de madera existentes
- 8.02 Suministro e instalación de puerta apanelada de madera cedro, incluye marco cajón según diseño (ver lam. A-1)

www.sanbartolome.gob.pe

Av. Alfonso Ugarte No. 825
Lima, Perú
Telf. : Fax 4315131

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".



PERU Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé"

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

8.03 Mueble de madera Tipo M-6

9.00 VENTANAS

9.01 Ventana Corredizas y Fijas de aluminio y cristal laminado de 6 mm

10.00 CERRAJERIA.

10.01 Suministro e instalación de cerradura mecanica de sobreponer

11.00 INSTALACIONES SANITARIAS

11.01 Salida de agua fría PVC-SAP ø 1/2"

11.02 Salida de desagüe PVC-SAL ø3"

11.03 Registro de bronce de 3"

12.00 APARATOS SANITARIOS

12.01 Lavadero de Acero inoxidable de una poza s/e

12.02 Lavadero de Acero inoxidable de dos poza c/e

13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS

13.01 Salida de alumbrado de techo

13.02 Salida para interruptor simple

13.03 Salida de Tomacorriente doble con P/T a prueba de agua

13.04 Salida de tomacorriente doble con P/T

14.00 ARTEFACTOS DE ILUMINACION

14.01 Artefacto Adosado Similar a BPL 2x18w

MEDIDAS DE SEGURIDAD

La empresa proveedora del servicio, deberá cumplir con la **Norma Técnica de Edificaciones G.050 de Seguridad durante la Construcción**, pues el postor proveerá a los operarios de toda la indumentaria necesaria: anteojos protectores, arnés de seguridad, guantes, botas, etc. El contratista tomará todas las precauciones del caso debido a que los trabajos se realizarán en altura (2° piso).

LIMPIEZA FINAL.

Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el proveedor procederá a eliminar cualquier sobrante de material, resanando y/o reparando cualquier área deteriorada producto de las labores realizadas, dejándola limpia y conforme a como lo encontró.

EXPERIENCIA DEL POSTOR.

La Persona Natural o Jurídica, deberá sustentar su experiencia en servicios de mantenimiento de infraestructura de física Establecimientos de Salud en funcionamiento.

PERFIL PROFESIONAL DEL PERSONAL PROPUESTO

- 01 Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado, habilitado por el Colegio de Ingenieros o de Arquitectos del Perú según corresponda, con mínimo de 02 años de experiencia en la ejecución de servicios de mantenimiento de infraestructura física iguales y/o similares al presente servicio. Por cada experiencia se presentará el respectivo certificado y/o constancia en donde se aprecie la empresa a la que se brindó el servicio y la ubicación de la obra o servicio. Se presentará currículo documentado para la evaluación (copia simple).
- Obreros de construcción civil con experiencia en la realización de este tipo de trabajos

PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO.

Treinta (30) días calendarios contados a partir de recepcionada la Orden de Servicio. El proveedor seleccionado del presente proceso, no podrá subcontratar a un tercero para la ejecución del presente servicio.

www.sanbartolome.gob.pe

Av. Alfonso Ugarte No. 825
Lima, Perú
Telf. . Fax 4315131

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".



PERU Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé"

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

TIEMPO DE GARANTIA DEL SERVICIO.

05 (cinco) años en el servicio de infraestructura.

CONDICIONES DE PAGO.

No se considera adelanto y el pago será a la conformidad del servicio.

SUPERVISIÓN.

La supervisión de la ejecución del presente servicio estará cargo de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO.

La conformidad del presente servicio estará a cargo del Usuario y de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL MADRE NIÑO
SAN BARTOLOME
Ing. ELIBRANDO TABOADA CASTILLO
C.I.P. N° 80449
Director de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO DE GESTION DE SERVICIOS DE SALUD
HONADOMANI SAN BARTOLOME
EDY ELIANA GONZALEZ ESPINOZA
C.E.P. 15260
Jefa del Dpto. de Enfermería

MINISTERIO DE SALUD
HONADOMANI SAN BARTOLOME
LIC. MARIA MACASSIMEZA
CEP 11817
JEFA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO

www.sanbartolome.gob.pe

Av. Alfonso Ugarte No. 825
Lima, Perú
Telf. . Fax 4315131

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO
SAN BARTOLOME

Servicio:

**"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION
DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL
Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL
CENTRO QUIRURGICO"**

SETIEMBRE – 2015


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

I

INDICE


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. N° 76173

2

INDICE

<u>CONCEPTO</u>	<u>FOLIOS</u>
CARATULA	1
INDICE	2 al 3
MEMORIA DESCRIPTIVA	4 al 6
ESPECIFICACIONES TECNICAS	7 al 44
METRADO PRESUPUESTO	45 al 47
PLANILLA DE METRADOS	48 al 56
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	57 al 67
CRONOGRAMA DE EJECUCION	68 al 69
PANEL FOTOGRAFICO	70 al 74
PLANOS	75 al 76



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO EN ...
Reg. CIP

3

MEMORIA DESCRIPTIVA

4


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 70113

4

MEMORIA DESCRIPTIVA

GENERALIDADES

1. UBICACIÓN

Departamento: Lima
Provincia: Lima
Distrito: Lima
Localización: Av. Alfonso Ugarte N° 825 (Lima Cercado)

2. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS

El servicio permitirá la mejora de la atención de pacientes en el Centro Quirúrgico de un Hospital de Categoría II-1, mejorando las siguientes unidades productoras

- Sala de Lavado de material contaminado
- Sala de Almacenamiento de material Estéril

3. SITUACION ACTUAL.-

El Hospital, es un establecimiento de salud cuya antigüedad es mayor de cincuenta años de existencia, por lo que su Infraestructura, edificación e instalaciones, de la Unidad productora; Centro Quirúrgico, requiere se realice un servicio de Mantenimiento y Conservación Preventiva de la Sala de Lavado de material contaminado y Sala de Material de Almacenamiento de Material Estéril.

4. OBJETIVO.-

Mejorar la calidad de los servicios de salud del Hospital a través un servicio de Mantenimiento y Conservación Preventiva de la Sala de Lavado de material contaminado y Sala de Almacenamiento de Material Estéril; que consistirá en la conversión de la sala actual de Lavado de material Contaminado en Sala de Almacenamiento de Material Estéril y viceversa; ejecutando los siguientes trabajos:

1.00 TRABAJOS PRELIMINARES; que comprende:

- ✓ Retiro de puertas, ventanas,
- ✓ Demolición de mesa de concreto.
- ✓ Retiro de cerramiento de vano de puerta
- ✓ Retiro de enchape existente de mayólica
- ✓ Escarificado de muros
- ✓ Retiro de Pisos de vinílico
- ✓ Picado de Contrapiso
- ✓ Acarreo de materiales excedente
- ✓ Eliminación de materiales excedente

2.00 CONCRETO SIMPLE

- ✓ Reposición de contrapiso para colocar piso de porcelanato

3.00 ALBAÑILERÍA

- ✓ Cerramiento con muro de ladrillo de vano existente entre ambas salas para una circulación u independiente


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

5

4.00 CONCRETO ARMADO

- ✓ Habilitación de mesa de trabajo y apoyos de concreto armado.

5.00 REVOQUES Y ENLUCIDOS

- ✓ Los muros serán revocados o revestidos con tarrajeo frotachado, preparados para recibir el enchapado de porcelanato.

6.00 ZOCALOS

- ✓ Todos los muros interiores, la mesa de trabajo y muros de apoyo serán enchapados con porcelanato

7.00 PISOS

- ✓ Los Pisos de ambas salas, así como los muros de apoyo de la mesa de trabajo serán acabados con porcelanato,
- ✓ La mesa de trabajo será revestida con planchas de acero inoxidable calidad AISI 304 de 1/16" de espesor.

8.00 CARPINTERIA DE MADERA

- ✓ Mantenimiento de puertas de madera existentes
- ✓ Suministro e instalación de puerta apanelada de madera cedro, incluye marco cajón según diseño (ver lam. A-1)
- ✓ Mueble de madera Tipo M-6

9.00 VENTANAS

- ✓ En la Sala de material estéril se colocara ventanas Fijas de aluminio y cristal laminado de 6 mm y en la sala de material contaminado Ventana Corredizas y cristal laminado de 6 mm

10.00 CERRAJERIA

- ✓ Se colocara cerradura de seguridad con sus respectivas bisagras.

11.00 INSTALACIONES SANITARIAS

- ✓ Se instalara puntos de agua fría para lavadero de 2 pozas y lavadero de 1 poza y desagüe con sus respectivos registros hasta su derivación a la montante de bajada

12.00 APARATOS SANITARIOS

- ✓ Se colocaran lavaderos de acero inoxidable de una 1
- ✓ Mantenimiento y reubicación de lavadero de acero inoxidable de (2) dos pozas actualmente existente.

13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS

- ✓ Se instalarán salidas de techo con sus respectivos interruptores y salidas para toma corrientes, siendo los de la sala de lavado a prueba de agua

14.00 ARTEFACTOS DE ILUMINACION

- ✓ Se instalara artefactos de iluminación adosados similar a BPL 2x18w


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

ESPECIFICACIONES TECNICAS


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

7

ESPECIFICACIONES TECNICAS

GENERALIDADES

ALCANCES DE LAS ESPECIFICACIONES

Las presentes especificaciones describen el trabajo que se deberá realizar para la ejecución del Servicio " MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO"

Estas especificaciones tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, el Supervisor tiene autoridad durante la ejecución del Servicio, respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Supervisor.

VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos, los planos tienen primacía sobre las Especificaciones Técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas.

CONSULTAS

Todas las consultas relativas al servicio serán efectuadas por el Contratista según el procedimiento establecido en el Reglamento de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Cuando en los planos y/o especificaciones técnicas se indique: "Igual o similar", sólo la supervisión decidirá sobre la igualdad o semejanza, en consideración a las características del material y/o equipo del que se trate.

MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en la ejecución del servicio serán nuevos y de primera calidad, concordante con las especificaciones técnicas.

Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar en el servicio en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

El ensayo, pruebas, muestreos de los materiales, se llevará a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifique y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión del Servicio, para lo cual, el Contratista deberá dar las facilidades del caso, con el aporte de mano de obra y de materiales adecuados que se requieran.

Además, el Contratista tomará especial previsión en lo referente al aprovisionamiento de materiales nacionales o importados. Sus dificultades no podrán excusarlo del incumplimiento de su entrega según lo programado, ni se admitirán cambios en las especificaciones por este motivo.


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

②

Con la finalidad de conservar las características y propiedad de los materiales, su almacenamiento deberá efectuarse en condiciones y lugares adecuados, tanto para su conservación, así como para su despacho.

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

Cuando exista duda sobre la calidad, características o propiedades de algún material, el Supervisor podrá solicitar muestras, análisis, pruebas o ensayos del material que crea conveniente, previo a la aprobación del uso de material en el servicio.

PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

Si existiera incompatibilidad en los planos de las diferentes especialidades, el Contratista efectuará la consulta respectiva según el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

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

COMPETENCIAS

SUPERVISOR DEL SERVICIO

El Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, designará a un Ingeniero o Arquitecto, quien lo representará, el cual velará por el cumplimiento de una buena práctica de los procesos constructivos, reglamentos y correcta aplicación de las normas establecidas.

El Supervisor está facultado para ordenar el retiro de cualquier trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha del servicio; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas, y de haberse producido alguna deficiente ejecución, el Contratista deberá corregirlo satisfactoriamente sin cargo alguno para el Hospital.

PERSONAL QUE EJECUTA EL SERVICIO

El Contratista ejecutor del servicio deberá presentar al Supervisor la relación del personal, incluyendo al responsable del servicio. El Supervisor tiene la potestad de solicitar el retiro del personal del Contratista que a su juicio y que en el transcurso de la ejecución del servicio demuestren ineptitud en el cargo encomendado.

Lo anteriormente descrito no será causa de ampliación de plazo de ejecución del servicio.

EQUIPO A UTILIZAR EN EL SERVICIO

El equipo a utilizar en el servicio, estará en proporción a la magnitud de los trabajos y debe ser el suficiente para que el servicio no sufra retrasos en su ejecución, debiendo el Contratista proporcionar como mínimo la relación de equipo incluido en su oferta.


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 761, J

9

Comprende la maquinaria ligera y/o pesada necesaria para el servicio, así como el equipo auxiliar (andamios, buggies, etc.).

SISTEMA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Servicio será ejecutado bajo el sistema a suma alzada.

LIMPIEZA FINAL

Al terminar los trabajos y antes de entregar el Servicio, el Contratista procederá con la limpieza total del área de trabajo dejándola limpia.

ENTREGA DEL SERVICIO

Al terminar el servicio, el Contratista hará entrega de la misma al Hospital, designándose un Comité de Recepción para tal efecto.

Previamente, la inspección hará una revisión final de todos los componentes del servicio y establecerá su conformidad, haciéndola conocer por escrito al Hospital.

Se levantará un acta donde se establezca la conformidad del servicio o se establezcan los defectos observados.

1.00 TRABAJOS PRELIMINARES

1.01 Retiro de puertas, ventanas,

Se retiraran manualmente las Puerta y ventanas existentes de la sala de material estéril y Sala de Material contaminado.

Unidad de medida: Unidad

Forma de pago: La Unidad multiplicado por los precios unitario Contra entrega del trabajo

1.02 Demolición de mesa de Concreto.

Se demolerá la mesa de trabajo actualmente existente en la sala de lavado con equipo de corte de concreto

Unidad de medida: m³

Forma de pago: Por metro cubico multiplicado por los precios unitarios

1.03 Retiro de cerramiento de vano de puerta

Se retirara el cerramiento provisional de la Puerta de la actual sala de lavado de material estéril para habilitar una puerta de acceso directo desde el pasadizo

Unidad de medida: m²

Forma de pago: Por metro cuadrado multiplicado por los precios unitarios

1.04 Retiro de enchape existente de mayólica

Se retirara el zócalo de mayólica existente en los muros de la sala de lavado actual de material contaminado.

Unidad de medida: m²

Forma de pago: Por metro cuadrado multiplicado por los precios unitarios


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

10

1.05 Escarificado de muros

Para enchapar los muros con porcelanato de 60x60cm es necesario escarbar el tarrajeo existente, antes de su reposición de manera que quede lista para el enchapado.

Unidad de medida: m²

Forma de pago: Por metro cuadrado multiplicado por los precios unitarios

1.06 Retiro de Pisos de vinílico

Para colocar piso de porcelanato de 60x60cm es necesario retirar el piso existente de vinílico, lo que se hará en forma manual.

Unidad de medida: m²

Forma de pago: Por metro cuadrado multiplicado por los precios unitarios

1.07 Picado de Contrapiso

Para colocar piso de porcelanato de 60x60cm es necesario picar el contrapiso de manera que al reponerlo y colocar el nuevo; el nivel de piso terminado final coincida con el nivel del pasadizo del que se accede.

Unidad de medida: m²

Forma de pago: Por metro cuadrado multiplicado por los precios unitarios

1.08 Acarreo de materiales Procedente de Demoliciones

DESCRIPCIÓN

Después de haber ejecutado las demoliciones, el material excedente deberá ser eliminado en un máximo de 48 horas en el servicio, para lo cual se acarreará hasta los lugares de acopio.

MATERIALES

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

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Todo el material se juntará en montículos alejados del área del servicio en sitios accesibles para su despeje y eliminación con los vehículos adecuados, previniendo en el carguío el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente.

Para evitar la contaminación con polvo este se regará continuamente con agua.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es el metro cúbico (m³).

CONDICIONES DE PAGO

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

9.01 Eliminación de Material Acarreado

DESCRIPCIÓN

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

Se emplearán los camiones volquete para el traslado del material demolido, siendo el carguío de los materiales excedente en forma manual.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

11

MATERIALES

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

MÉTODOS DE EJECUCIÓN

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

Posteriormente los volquetes se llevarán estos materiales excedentes a los rellenos sanitarios autorizados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es por metro cúbico (m3).

CONDICIONES DE PAGO

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

2.00 CONCRETO SIMPLE

2.01 Reposición de contrapiso para colocar piso de porcelanato

CONTRAPISO DE 40 mm, MEZCLA 1:5, ACABADO 1:2

DESCRIPCIÓN

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se colocara pisos de porcelanato.

El contrapiso, se efectuado antes del piso final que sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros. El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:5 y de espesor mínimo 30mm y acabado 10mm con pasta 1:2. Se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas en los pisos superiores. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

MATERIALES

Cemento

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

Arena Gruesa

Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

Piedra Partida

Será la proveniente de la trituración artificial de cantos rodados formados por sílice, cuarzo, granitos sanos, andesita o basaltos, que no contengan pirritas de fierro ni micas en proporción excesiva. El tamaño máximo será de 1/4". Debe satisfacer la Norma STM C-33-55 T.

Hormigón Fino o Confitillo

En sustitución de la piedra triturada podrá emplearse hormigón natural de río o confitillo, formado por arena y cantos rodados, para el falso piso.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

12

Agua

Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

La superficie del falso piso, se limpiará y regará con agua.

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

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del porcelanato.

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

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m^2 .)

Norma de Medición: El área del contrapiso será la misma que la del piso al que 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. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos, no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a $0,25 m^2$.

En el metrado se consideran en partidas independientes los contrapisos de espesores y acabados diferentes.

FORMA DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por Metro Cuadrado (m^2), con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto, con la previa aprobación del Supervisor

3.00 ALBAÑILERÍA

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones se complementan con las Normas de diseño Sismorresistentes del Reglamento Nacional de Edificaciones y Norma de Albañilería E-070 vigentes.

MATERIALES

Ladrillo

En General el ladrillo será de arcilla cocida tipo IV (King Kong de 18 huecos hecho a máquina) de dimensiones $14 \times 24 \times 9 \text{ cm}$, con resistencia a la compresión de la unidad $f'_{b}=130 \text{ kg/cm}^2$, se empleará para el asentado mortero P1 (cemento: arena 1:4), la resistencia a la compresión de la albañilería será $f'_m = 45 \text{ Kg/cm}^2$, el Supervisor debe aprobar las muestras de ladrillo presentadas así como solicitar el certificado de las características del ladrillo, debiendo rechazar el ladrillo que


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

13

13

no presente buena cocción, medidas variables, porosos, con presencia de salitre, etc.
No se debe permitir el picado del ladrillo colocado pues generará fisuras, las tuberías a colocarse deben seguir las recomendaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones Albañilería y norma E-070.

Los muros de ladrillo serán asentados en aparejos de sogá o cabeza, según indiquen los planos.

Mortero

Se empleará para su asentado mortero tipo P1, cemento-arena gruesa en proporción 1:4 con adición máxima de agua que dé una mezcla trabajable y sin segregación de los constituyentes, con un espesor mínimo de junta de 1 cm. y no más de dos veces la tolerancia dimensional en la altura de la unidad de albañilería más 4 mm., para ladrillo tipo IV 4% de la altura o 1.2 cm.

Cemento

Se empleará Cemento Portland tipo I, con presentación en bolsas de 42.5 kg de peso, en buen estado; el lugar para almacenar este material deberá estar protegido, de forma preferente aislado del terreno natural con el objeto de evitar la humedad que perjudica notablemente sus componentes.

Deberá apilarse en rumas de no más de 10 bolsas lo que facilita su control y fácil manejo. Se irá usando el cemento en el orden de llegada al servicio. Las bolsas deben ser recepcionadas con sus coberturas sanas, no se aceptarán bolsas que llegue rotas y las que presentan endurecimiento en su superficie.

Agregado

El agregado será arena natural, libre de materia orgánica que deberá satisfacer la siguiente granulometría:

MALLA	% QUE PASA
N° 4	100
N° 8	95 - 100
N° 100	25 máximo
N° 200	10 máximo
Módulo de fineza de	1.6 a 2.5.

Agua

El agua será bebible, limpia, libre de sustancias deletéreas, ácidos, álcalis y materia orgánica.

Procedimiento constructivo

Para la colocación de los muros de ladrillo, se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

Antes de proceder al asentado, los ladrillos tipo IV (KK. 18 huecos hecho a máquina), deberán ser humedecidos con agua mediante la inmersión en agua inmediatamente antes del asentado, para que queden bien embebidos y no absorban el agua del mortero.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada en el momento de su asentado.

El mortero tipo P1 (Cemento:cal:arena 1:1:4), será preparado sólo en la cantidad adecuada para el uso de una hora, no permitiéndose el empleo de mortero de mezclado. Los materiales tendrán las características indicadas en esta sección.


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

14

Con anterioridad al asentado masivo del ladrillo, se emplantillará cuidadosamente la primera hilada en forma de obtener la completa horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con respecto a los ejes de construcción, la perpendicularidad de los encuentros de muros y establecer una separación uniforme entre ladrillos.

Se colocarán los ladrillos sobre una capa completa de mortero.

Una vez puesto el ladrillo plano sobre su sitio, se presionará ligeramente para que el mortero tienda a llenar la junta vertical y garantice el contacto con toda la cara plana inferior del ladrillo. Puede golpearse ligeramente en su centro pero no se colocará encima ningún peso.

Se llenará con mortero el resto de la junta vertical que no haya sido cubierta y se distribuirá una capa de mortero C:C:A 1:1:4, por otra de ladrillos, alternando las juntas verticales para lograr un buen amarre, las juntas horizontales y verticales deben de quedar completamente llenas de mortero.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante.

Los ladrillos se asentaran hasta cubrir una altura de muro máximo de 1.20m por jornada de trabajo. Para proseguir la elevación del muro se dejara reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

Se colocarán mechas de alambre # 8, cada cuatro hiladas en los encuentros con columnetas y/o columnas, estas mechas tendrán con mínimo 0.50m de longitud; medidos desde la cara de la columna.

Tolerancias

El desalineamiento horizontal máximo admisible en el emplantillado será de 0.5 cm. en cada 3mts. con un máximo de 1cm. en toda la longitud.

El desplome o desalineamiento vertical de los muros no será mayor de 0.5 cm, por cada 3 m con un máximo de 1.5cm en toda su altura. El espesor de las juntas de mortero tendrá una variación máxima del 10%.

Pruebas y Ensayos

Se realizaran las pruebas y ensayos para encontrar el f'b y el f'm de los ladrillos utilizados en el servicio.

Deberá construirse un mínimo de 5 prismas de albañilería, usando las mismas condiciones que se producirán en el servicio, a fin de verificar la calidad de la albañilería. Estos prismas deberán ser ensayadas en un laboratorio calificado, siguiendo lo indicado en la norma E-070. La resistencia a la compresión característica obtenida de estas pruebas f'm deberá ser como mínimo igual lo indicado en los planos de proyecto.

4.00 CONCRETO ARMADO

DESCRIPCIÓN

Las especificaciones de este rubro corresponden a las estructuras de concreto armado, cuyo diseño figura en los planos del servicio. Complementan estas especificaciones las notas y detalles que aparecen en los planos estructurales así como también, lo especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (E.060), en el Reglamento del ACI (ACI 318-99) y las Normas de Concreto de la ASTM.

MATERIALES

Cemento

El cemento a utilizar será el especificado en los planos, que cumpla con las Normas del ASTM-C150 e INDECOPI 334.009. Normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg (94 lbs/bolsa) el que podrá tener una variación de $\pm 1\%$ del peso indicado. Si el contratista lo cree conveniente, podrá usar cemento a granel, para lo cual debe contar con un almacenamiento adecuado, de tal forma que no se produzcan cambios en su composición y características físicas.


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

15

Agregados

Las especificaciones concretas están dadas por las Normas ASTM-C33 tanto para los agregados finos como para los agregados gruesos además, se tendrá en cuenta la Norma ASTM - D448 para evaluar la dureza de los mismos.

Agregado Fino: Arena

Deberá ser limpia, silicosa, lavada, de granos duros, resistentes a la abrasión, lustrosa, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos, pizarras, álcalis y materias orgánicas. Se controlará la materia orgánica por lo indicado en ASTM-C40 y la granulometría por ASTM-C136, ASMT-C17 y ASMT-C117. Los % de sustancias deletéreas en la arena no excederán los valores:

MATERIAL	% PERMISIBLE EN PESO
Material que pasa la malla Nro. 200 (desig. ASTM C-117)	3
Lutitas, (desig. ASTM C-123, gravedad específica de líquido denso 1.95)	1
Arcilla (desig. ASTM-C-142)	1
Total de otras sustancias deletéreas (tales como álcalis, mica, granos cubiertos de otros materiales, partículas blandas o escamosas y turba)	2
Total de todos los materiales deletéreos	7

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

MALLA	% QUE PASA
3/8"	100
# 4	100
# 6	95 - 100
# 8	95 - 70
# 16	85 - 50
# 30	70 - 30
# 50	45 - 10
# 100	10 - 0

El módulo de fineza de la arena variará entre 2.50 a 2.90. Sin embargo, la variación entre los valores obtenidos con pruebas del mismo agregado no debe ser mayor a 0.30.

El Inspector o Supervisor podrá someter la arena utilizada en la mezcla de concreto, a las pruebas de agregados determinadas por el ASTM, tales como ASTM-C40, ASTM-C128, ASTM-C88 y otras que considere necesario.

El Inspector o Supervisor hará una muestra y probará la arena según sea empleada en los trabajos. La arena será considerada apta si cumple con las especificaciones y las pruebas que se efectúen.

Agregado Grueso: Piedra

Deberá ser de piedra o grava, rota o chancada, de grano duro y compacto. Deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, marga u otra sustancia de carácter deletérea. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM-C33.

La forma de las partículas del agregado deberá ser dentro de lo posible angular o semiangular.

Los agregados gruesos deberán cumplir los requisitos de las pruebas siguientes que pueden ser



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

16

efectuadas por el Inspector o Supervisor cuando lo considere necesario: ASTM-C131, ASTM-C88 y ASTM-C127, cumpliendo además, con los siguientes límites:

MALLA	% QUE PASA
1½"	100
1"	95 - 100
1/2"	25 - 60
# 4	10 máx.
# 8	5 máx.

El Inspector o Supervisor realizará un muestreo y tomará las pruebas necesarias para el agregado grueso según sea empleado en los trabajos. El agregado grueso será considerado apto si los resultados de las pruebas cumplen con lo indicado en las Normas respectivas.

En elementos de espesor reducido o ante la presencia de gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño de la piedra hasta obtener una buena trabajabilidad del concreto, siempre que cumpla con el slump o revenimiento requerido y que la resistencia obtenida sea la adecuada.

En caso que no fueran obtenidas las resistencias especificadas, el Contratista tendrá que ajustar la mezcla de agregados por su propia cuenta hasta que se obtengan dichos valores.

Hormigón

Será procedente de río o de cantera compuesto de partículas fuertes, duras, limpias, libres de cantidades perjudiciales de polvo, películas de ácidos, materias orgánicas, escamas, terrones u otras sustancias perjudiciales.

El hormigón deberá tener granulometría uniforme usándose el material que pasa por la malla número 100 como mínimo y la malla de 2" como máximo. Esta prueba se debe ejecutar antes que entre en contacto con los componentes del concreto y por lo menos semanalmente.

Agua

Deberá ser potable, fresca, limpia, libre de sustancias perjudiciales como aceites, ácidos, álcalis, sales minerales, materias orgánicas, partículas de humus, fibras vegetales, etc.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las exigencias anotadas anteriormente y que además, no sean aguas duras con contenidos de sulfatos. Se podrá usar agua no potable sólo cuando el producto de cubos de mortero probados a la compresión a los 7 y 28 días demuestre resistencias iguales ó superiores a aquellas preparadas con agua destilada. Para tal efecto se ejecutarán pruebas de acuerdo con las Normas ASTM - C 109.

Se considera como agua de mezcla la contenida en la arena y será determinada según las Normas ASTM-C70.

Aditivos

Se permitirá el uso de aditivos tales como acelerantes de fragua, reductores de agua, densificadores, plastificantes, etc., siempre y cuando sean de calidad reconocida y comprobada. No se permitirá el uso de productos que contengan cloruros de calcio o nitratos.

El Contratista deberá usar los implementos de medida adecuados para la dosificación de aditivos. Se almacenarán los aditivos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante controlándose la fecha de expiración de los mismos. No se podrán usar los que hayan vencido la fecha.

En caso de emplearse aditivos, éstos serán almacenados de manera que se evite la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Para aquellos aditivos que se suministran en forma de suspensiones o soluciones inestables debe proveerse equipos de mezclado adecuados para asegurar una distribución uniforme de los componentes. Los aditivos líquidos deberán protegerse de temperaturas extremas que puedan modificar sus características.

En todo caso, los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

17

ASTM correspondientes, debiendo el Contratista suministrar prueba de esta conformidad, para lo que será suficiente un análisis preparado por el fabricante.

Acero

El acero es un material obtenido de la fundición en altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las Normas ASTM-A 615, A 616, A 617; sobre la base de su carga de fluencia $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, carga de rotura mínima $5,900 \text{ kg/cm}^2$, elongación de 20 cm, mínimo 8%.

Varillas de Refuerzo

Las varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con las Normas ASTM-A15 (varillas de acero de lingote grado intermedio). Tendrán corrugaciones para su adherencia con el concreto el que debe ceñirse a lo especificado en las normas ASTM-A-305.

Las varillas deberán de estar libres de defectos, dobleces y/o curvas, no se permitirá el redoblado ni enderezamiento del acero obtenido sobre la base de torsiones y otras formas de trabajo en frío.

Doblado

Las varillas de refuerzo se cortarán y doblarán de acuerdo con lo diseñado en los planos. El doblado deberá hacerse en frío. No se deberá doblar ninguna varilla parcialmente embebida en el concreto; las varillas de 3/8", 1/2" y 5/8", se doblarán con un radio mínimo de 2 1/2 diámetros. No se permitirá el doblado ni enderezamiento de las varillas en forma tal que el material sea dañado.

Colocación

Para colocar el refuerzo en su posición definitiva, se deberá limpiarlo completamente de todas las escamas, óxidos sueltos y suciedad que pueda reducir su adherencia. Luego serán acomodados en las longitudes y posiciones exactas señaladas en los planos respetando los espaciamientos, recubrimientos, y traslapes allí indicados.

Las varillas se sujetarán y asegurarán firmemente al encofrado para impedir su desplazamiento durante el vaciado del concreto. Esto, se realizará con alambre recocido de gauge 18 por lo menos.

Empalmes

La longitud de los traslapes para barras no será menor de 36 diámetros ni menor de 30cm. Para las barras lisas será el doble del que se use para las corrugadas.

Tolerancia

Las varillas para el refuerzo del concreto tendrán cierta tolerancia en mayor ó menor valor, pasado el cual, no podrán ser aceptadas.

TOLERANCIA PARA SU COLOCACION	
Cobertura de concreto a la superficie	+/- 6 mm.
Espaciamento entre varillas	+/- 6 mm.
Varillas superiores en losas y vigas	+/- 6 mm.
Secciones de 20cm de profundidad ó menos	+/- 6 mm.
Secciones de más de 20 cm de profundidad	+/- 1.2 cm.
Secciones de más de 60 cm de profundidad	+/- 2.5 cm.

La ubicación de las varillas desplazadas a más de un diámetro de su posición y/o excediendo las tolerancias anteriormente indicadas ya sea para evitar la interferencia con otras varillas de refuerzo, conduit o materiales empotrados, estará supeditada a la autorización de el Inspector o


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

(18)

Supervisor.

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

Agregados

Para el almacenamiento de los agregados se deberá contar con un espacio suficientemente extenso de tal forma que en él se dé cabida a los diferentes tipos de agregados sin que se produzca mezcla entre ellos. De modo preferente debe contarse con una losa de concreto con lo que se evitará que los agregados se mezclen con la tierra y otros elementos que son nocivos a la mezcla. Se colocarán en una zona accesible para el traslado rápido y fácil al lugar en el que funcionará la mezcladora.

Cemento

El lugar para almacenar este material, de forma preferente, deberá estar constituido por una losa de concreto un poco más elevada del nivel del terreno natural, con el objeto de evitar la humedad del suelo que perjudica notablemente sus componentes.

Deberá apilarse en rumbas de no más de 10 bolsas lo que facilita su control y manejo. Se irá usando el cemento en su orden de llegada. Las bolsas deben ser recepcionadas con sus coberturas sanas, no se aceptarán bolsas que lleguen rotas y las que presenten endurecimiento en su superficie. El almacén del cemento deberá estar cubierto, esto es, deberá estar techado en toda su área.

Acero

Todo elemento de acero a usarse deberá ser almacenado en depósitos cerrados y no deberá apoyarse directamente en el piso, para lo cual, debe construirse parihuelas de madera de por lo menos 30 cm de alto. El acero deberá almacenarse de acuerdo a los diámetros de cada varilla, de esta manera se podrá disponer en cualquier momento de un determinado tipo de fierro sin tener necesidad de remover ni ejecutar trabajos excesivos de selección. El almacén de fierro deberá de mantenerse libre de polvo. Los depósitos de grasa, aceites y aditivos, deberán de estar alejados del acero.

Agua

Es preferible el uso del agua en forma directa de la tubería. Esta deberá ser del diámetro adecuado para permitir un abastecimiento rápido y efectivo

METODO DE EJECUCIÓN

El concreto estará conformado por una mezcla de agua, cemento, arena y piedra chancada preparada en una máquina mezcladora mecánica (dosificándose estos materiales en proporciones necesarias) capaz de ser colocada sin segregaciones, a fin de lograr las resistencias especificadas una vez endurecido.

Dosificación

El concreto será fabricado de tal forma de obtener un f'c mayor al especificado, tratando de minimizar el número de valores obtenidos con menor resistencia.

Con el objeto de alcanzar las resistencias establecidas para los diferentes usos del concreto, los agregados, agua y cemento deberán ser dosificados en proporciones de acuerdo a las cantidades en que deben ser mezclados.

El Contratista planteará la dosificación en proporción de los materiales, los que deberán ser certificados por un laboratorio competente que haya ejecutado las pruebas correspondientes de acuerdo con las Normas prescritas por la ASTM. Dicha dosificación debe ser en peso.

Diseño de Mezcla

El Contratista realizará sus diseños de mezcla, los que deberán estar respaldados por los ensayos efectuados en laboratorios competentes. Estos, deberán indicar las proporciones, tipos de granulometría de los agregados, calidad en tipo y cantidad de cemento a usarse así como también


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cif: 6173

19

la relación agua cemento. Los gastos de estos ensayos correrán por cuenta del Contratista. El revenimiento o slump de la mezcla debe fluctuar entre 3" y 3.5".

El Contratista deberá trabajar sobre la base de los resultados obtenidos en el laboratorio siempre y cuando cumplan con las Normas establecidas.

Consistencia

La mezcla entre arena, piedra, cemento y agua deberá presentar un alto grado de trabajabilidad, ser pastosa, a fin que se introduzca en los ángulos de los encofrados y envuelva íntegramente los refuerzos. No deberá producirse segregación de sus componentes. En la preparación de la mezcla deberá tenerse especial cuidado en la proporción de los componentes sean estos arena, piedra, cemento y agua, siendo éste último elemento de primordial importancia. Se deberá mantener la misma relación agua-cemento para que esté de acuerdo con el slump previsto en cada tipo de concreto a usar. A mayor empleo de agua mayor revenimiento y menor es la resistencia que se obtiene del concreto.

Evaluación y Aceptación de las Propiedades del Concreto

El esfuerzo de compresión del concreto f_c para cada porción de la estructura indicada en los planos, estará basado en la fuerza de compresión alcanzada a los 28 días del vaciado, a menos que se indique otro tiempo diferente.

Esta información deberá incluir como mínimo la demostración de la conformidad de cada dosificación de concreto con las especificaciones y los resultados de testigos rotos en compresión de acuerdo a las Normas ASTM C-31 y C-39, en cantidad suficiente como para demostrar que se está alcanzando la resistencia mínima especificada y que no más del 10% de los ensayos de todas las pruebas resulten con valores inferiores a dicha resistencia.

Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión a los 28 días de una clase de concreto, si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.
- Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm².

La prueba de resistencia de los testigos consistirá en el ensayo simultáneo de tres muestras de un mismo tipo de concreto, obtenidas con igual dosificación. Se escogerá como resistencia final al valor promedio obtenido con dichos ensayos.

A pesar de la aprobación del Inspector o Supervisor, el Contratista será total y exclusivamente responsable de conservar la calidad del concreto de acuerdo a las especificaciones otorgadas.

Proceso de Mezcla

Los materiales convenientemente dosificados y proporcionados en cantidades definidas deberán ser reunidos en una sola masa, de características especiales. Esta operación debe realizarse en una mezcladora mecánica.

El Contratista deberá proveer el equipo apropiado de acuerdo al volumen de los trabajos a ejecutar, solicitando la aprobación del Inspector o Supervisor.

En el proceso de mezcla, los agregados y el cemento se incluirán en el tambor de la mezcladora cuando ya se haya vertido en esta por lo menos el 10% del agua requerida por la dosificación. Esta operación no deberá exceder más del 25% del tiempo total necesario. Debe de tenerse adosado a la mezcladora instrumentos de control tanto para verificar el tiempo de mezclado como para verificar la cantidad de agua vertida en el tambor.

El total del contenido del tambor (tanda) deberá ser descargado antes de volver a cargar la mezcladora en tandas de 1.5 m³, el tiempo de mezcla promedio será de 1.5 minutos y será aumentado en 15 segundos por cada 3/4 de metro cúbico adicional.

En caso de emplearse aditivos, éstos serán incorporados como solución y empleando sistema de dosificación y entrega recomendados por el fabricante.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

20

20

El concreto contenido en el tambor deberá ser utilizado íntegramente. Si existieran desperdicios estos se desecharán, limpiándose el tambor con abundante agua. No se permitirá que el concreto se endurezca en su interior.

La mezcladora deberá tener un mantenimiento periódico de limpieza. Las paletas interiores del tambor deberán ser reemplazadas cuando hayan perdido el 10% de su profundidad.

El concreto será mezclado sólo para uso inmediato. Cualquier concreto que haya comenzado a endurecer o fraguar sin haber sido empleado, será eliminado. Así mismo, se eliminará todo concreto al que se le haya añadido agua posteriormente a su mezclado, sin aprobación específica del Inspector o Supervisor.

Transporte

El concreto deberá ser transportado desde la mezcladora hasta su ubicación final en la estructura, tan rápido como sea posible y empleando procedimientos que prevengan la segregación o pérdida de materiales. De esta manera se garantizará la calidad deseada para el concreto.

En el caso en que el transporte del concreto sea por bombeo, el equipo deberá ser adecuado a la capacidad de la bomba. Se controlará que no se produzca segregación en el punto de entrega.

Vaciado

Antes de proceder a esta operación se deberán tomar las siguientes precauciones:

- El encofrado habrá sido concluido íntegramente y las caras que van a recibir el concreto haber sido pintadas con agentes tensio-activos ó lacas especiales para evitar la adherencia a la superficie del encofrado.
- Las estructuras que estarán en contacto con el concreto deberán humedecerse con mezcla agua-cemento.
- Los refuerzos de acero deberán de estar fuertemente amarrados y sujetos, libres de aceites, grasas y ácidos que puedan mermar su adherencia.
- Los elementos extraños al encofrado deberán ser eliminados.
- Los separadores temporales deberán ser retirados cuando el concreto llegue a su nivel si es que no está autorizado para que estos se queden.
- El concreto deberá de vaciarse en forma continua, en capas de un espesor tal que el concreto ya depositado en las formas y en su posición final no se haya endurecido ni se haya disgregado de sus componentes, permitiéndose una buena consolidación a través de vibradores.
- El concreto siempre se deberá verter en las formas en caída vertical, a no más de 50 cm de altura. Se evitará que al momento de vaciar, la mezcla choque contra las formas.

En el caso que una sección no pueda ser llenada en una sola operación, se ubicarán juntas de construcción siempre y cuando sean aprobadas por el Inspector o Supervisor.

Consolidación

El concreto deberá ser trabajado a la máxima densidad posible, debiendo evitarse las formaciones de bolsas de aire incluido y de los grumos que se producen en la superficie de los encofrados y de los materiales empotrados en el concreto.

A medida que el concreto es vaciado en las formas, deberá ser consolidado total y uniformemente con vibradores eléctrico o neumático para asegurar que se forme una pasta suficientemente densa, que pueda adherirse perfectamente a las armaduras e introducirse en las esquinas de difícil acceso.

No debe vibrarse en exceso el concreto por cuanto se producen segregaciones que afectan la resistencia que debe de obtenerse. Donde no sea posible realizar el vibrado por inmersión, deberá usarse vibradores aplicados a los encofrados, accionados eléctricamente o con aire comprimido ayudados donde sea posible por vibradores a inmersión.

La inmersión del vibrador será tal que permita penetrar y vibrar el espesor total del extracto y penetrar en la capa inferior del concreto fresco, pero se tendrá especial cuidado para evitar que la


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

21

(21)

vibración pueda afectar el concreto que ya está en proceso de fraguado.

No se podrá iniciar el vaciado de una nueva capa antes de que la inferior haya sido completamente vibrada.

Cuando el piso sea vaciado mediante el sistema mecánico con vibro-acabadoras, será ejecutada una vibración complementaria de profundidad con sistemas normales.

Los puntos de inmersión del vibrador se deberán espaciar en forma sistemática, con el objeto de asegurar que no se deje parte del concreto sin vibrar. Estas máquinas serán eléctricas o neumáticas debiendo tener siempre una de reemplazo en caso que se descomponga la otra en el proceso del trabajo. Las vibradoras serán insertadas verticalmente en la masa de concreto y por un período de 5 a 15 segundos y a distancias de 45 a 75 cm. Se retirarán en igual forma y no se permitirá desplazar el concreto con el vibrador en ángulo ni horizontalmente.

Juntas de Construcción

Si por causa de fuerza mayor se necesite hacer algunas juntas de construcción, éstas serán aprobadas por el Inspector o Supervisor. Las juntas serán perpendiculares a la armadura principal.

Toda armadura de refuerzo será continua a través de la junta, se proveerán llaves o dientes y barras inclinadas adicionales a lo largo de la junta de acuerdo a lo indicado por el Inspector o Supervisor.

La superficie del concreto en cada junta se limpiará retirándose la lechada superficial.

Cuando se requiera y previa autorización de la adherencia podrá obtenerse por uno de los métodos siguientes:

El uso de un adhesivo epóxico.

Para la aplicación del adhesivo epóxico en la superficie de contacto entre elementos de concreto nuevo con elementos de concreto antiguo se hará lo siguiente:

- Proceder a hacer el apuntalamiento respectivo.
- Picar y cepillar la superficie con escobilla de alambre y después limpiar con aire comprimido.
- Humedecer la superficie y colocar el elemento ligante.

Seguidamente, sin esperar que el elemento ligante fragüe, colocar el concreto nuevo.

El mortero será retirado en su integridad dentro de las 24 horas siguientes después de colocar el concreto para producir una superficie de concreto limpia de agregado expuesto.

Limpiando la superficie del concreto de manera tal que exponga el agregado uniformemente y que no deje lechada, partículas sueltas de agregado o concreto dañado en la superficie.

Juntas de Expansión

Estas juntas deben de tener cuando menos 2.5 cm de separación y no llevarán refuerzos de unión.

El espacio de separación se rellenará con cartón corrugado, poliestireno u otro elemento que se indicará en los planos.

Insertos

Las tuberías, manguitos, anclajes, alambres de amarre a muros, dowels, etc., que deban dejarse en el concreto, serán fijadas firmemente en su posición definitiva antes de iniciar el vaciado del concreto. Las tuberías e insertos huecos previas al vaciado serán taponadas convenientemente a fin de prevenir su obstrucción con el concreto.

Curado

El concreto deberá ser protegido del secamiento prematuro por temperatura excesiva y por pérdida de humedad, debiendo de conservarse esta para la hidratación del cemento y el consecuente endurecimiento del concreto. El curado deberá comenzar a las pocas horas de haberse vaciado y deberá mantenerse con abundante cantidad de agua al concreto, por lo menos durante 7 días a una temperatura de 15°C.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

22

(22)

Cuando exista inclusión de aditivos el curado podrá realizarse durante cuatro días o menos según crea conveniente el Inspector o Supervisor.

El concreto colocado será mantenido constantemente húmedo ya sea por medio de frecuentes riegos o cubriéndolo con una capa suficiente de arena u otro material.

Para superficies de concreto que no estén en contacto con las formas, uno de los procedimientos siguientes debe ser aplicado inmediatamente después de completado el vaciado y el acabado.

Rociado continuo de agua.

Aplicación de esteras absorbentes mantenidas continuamente húmedas.

Aplicación de arena continuamente húmeda.

Continua aplicación de vapor (no excediendo de 66°C) o spray nebuloso.

Aplicación de impermeabilizantes conforme a ASTM C 309.

Aplicación de películas impermeables. El compuesto será aprobado por La Entidad y deberá satisfacer los siguientes requisitos:

No reaccionará de manera perjudicial con el concreto.

Se endurecerá dentro de los 30 días siguientes a su aplicación.

Su índice de retención de humedad (ASTM C 156), no será menor de 90.

Deberá tener color claro para controlar su distribución uniforme, desapareciendo ésta al cabo de 4 horas.

La pérdida de humedad de las superficies adheridas a las formas de madera o formas de metal expuestas al calor por el sol, debe ser minimizada por medio del mantenimiento de la humedad de las mismas hasta que se pueda desencofrar.

El curado, de acuerdo a la sección, debe ser continuo por lo menos durante 7 días en el caso de todos los concretos con excepción de concretos de alta resistencia inicial o fragua rápida (ASTM C-150, tipo III) para el cual el período de curado será de por lo menos 3 días.

Alternativamente, si las pruebas son hechas en cilindros mantenidos adyacentes a la estructura y curados por los mismos métodos, las medidas de retención de humedad puedan ser terminadas cuando el esfuerzo de compresión haya alcanzado el 70% de f'c.

Durante el curado, el concreto será protegido de perturbaciones por daños mecánicos tales como esfuerzos producidos por cargas, choques pesados y vibración excesiva.

Encofrados

Los encofrados son formas de madera, acero, fibra acrílica, etc., cuyo objeto principal es contener el concreto vaciado, proporcionando la forma estructural o arquitectónica requerida para cada elemento.

Los encofrados deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas cumpliendo con las Normas del ACI-370.

Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea requerido o permitido.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de vaciado no inferior a 200 kg/m².

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan en la posición y forma deseada con seguridad.

Accesorios de encofrados para ser parcial o totalmente empotrados en el concreto tales como tirantes y soportes colgantes, deberán ser de una calidad fabricada comercialmente.

Los tirantes de los encofrados deberán ser hechos de tal manera que las terminales pueden ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas. Los tirantes para formas serán regulados en longitud y serán de tipo tal que no dejen elemento de metal alguno más adentro de 1 cm de la superficie.

Las formas de madera para aberturas en paredes deberán ser construidas de tal manera que faciliten su aflojamiento. Si es necesario habrá que contrarrestar el hinchamiento de las formas.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

23

23

El tamaño y espaciamiento de los pies derechos y largueros deberá ser determinado por la naturaleza del trabajo y la altura del concreto a vaciarse, quedando a criterio del Inspector o Supervisor.

Inmediatamente después de quitar las formas, la superficie de concreto deberá ser examinada cuidadosamente y cualquier irregularidad deberá ser tratada como ordene el Inspector o Supervisor.

Las superficies de concreto con cangrejeras deberán picarse en la extensión que abarquen tales defectos para luego rellenar el espacio o resanarlo con concreto o mortero, de tal manera que se obtenga una superficie de textura similar a la del concreto circundante. No se permitirá el resane burdo de tales defectos.

Tolerancia:

En la ejecución de las formas para el encofrado no siempre se obtienen las dimensiones exactas por lo que se ha previsto una cierta tolerancia para estas. Esto no quiere decir que deben de ser usadas en forma generalizada.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
Muros:	
En las dimensiones transversales de las secciones	±6 mm
En escaleras:	
Paso	± 3 mm
Contrapaso	± 1 mm
En gradadas:	
Paso	± 6 mm
Contrapaso	± 3 mm

Donde sea necesario mantener las tolerancias especificadas, el encofrado debe ser bombeado para compensar las deformaciones previas al endurecimiento del concreto.

La deformación máxima entre elementos de soporte debe ser menor de 1/240 de la luz entre los miembros estructurales.

Medios positivos de ajustes (cuñas o gatas) de portantes inclinados o puntales, deben ser provistos y todo asentamiento debe ser eliminado durante la operación de colocación del concreto. Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales.

Desencofrado

Para llevar a cabo el desencofrado de las formas se deben tomar precauciones las que, debidamente observadas en su ejecución, deben brindar un buen resultado. Las precauciones a tomarse son:

1. No desencofrar hasta que el concreto se haya endurecido lo suficiente como para que con las operaciones pertinentes no sufra desgarramientos en su estructura ni deformaciones permanentes.
2. Las formas no deben removerse sin la autorización del Inspector o Supervisor, debiendo quedar el tiempo necesario hasta que el concreto obtenga la dureza conveniente.
3. El tiempo mínimo de desencofrado para los costados de sobrecimientos y columnas será de 24 horas.
4. Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezcla o incorporación de aditivos el tiempo de permanencia del encofrado podrá ser menor previa aprobación del Inspector o Supervisor.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

24

24

El diseño, la construcción y mantenimiento de las formas, incluyendo su almacenamiento, son de exclusiva responsabilidad del Contratista.

4.01 LOSA MESA DE TRABAJO

04.01 a) CONCRETO 210 kg/cm²

DESCRIPCIÓN

La partida de losas macizas, será ejecutada de acuerdo a lo indicado en el plano

MATERIALES

El material a usar será una mezcla de cemento, arena, piedra chancada y agua con una proporción o dosificación que garantice la obtención de la resistencia del concreto especificada igual a $f_c=210\text{Kg/cm}^2$.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El concreto se verterá en las formas del encofrado en forma continua, previamente deberá haberse regado, tanto las paredes como el fondo, a fin que no se absorba el agua de la mezcla. Se curará el concreto vertiendo agua en prudente cantidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es el metro cúbico (m³).

Se calculará el volumen a vaciar multiplicando el área de la sección transversal del elemento por su respectiva altura.

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del volumen por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

4.01 b) ACERO $F_y=4,200\text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

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

MATERIALES

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

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

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



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

25

25

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de Medida es el kilogramo (kg).

CONDICIONES DE PAGO

La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

4.01 c) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado reforzado, que se ejecutará, básicamente, con madera y con un espesor mínimo de 1½".

MATERIALES

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

MÉTODO DE EJECUCIÓN

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

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

Las formas serán herméticas a fin de evitar la filtración del concreto. El encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciados. Las caras interiores del encofrado deberán guardar el alineamiento, la verticalidad, y ancho de acuerdo a lo especificado para cada uno de los elementos estructurales en los planos.

Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas, clavos u otros elementos salientes, hendiduras u otros defectos. Todo encofrado estará limpio y libre de agua, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

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

Se calculará el área por encofrar de las columnas, multiplicando el perímetro efectivo de contacto con el concreto por su altura, sin considerar el espesor de la losa.

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del área por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

26

26

4.02 MUROS DE APOYO DE MESA DE TRABAJO

4.02 a) CONCRETO 210 kg/cm²

DESCRIPCIÓN

La partida de vaciado de concreto en placas, será ejecutada de acuerdo a lo indicado en los planos.

MATERIALES

El material a usar será una mezcla de cemento, arena, piedra chancada y agua con una proporción o dosificación que garantice la obtención de la resistencia del concreto especificada igual a $f_c=210$ Kg/cm²

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El concreto se verterá en las formas del encofrado en forma continua, previamente deberá haberse regado, tanto las paredes como el fondo, a fin que no se absorba el agua de la mezcla. Se curará el concreto vertiendo agua en prudente cantidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es el metro cúbico (m³).

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del volumen por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

4.02 b) ACERO $F_y=4200$ kg/cm²

DESCRIPCIÓN

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

MATERIALES

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

MÉTODO DE EJECUCIÓN

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

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de Medida es el kilogramo (kg).

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del peso por el



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

27

27

costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

4.02 c) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde al encofrado y desencofrado de placas, que se ejecutarán, básicamente, con madera y con un espesor mínimo de 1½".

MATERIALES

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

MÉTODO DE EJECUCIÓN

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

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

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

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

MÉTODO DE MEDICIÓN

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

Se calculará el área por encofrar de las columnas, multiplicando el perímetro efectivo de contacto con el concreto por su altura, sin considerar el espesor de la losa.

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la medición del área por el costo unitario del Presupuesto y al verificar la correcta ejecución de la partida con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

5.00 REVOQUES Y ENLUCIDOS

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior y/o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección y obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

28

28

DESCRIPCION

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

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

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable la práctica de curación señalado, seguido por el intervalo de secamiento.

MATERIALES

Cemento

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

Arena

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

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

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

5.01, 5.02 Tarrajeo Frotachado Muros Interiores, Mezcla 1:4, e =1.5 cm

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 según lo indique el cuadro de acabados para cada ambiente; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

MATERIALES

Serán los mismos materiales señalados en las generalidades, cemento y arena, en proporción 1:4.

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

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

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



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

29

29

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

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 rascará, 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 (1:7 cemento – arena) 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.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGIRÁN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES

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

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

Espesor mínimo de enlucido:

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

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.

La mezcla será de composición 1:4.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m²).

Norma de Medición: Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente, se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

FORMA DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m²), con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto, con la previa aprobación del Supervisor.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

30

30

6.00 ZOCALOS

6.01, 6.02 ZÓCALO DE PORCELANATO 0.60x 0.60 m

DESCRIPCIÓN

Los zócalos se colocarán donde los planos así lo indiquen, siempre en alturas de hiladas completas.

Estos serán embutidos en el muro y se colocarán entre brufías o según detalle indicado en planos.

MATERIALES

Las baldosas serán de porcelanato de 0.60 x 0.60 y de primera calidad. Se utilizará pegamento especial para porcelanato.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El material para su aplicación es pegamento, la fragua se ejecutará porcelana color del porcelanato.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario, el que debe permanecer húmedo.

Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Las alturas están definidas, en su mayoría, por hiladas completas de porcelanato, salvo indicación en planos.

Se colocarán las baldosas con la capa de pegamento en su parte posterior, las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 5mm, como máximo.

La unión del zócalo con el muro, así como con el contrazócalo sanitario de terrazo tendrá una brufía perfectamente definida. La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto

Para el fraguado de las baldosas se utilizará porcelana color del porcelanato, el que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas. Posteriormente, se pasará un trapo seco para limpiar el cerámico; así como para igualar el material de fragua (porcelana).

De ser absolutamente necesario el uso de partes de porcelanato (cartabones) éstos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: La unidad de medición es por metro cuadrado (m2).

Se tomará el área realmente ejecutada y cubierta por las piezas planas, por consiguiente, agregando el área de derrames y sin incluir la superficie de las piezas especiales de remate. Si la superficie al revestir es rectangular, el área se obtendrá multiplicando la longitud horizontal por la altura correspondiente, midiéndose ésta desde la parte superior del contrazócalo, si hubiera, hasta la parte inferior de la moldura o remate.

FORMA DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m2), con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto, con la previa aprobación del Supervisor

7.00 PISOS

7.01 PISO DE PORCELANATO 60x60 cm

DESCRIPCIÓN

El porcelanato es un producto altamente resistente, manufacturado industrialmente. Dentro de sus características se destaca su mínima absorción de agua; resistencia a temperaturas



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

31

31

extremas, tránsito abrasivo y productos corrosivos. Se utilizará en zonas donde así lo indiquen los planos de arquitectura.

MATERIALES

Mortero

Las baldosas de porcelanato se asentarán con pegamento recomendado por el fabricante.

Material de Fragua

Polvo de fragua antiácido, de color cemento con sellador.

Fórmula impermeabilizante, de altísima resistencia a la abrasión, a los ácidos, a los álcalis, aceites, detergentes y grasas.

Aceptación

Los pisos a colocar deben ser de primera calidad. Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas.

MÉTODO DE INSTALACIÓN

Las juntas se realizarán siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante.

El piso llevará como acabado sellador acrílico, indicado para porcelanato.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirán de muro a muro en ambos sentidos.

FORMA DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por Metro Cuadrado (m²), con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto, con la previa aprobación del Supervisor

7.02 Revestimiento de acero inoxidable calidad AISI 304 de 1/16" de espesor de mesa de trabajo sala Lavado

DESCRIPCIÓN

El revestimiento de acero de acero se hará, de acuerdo a lo indicado en planos, sobre protector en mesa de trabajo l = 2.0m, con acero inoxidable de 1/32", calidad AISI 304, acabado satinado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida dependerá del elemento, losa de concreto de la mesa de trabajo de la sala de lavado de material contaminado, se medirá por unidad (U).

FORMA DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al precio unitario indicado en el Contrato, de la partida respectiva, previa autorización de la Supervisión.

8.00 CARPINTERIA DE MADERA

GENERALIDADES

Se refiere a los elementos destinados a permitir la separación, iluminación y ventilación de los diversos ambientes, como puertas, ventanas, tabiques contraplacados divisorios y otros elementos de carpintería que en los planos se indican de madera. Las diversas unidades deben tener la indicación de sus dimensiones, secciones típicas, etc.; material con el que serán construidas, detalles de su construcción, modo de fijación y, de manera general cuanto sea necesario para el correcto proceso constructivo, uso y funcionamiento.

En general salvo que en los planos se indique distinto, toda la carpintería a ejecutarse será hecha de cedro seleccionado.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

32

32

Los marcos de las puertas serán de planchas de fierro doblado de 1/8" de espesor, y pintado con esmalte al horno.

MATERIALES

La Madera

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

MDF

Descripción

Tableros MDF, es un tablero aglomerado elaborado con fibras de madera (que previamente se han desfibrado y eliminado la lignina que poseían) aglutinadas con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor, en seco, hasta alcanzar una densidad media.

También se le llama DM (densidad media) o MDF (las siglas de Medium Density Fibreboard). Presenta una estructura uniforme y homogénea y una textura fina que permite que sus caras y cantos tengan un acabado perfecto. Se trabaja prácticamente igual que la madera maciza, pudiéndose fresar y tallar en su totalidad. La estabilidad dimensional, al contrario que la madera maciza, es óptima, pero su peso es muy elevado. Constituye una base excelente para las chapas de madera. Es perfecto para lacar o pintar. También se puede barnizar (aunque debido a sus características no es necesario). Se encola (con cola blanca) fácilmente y sin problemas. Suele ser de color marrón medio-oscuro.

Principalmente se elabora con viruta o aserrín fino de pino tipo radiata o maderas similares.

Dimensiones

Las dimensiones de los tableros serán de 4' x 8', en los espesores indicados en los planos de detalle correspondientes.

Clasificación

Para la tabiquería, se utilizará MDF de 6mm de espesor,.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

33

33

Cola

Será de tipo repeleante a la polilla e insectos destructores de la madera.

Grapas y Tornillos

Serán de lámina de acero para ser disparadas con pistola especial. Tornillos con cabeza en huecos cilíndricos de igual diámetro, en donde se indique en planos.

Preservante Antipolilla

El que se aplicará en toda la madera, así como a las planchas de triplay. El preservante a usar será cloropentafenol.

Especificaciones Constructivas

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

Protección

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

Trabajos Comprendidos

- Esta partida incluye el pintado al duco en puertas. Las piezas descritas en la presente especificación no constituyen una relación limitativa, que excluya los otros trabajos que se encuentran indicados y/o detallados en los planos ni tampoco los demás trabajos de carpintería de madera que sean necesarios para completar el servicio.
- Marcos de fierro. Serán fabricados en planchas de fierro de 1/8" de espesor, se doblarán de acuerdo al diseño de los planos de arquitectura. Previo a su acabado en esmalte pintado al horno, serán liberados de toda partícula de óxido y protegidos con dos capas de zincromato.

Plancha de Forro

Las tapas del contraplacado serán de MDF.

La unidad comprende el elemento en su integridad, incluyendo el marco, hoja, junquillos.

Descripción en general

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja, jamba, junquillos, etc.; así como su colocación y pintada al duco. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería, salvo que las especificaciones indiquen lo contrario.

Materiales en general

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

34

34

El contraplacado de la puertas será de aglomerado de madera con enchape melamínico de 6mm o aglomerado de pulpa de madera (MDF) con enchape en lámina plastificada.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia. Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 14%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

Procedimiento constructivo en general

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de servicio terminada y no a madera en bruto.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la servicio. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Las uniones en las puertas y ventanas deben ser caja y espiga, y encoladas. En esta partida está incluida la actividad de pintado al duco del elemento a presentar.

Los marcos se pintarán al duco y se colocarán empotrados en el piso. Estos se asegurarán con tornillos y/o tirafones de 3/8"x 3" o 3/8"x 4" previa colocación de tarugos de madera colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Asimismo, de acuerdo a su ubicación y a lo especificado en los planos, los marcos llevarán un perfil L de Fe de 1/8"x1 1/2"x1 1/2", de altura 1,20m, fijado con tornillos autorroscantes de cabeza chata cada 0,40 m. que servirá para protegerlo de golpes. Este encajará en rebajo y a ras del marco y se pintará en el color del marco en el que está instalado.

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

Para el contraplacado de las hojas de las puertas se han considerado 3 posibilidades:

- Contraplacado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 6mm de espesor, con enchape en lámina plastificada o fórmica de .07mm de espesor, acabado texturado, color blanco mate.

- Contraplacado con aglomerado de madera resistente a la humedad de 6mm de espesor con enchape melamínico por un lado; acabado texturado, color blanco mate.

- Contraplacado con aglomerado de madera con enchape melamínico en ambos lados de 6mm de espesor; acabado texturado, color blanco mate.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos.

Aquellas, en las que lo indiquen los planos, llevarán protección de acero inoxidable satinado, la cual será de acero calidad 304, espesor 1/32" hasta una altura de 1,20 m.

Esta protección será pegada a plomo y asegurada con tornillos autorroscantes (avellanados) Phillips o similar, de acero inoxidable de 1" x 3/16" cada 0,15 m. de acuerdo a detalle. En las puertas contraplacadas, con planchas de acero y sistema vaivén de dos hojas, se les colocará placas de empuje (4"x16") de acero satinado, colocadas con tornillos de acero.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina. El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

35

35

8.01 MANTENIMIENTO DE PUERTA DE MADERA P6

Se efectuara el mantenimiento de la puerta existente en la sala de lavado de material contaminado que consiste en el resane y/o cambio de componentes deteriorados, masillado y pintado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es la unidad (U).

FORMA DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al precio unitario indicado en el Contrato, de la partida respectiva, previa autorización de la Supervisión.

**8.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA APANELADA DE MADERA CEDRO (P-07a)
INCLUYE MARCO CAJON SEGÚN DISEÑO (VER LAM. A-01)**

DESCRIPCIÓN

Esta puerta con plancha de acero tendrá las mismas especificaciones de las puertas contraplacadas anteriormente descritas

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es (unid). Se tomara lo ejecutada de acuerdo al plano A1.

FORMA DE PAGO:

Esta partida se pagará, previa autorización del Supervisor, por unidad de puerta, ejecutada de acuerdo a las especificaciones antes descritas. La partida será pagada con el precio unitario que se encuentra definido en el presupuesto, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

8.03 MUEBLE DE MADERA TIPO M-6

DESCRIPCIÓN:

La partida comprende el mueble terminado y colocado, incluyendo el suministro y colocación de cerrajería. Cada tipo de mueble tiene sus detalles indicados en los planos, adjuntos al presente documento. Los muebles están organizados en módulos-tipo de dimensiones fijas o variables, según indicación. Cabe señalar, que al colocar uno al lado del otro podrá variar la elevación más no el tablero. Este será uno solo, continuo, con la menor cantidad de juntas.

MATERIALES:

Los materiales a ser utilizados serán de primera calidad y serán los siguientes:

- Madera cedro, que deberá tener las mismas características que la usada en las puertas.
- Tablero aglomerado de madera con enchape melamínico en ambos lados, de 6mm., 15mm., y 18mm., según especificación.
- Tablero aglomerado de madera, sin enchape 18mm.
- Tablero aglomerado de madera, resistente a la humedad o hidrófugo, de 19mm. ó 6mm.
- Tablero aglomerado de madera postformada, con enchape en fórmica o lámina plástica mate, color champagne.
- Tablero aglomerado de madera postformada, con enchape en acero inoxidable, de 1/16", acabado satinado. En los muebles de laboratorios el acero será de calidad AISI 316; mientras que en cocinas será de calidad AISI 304.
- Tablero Aglomerado de madera postformada, resistente a la humedad, con enchape en acero inoxidable de 1/16" o lámina plástica.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

36

36

- Contrazócalo de vinílico semi-rígido, donde se indique en planos.
- Tapacantos de PVC de 3mm. en las partes visibles de cajones y puertas, así como en todas las partes expuestas a golpes o aquellas indicadas en planos. En el resto del mueble se aplicará tapacantos de PVC de 4,5mm.

Todas las partes visibles del mueble tendrán acabado melamínico y llevarán tapacantos. Estos serán colocados a máquina. En el caso de cinta de PVC, ésta será rebajada a máquina.

- Pasa cables ϕ 0,10 m.
 - Salidas para cómputo, teléfono y tomacorrientes, en los muebles que así lo requieran.
- Los muebles de tablero de aglomerado de madera se armarán con tornillos spack, colocándose una tapa en la cabeza del tornillo.
- Se aplicará silicona en todos los cantos del tablero aglomerado de madera resistente a la humedad y en el orificio para la colocación del lavadero; asegurando así el sellado y la impermeabilidad del mueble.

Todos los cortes en tableros aglomerados serán a máquina; incluyendo los orificios para pasar cables, soporte para repisa, etc., según indicación en los planos.

Accesorios:

Tiradores:

Los tiradores para puertas y cajones se colocarán centrados. Estos serán metálicos plastificados de 4". Habrá uno por cada puerta y uno por cada cajón.

Bisagras:

Serán tipo cangrejo de 26mm. Se colocarán dos por hoja de puerta, y si se indicara en planos, se colocarán bisagras tipo quitapón.

Correderas:

Serán de tipo simple, de 14". Se colocará un juego por cajón.

Soporte para repisas:

Serán con tornillo y tapa de plástico, salvo indicación en planos.

Fijador de Puertas:

Podrá ser de dos tipos:

- Vaivén automático cromado o similar, Para las puertas de plancha plástica laminada y aglomerado de madera

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en planos. Los muebles, cuya longitud sea variable, deberán ser verificados en obra, previo a su ejecución. Los elementos de madera y aglomerados serán debidamente protegidos, de modo que no reciban golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega total del servicio.

Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de operarios o implementos. El acabado deberá ser de óptima calidad, guardándose el Supervisor el derecho de rechazar las unidades que no cumplan con los requisitos exigidos.

MÉTODO de Medición

Unidad de medida: Unidad (Und).

FORMA DE PAGO:

Esta partida se pagará, previa autorización del Supervisor, por unidad, ejecutado de acuerdo a las especificaciones antes descritas. La partida será pagada con el precio unitario que se encuentra definido en el presupuesto, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

37

37

9.00 VENTANAS

9.01 CORREDIZAS Y FIJAS DE ALUMINIO Y CRISTAL LAMINADO DE 6 MM

DESCRIPCIÓN

Ventanas Corredizas y/o pivotantes.

- Serie 20 de Miyasato o similar
- Cristal Laminado 6 mm incoloro
- Perfiles de aluminio anodizado natural

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es (unid).

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará, previa autorización del Supervisor, incluyendo mano de obra, suministro y colocación así como cualquier otro insumo que sea necesario para la realización de esta partida.

10.00 CERRAJERIA

GENERALIDADES

La presente especificación se refiere a los elementos de cerrajería y accesorios para las puertas de madera. Comprende los siguientes ítems:

Cerraduras:

Cerraduras cilíndricas de sobreponer.

Cierrapuertas:

Cierrapuertas de piso.

Accesorios:

- Picaportes
- Topes

10.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA MECANICA DE SOBREPONER

DESCRIPCIÓN

Se trata de una cerradura para carpintería de aluminio, fierro y madera, para hojas de 45mm de espesor.

Cerradura estándar con tirador, de 3 golpes, caja normal

Dimensiones:

- Ancho de la caja: 100mm.
- Ancho de la caja al eje: 50mm.

Materiales y acabados:

Caja y cantonera de acero: acabado pintado.

Pestillo: bronce, exterior/interior y tirador.

Cerrojo bronce: exterior/interior: llave

Contrachapa: acero pintado

Serán de caja de acero con tornillos autorroscantes de acero con cabeza plana el frente será plano.

Serán de cromo mate, similar en apariencia al acero inoxidable satinado, según la especificación federal número US26D.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

38

38

Descripción.

Se denomina a la instalación de la cerradura en la puerta de la sala de almacenamiento de material estéril

Procedimiento constructivo

El Contratista contratará la mano de obra para realizar esta partida, que consiste en la instalación de la cerradura, empleando los materiales accesorios y mano de servicio calificada.

Método de medición

La Unidad de medida será la Unidad (Und.),

11.00 INSTALACION SANITARIA

11.01 SALIDAS DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC DE ½"

Descripción.

Se denomina salida de agua a la instalación de la tubería con sus accesorios (tees, llaves, codos, etc.) desde la salida para los aparatos hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario.

Los accesorios para esta clase de tuberías serán de PVC SAP Clase 10 confeccionados de acuerdo a las mismas normas.

Procedimiento constructivo

El Contratista contratará la mano de obra para realizar esta partida, que consiste en la construcción del punto o salida de agua fría, empleando los materiales accesorios y mano de servicio calificada como se indica en los planos de Instalaciones Sanitarias respectivos

Método de medición

La Unidad de medida será el Punto (Pto.), que será medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes

Condiciones de Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las salidas o puntos bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor.

11.02 SALIDAS DE DESAGUE DE TUBERIA PVC –SAP DE 3"

Descripción.

Se denomina salida de desagüe a la instalación de tuberías y accesorios (tees, codos, yees, reducciones, etc.), a partir de la salida de cada uno de los aparatos hasta el ramal troncal, recorrido considerado dentro del ambiente. Esta partida incluye las salidas de desagüe con tuberías de PVC-SAP

Procedimiento constructivo

Se instalaran todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada con el plomo bruto, de la pared o piso

Las uniones para este tipo de tubería serán del llamado espiga campana con un

vehículo cementante o pegamento previamente aprobado y garantizado. Las tuberías no deben presentar abolladuras, rajaduras, deben estar exentas de materias extrañas en su interior, no se permite la formación de campanas o espigas por medio del calentamiento del material. El personal encargado de los trabajos será calificado y con experiencia.

Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán tapados provisionalmente con tapones de madera de forma cónica.

Método de medición

La Unidad de medida será el Punto (pto.), medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

Condiciones de Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las salidas o puntos bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor.

12.0 APARATOS SANITARIOS

12.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZAS S/E

Descripción.

Esta partida comprende el suministro de aparatos sanitarios de primer uso con las características descritas en sus especificaciones para lo cual el supervisor dará la aprobación y conformidad respectiva.

Materiales

NOMBRE : Lavadero de acero inoxidable.

DESCRIPCION : Lavadero de acero inoxidable de 0.40 x 0.80 aprox., de una poza s/ escurridorero. agua fría / agua caliente.

Color : Acero

Clase : Nacional o similar

Forma : De una poza .

DIMENSIONES : Lavadero de: 40 cm x 80 cm

Profundidad : 35cm .

OPERACIÓN : Control codo muñeca.

CONEXIONES : Para agua fría y agua caliente


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

- GRIFERIA : Mezcladora de bronce cromado, 1/4" de vuelta mecanismo interno de cierre cerámico, entrada de 1/2" compuesta de grifo central cuello de ganso con aereador, modelo Monterrey de American Estándar o similar.
Tubo de abasto de aluminio trenzado con llave angular de 1/2" con niple cromado de 1/2" x 3" de largo, conopla o escudo a la pared.
- DESAGUE : De bronce cromado con orificio de 3 1/2" de canastilla removible, con chicotes de 1 1/2", trampas p de 1 1/2" con registro roscado y escudo a la pared cromado.
- MONTAJE : Modelo para empotrar en mueble, con empaquetadura de jebe en todo su contorno y pernos de fijación.

Procedimiento constructivo

El Contratista realizará el suministro del aparato sanitario, el que será proporcionado por proveedor de reconocido prestigio y experiencia en el suministro de estos equipos

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento del aparato sanitario, contando con la aprobación del Supervisor.

12.02 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2 POZAS CON ESCURRIDERO

Descripción

Esta partida comprende el mantenimiento y reubicación del lavadero de acero inoxidable de dos (2) pozas existente actualmente.

Procedimiento constructivo

El Contratista realizará el mantenimiento y reubicación del lavadero de acero inoxidable de dos (2) pozas existente actualmente en el servicio.

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento del aparato

sanitario, contando con la aprobación del Supervisor.

13.0 INSTALACIONES ELECTRICOS

13.01 SALIDAS DE ALUMBRADO EN TECHO

Comprende a los puntos de luz, que sirven como salidas de energía para alumbrado y que figuran en los planos.

Estas comprenden los materiales: electroductos, el conductor, la caja de salida. Además de la mano de servicio y el equipo necesarios para completar la partida.

Todas las tuberías para salidas de alumbrado serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de NTP INDECOPI.

Las salidas para los artefactos de iluminación de techo y los braquetes (salida de pared), serán cajas fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo y de forma octogonal de 100 mm x 50 mm.

Los conductores serán fabricados de cobre recocido sólido o cableado concéntrico, aislados y para operación continua, el aislamiento será resistente al calor, contaminación ambiental y al ozono. Estos cables serán de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, con aislamiento de PVC del tipo LSOH, para una tensión nominal de 600V, temperatura de operación 70°C. Fabricados según normas ASTM B3 y B8 para el conductor y VDE 0250 para el aislante.

Instalación

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alumbrado.

Las tuberías que se instalen en los ambientes conformados por estructuras metálicas serán de instalación visible e irán sujetas a las vigas y columnas con abrazaderas que lo mantengan firme y seguro para el alumbrado.

PLACAS

Normales

Las placas para los interruptores de alumbrado y tomacorrientes, serán de metal provistas con las perforaciones necesarias para los respectivos dispositivos y con los orificios para su fijación a la caja metálica mediante tornillos.

Especiales

Las placas para los interruptores de alumbrado especiales serán con tapa frontal de material especial para trabajar en forma expuesta, grado de protección IP-55, a prueba de polvo y agua, conforme a la norma IEC 529; esta tapa estará provista de una membrana elástica, que permite accionar el interruptor.

Las placas para los tomacorrientes especiales serán con tapa frontal tipo abisagrada de material



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

42

42

especial para trabajar en forma expuesta, grado de protección IP-55, a prueba de polvo y agua, conforme a la norma IEC 529.

PRUEBAS

Los interruptores y tomacorrientes deberán ser sometidos a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas.

El fabricante o proveedor garantizará que tanto los materiales como la mano de servicio cumplen con los requerimientos igualmente indicados en esta especificación.

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento y contando con la aprobación del Supervisor.

13.02 SALIDAS PARA INTERRUPTORES

Deberán cumplir con la NPT-IEC 60669-1, serán con mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuestos por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente

Serán de 15 A., 220 V., 60 Hz., para cargas inductivas hasta su máximo amperaje y voltaje, para conductores de 4 mm², para uso general en corriente alterna.

El interruptor tendrá terminales para los conductores con caminos metálicos de tal forma que puedan ser presionados en forma uniforme los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico, a su vez tendrán terminales bloqueados que no permitan dejar expuestas las partes con corriente. Deberá contar con terminal de puesta a tierra debidamente aislado.

Los interruptores podrán ser unipolares simples de 2, 3 golpes o de conmutación.

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento y contando con la aprobación del Supervisor.

13.03 SALIDAS PARA TOMACORRIENTES

Deberán ser de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 370.054

Tomacorrientes de 16A/240V de material aislante y resistente a la corrosión, para dos polos y con espiga a tierra, horquillas tipo ovalado, para las líneas vivas y ovalado la de tierra; bornes para conductores hasta 4 mm² de calibre, correctamente aislados.

Los Tomacorrientes irán alojados en cajas de F°G° Pesado de 130x71x52mm, Gage 1/16", con KO de 20mmØ, en donde se ubicaran dos unidades por cada caja, con excepción de los tomacorrientes para cocinillas en donde solo ira una unidad en caja de °F°G° Pesado de 100 x 55 x 50 mm.

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

43

43

correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento y contando con la aprobación del Supervisor.

14.00 ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Las especificaciones de los artefactos de alumbrado que se detallan a continuación estarán de acuerdo al decreto supremo N° 034-2008-EM.

Todos los equipos de iluminación llevan conexión a tierra

Todos los artefactos de alumbrado y equipos a ser suministrados deberán ser nuevos y de la mejor calidad y apariencia. Deberán ser aprobados por los inspectores del servicio. Arquitecto Proyectista, previa presentación de muestras antes de la orden de fabricación. Cualquier dificultad proveniente del no cumplimiento de este requisito será responsabilidad total del contratista.

14.01 LUMINARIA PARA ADOSAR TIPO BPL

Luminaria para adosar, difusor prismático, espejo de aluminio martillado con una lámpara compacta TC-DEL 26w/840

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar el correcto funcionamiento y contando con la aprobación del Supervisor.



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

44

44

METRADO - PRESUPUESTO



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

45

45

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

MINISTERIO DE SALUD

HOSPITAL DOCENTE NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO

METRADO-PRESUPUESTO

Part.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	P.UNITARIO	P.PARCIAL	SUB-TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.01	Retiro de Puertas y Ventanas	Und	6.00			
1.02	Demolicion de mesa de concreto	m³	3.32			
1.03	Retiro de cerramiento de vano de puerta	m²	1.60			
1.04	Retiro de enchape existente de mayolica	m²	22.70			
1.05	Escarificado de muros	m²	100.03			
1.06	Retiro de Pisos de vinilico	m²	36.35			
1.07	Picado de Contrapiso	m²	36.35			
1.08	Acarreo de material procedente de demoliciones	m³	10.44			
1.09	Eliminación de material acarreado	m³	10.44			
2.00	CONCRETO SIMPLE					
2.01	Reposicion de contrapiso para colocar piso de porcelanato	m²	36.35			
3.00	ALBANILERIA					
3.01	Muros de Ladrillo de soja	m²	1.60			
4.00	CONCRETO ARMADO					
	F'c = 210 kg/cm²					
	Fy = 4200 kg/cm²					
4.01	Losa mesa de trabajo					
	a) Concreto	m³	11.56			
	b) Acero de refuerzo	kg	23.72			
	c) Encofrado y desencofrado	m²	3.73			
4.02	Muro de apoyo de mesa de trabajo					
	a) Concreto	m³	0.24			
	b) Acero de refuerzo	Kg	17.62			
	c) Encofrado y desencofrado	m²	5.12			
5.00	REVOQUES Y ENLUCIDOS					
5.01	Tarrajeo frotachado de muros	m²	103.23			
5.02	Tarrajeo frotachado de mesa de trabajo y apoyos	m²	5.83			
6.00	ZOCALOS					
6.01	zocalo de porcelanato 60x60cm en muros	m²	103.23			
6.02	Enchape de porcelanato de 60x60 de apoyos de mesa de trabajo	m²	3.84			
7.00	PISOS					
7.01	Piso de porcelanato de 60x60 cm	m²	36.35			
7.02	Revestimiento de acero inoxidable calidad AISI 304 e= 1/16" de mesa de trabajo sala Lavado	m²	1.76			
8.00	CARPINTERIA DE MADERA					
8.01	Mantenimiento de puertas de madera existentes	Und	1.00			
8.02	Suministro e instalacion de puerta apanelada de madera cedro, incluye marco cajon según diseño (ver lam. A-01)	Und	1.00			
8.03	Mueble de madera Tipo M-6	Und	1.00			
9.00	VENTANAS					
9.01	Ventana Corredizas y Fijas de aluminio y cristal laminado de 6 mm	Und	6.00			
10.00	CERRAJERIA					
10.01	Suministro e instalacion de cerradura mecanica de sobreponer	Und	1.00			
11.00	INSTALACIONES SANITARIAS					
11.01	Salida de agua fria PVC-SAP ø 1/2"	Pto	3.00			
11.02	Salida de desagüe PVC-SAL ø 3"	Pto	3.00			
11.03	Registro de bronce de 3"	Und	2.00			
11.04	Encajonamiento de tubería de desagüe de 3" PVC con planchas Superboard de 8mm y enchapado con porcelanato 0.15x0.15x3.00 m	Gbl	1.00			

CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

46

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO

METRADO-PRESUPUESTO

Part.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	P.UNITARIO	P.PARCIAL	SUB-TOTAL
12.00	APARATOS SANITARIOS					
12.01	Lavadero acero inoxidable de 1 poza s/e	Und	1.00			
12.02	Mantenimiento y reubicacion de lavadero de acero inoxidable de dos (2) pozas Existente	Und	1.00			
13.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
13.01	Salida de alumbrado de techo	Pto	4.00			
13.02	Salida para interruptor simple	Pto	2.00			
13.03	Salida de Tomacorriente doble con P/T a prueba de agua	Und	2.00			
13.04	Salida de tomacorriente doble con P/T	Und	2.00			
14.00	ARTEFACTOS DE ILUMINACION					
14.01	Artefacto Adosado Similar a BPL 2x18w	Und	4.00			
COSTO DIRECTO						
	Gastos Generales	10%				
	Utilidad	10%				
	SUB TOTAL				S/.	
	IGV	18%				
	TOTAL				S/.	


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

47 #

PLANILLA DE METRADOS



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

48

48

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO								
CENTRO QUIRURGICO								
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES						PLANO	AE-1	
1.01. RETIRO PUERTAS Y VENTANAS						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO	TRANS	V-3	3		0.80	1.23	0.98	2.95
SALA MATERIAL ESTERIL	TRANS	V-3	3		0.80	1.23	0.98	2.95
RETIRO DE PUERTAS Y VENTANAS			6				m²	5.90

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES						PLANO	AE-1	
1.02. DEMOLICION DE MESA DE CONCRETO						FECHA		
AMBIENTE	TIPO	PARA	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA ACTUAL LAVADO	HORZ.		1	2.93	0.60	0.08	0.23	0.23
			1	0.63	0.60	0.08	0.05	0.05
	VERT		4	0.60	0.08	0.80	0.64	2.56
			2	0.30	0.08	0.80	0.24	0.48
TOTAL DEMOLICION DE MESA DE CONCRETO							m²	3.32

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES						PLANO	TOTAL	
1.03. RETIRO DE CERRAMIENTO DE VANO DE PUERTA						FECHA	0	
AMBIENTE	TIPO	PARA	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO ACTUAL			1		0.77	2.08	1.60	1.60
TOTAL RETIRO DE CERRAMIENTO DE VANO DE PUERTA							m²	1.60
							m²	0.24

PLANILLA DE METRADOS								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES						PLANO	AE-1	
1.04. RETIRO DE ZOCALO DE MAYOLICA EXISTENTE						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO ACTUAL	LONG.		1	6.15		1.70	10.46	10.46
			1	4.45		1.70	7.57	7.57
	TRANS		1	2.98		1.57	4.68	4.68
TOTAL RETIRO DE ZOCALOS EXISTENTES DE MAYOLICA							m²	22.70
							m²	0.06



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 13

49

49

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES							PLANO	:
1.05. ESCARIFICADO DE MUROS							FECHA	:
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO	LONG.	PUERTA	2	6.15	0.77	3.12	19.19	38.38
			-1			2.08	-1.60	
	TRANS	PUERTA	2	2.93	3.12	9.14	18.28	
			-3		0.80	1.23	0.98	-2.95
SALA DE MATERIAL ESTERIL	LONG.	PUERTA	-1	6.15	0.77	2.08	2.08	-2.08
			2			3.12	19.19	38.38
	TRANS	PUERTA	-1	2.93	2.08	1.60	-1.60	
			2		3.12	9.14	18.28	
			PUERTA	-3		1.23	0.98	-2.95
				-1			2.10	-2.10
TOTAL ESCARIFICADO DE MUROS							m²	100.03
							m³	2.50

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00. TRABAJOS PRELIMINARES							PLANO	AE-1
1.06 RETIRO DE PISOS DE VINILICO							FECHA	0
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1	6.15	2.98		18.33	18.33
SALA MATERIAL ESTERIL			1	6.15	2.93		18.02	18.02
TOTAL RETIRO DE PISO EXISTENTE DE VINILICO							m²	36.35
							m³	0.091

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00. TRABAJOS PRELIMINARES							PLANO	FECHA
1.07 PICADO DE CONTRAPISO EXISTENTE							PARCIAL	TOTAL
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1	6.15	2.98		18.33	18.33
SALA MATERIAL ESTERIL			1	6.15	2.93		18.02	18.02
TOTAL PICADO DE CONTRAPISO EXISTENTE							m²	36.35
							m³	1.82

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
1.00. TRABAJOS PRELIMINARES							PLANO	FECHA
1.08, 1.09 ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							PARCIAL	TOTAL
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA LAVADO ACTUAL								3.32
SALA DE LAVADO ACTUAL								0.24
SALA DE LAVADO ACTUAL Y SALA DE MATERIAL ESTERIL								0.06
SALA DE LAVADO ACTUAL Y SALA DE MATERIAL ESTERIL								2.50
SALA DE LAVADO ACTUAL Y SALA DE MATERIAL ESTERIL								0.09
SALA DE LAVADO ACTUAL Y SALA DE MATERIAL ESTERIL								1.82
TOTAL PICADO DE CONTRAPISO EXISTENTE							m²	8.03
							m³	10.44

CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
2.00. CONCRETO SIMPLE							PLANO	0	
2.01 REPOSICION DE CONTRAPISO PARA COLOCAR PISO DE PORCELANATO							FECHA	18.0195	
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE LAVADO			1	6.15	2.98		18.33	18.33	
SALA MATERIAL ESTERIL			1	6.15	2.93		18.02	18.02	
TOTAL REPOSICION DE CONTRAPISO							m²	36.35	

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
3.00. ALBANILERIA							PLANO		
3.01 CERRAMIENTO DE VANO DE PUERTA							FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
ENTRE SALA DE LAVADO Y SALA MATERIAL ESTERIL			1		0.77	2.08	1.60	1.60	
TOTAL CERRAMIENTO DE VANO DE PUERTA							m²	1.60	

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
4.00. CONCRETO ARMADO							FECHA	0 0	
4.01 LOSA DE MESA DE TRABAJO									
a) CONCRETO ARMADO DE fc=210 kg/cm²									
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
LOSA			1	2.93	0.60	0.08	1.99	5.84	
			1	2.90	0.60	0.08	1.97	5.72	
TOTAL CONCRETO DE MESA DE TRABAJO EN SALA DE LAVADO							m²	11.56	

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME												
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO												
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD												
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)												
4.00. CONCRETO ARMADO									PLANO			
4.01 LOSA DE MESA DE TRABAJO									0 0			
b) ACERO fy=4,200KG/CM2												
TIPO	EJES	CANT.	#PIEZAS	2 DOBLES	LARGO	TRASLAPE	DIAMETRO	PESO x ML	PARCIAL	TOTAL		
ALAMBRE N° 16	LONG TRANS	1	3	0.15	2.93	0.00	3/8"	0.58	1.79	5.36		
		1	15	0.15	0.60	0.00	3/8"	0.58	0.44	6.53		
		1	45	0.00	0.20	0.00	# 16	0.02	0.00	0.16		
ALAMBRE N° 16	LONG TRANS	1	3	0.15	2.90	0.00	3/8"	0.58	1.77	5.31		
		1	15	0.15	0.60	0.00	3/8"	0.58	0.44	6.53		
		1	45	0.00	0.20	0.00	# 16	0.02	0.00	0.16		
SUB TOTAL									VAR Ø 3/8"		23.72	
SUB TOTAL									ALAM. N°16		0.32	
TOTAL ACERO EN LOSA DE MESA DE TRABAJO									TOTAL		KG	23.72

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
4.00. CONCRETO ARMADO							0		
4.01 LOSA DE MESA DE TRABAJO									
c) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE MESA DE TRABAJO							0 0		
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
LOSA			1	2.93	0.60		1.76	1.76	
			1	2.93		0.08	0.23	0.23	
			1	2.90	0.60		1.74	1.74	
			1	2.90		0.08	0.23	0.23	
TOTAL ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MESA DE TRABAJO							m²	3.73	


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

51

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
4.00. CONCRETO ARMADO									
4.02 APOYO DE MESA DE TRABAJO									
a) CONCRETO ARMADO DE $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$									
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
APOYO DE MESA DE TRABAJO			5		0.60	0.08	0.05	0.24	
TOTAL CONCRETO DE APOYO DE MESA DE TRABAJO EN SALA DE LAVADO							m²	0.24	

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME											
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO											
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD											
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)											
4.00. CONCRETO ARMADO											
4.02 APOYO DE LOSA DE MESA DE TRABAJO											
b) ACERO N°4, 200KG/CM2											
TIPO	EJES	CANT.	#PIEZAS	2 DOBLES	LARGO	TRASLAPE	DIAMETRO	PESO x ML	PARCIAL	TOTAL	
ALAMBRE N° 16	 LONG TRANS	5	3	0.15	0.85	0.00	3/8"	0.58	0.58	8.70	
		5	2	0.15	0.60	0.00	3/8"	0.58	0.44	4.35	
		5	6	0.00	0.20	0.00	# 16	0.02	0.00	0.11	
SUB TOTAL									VAR Ø 3/8"	13.05	
SUB TOTAL									ALAM. N°16	0.11	
TOTAL ACERO EN APOYOS DE LOSA DE MESA DE TRABAJO									TOTAL	KG	13.16

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
4.00. CONCRETO ARMADO									
4.02 APOYO DE LOSA DE MESA DE TRABAJO									
c) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE MESA DE TRABAJO									
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
APOYO DE LOSA DE MESA DE APOYO			2		0.60	0.80	0.48	0.96	
			2		0.60	0.80	0.48	0.96	
			2		0.60	0.80	0.48	0.96	
			2		0.60	0.80	0.48	0.96	
			2		0.60	0.80	0.48	0.96	
			5		0.08	0.80	0.06	0.32	
TOTAL ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MESA DE TRABAJO								m²	5.12

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
5.00. REVOQUES Y ENLUCIDOS							PLANO	AE-1	
5.01. TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS							FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE LAVADO	LONG. TRANS	PUERTA	2	6.15		3.12	19.19	38.38	
			2	2.93		3.12	9.14	18.28	
			-3		0.80	1.23	0.98	-2.95	
SALA ESTERIL	LONG. TRANS	PUERTA	-1		1.00	2.08	2.08	-2.08	
			2	6.15		3.12	19.19	38.38	
			2	2.93		3.12	9.14	18.28	
			-3		0.80	1.23	0.98	-2.95	
							1.00	2.10	-2.10
TOTAL TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS							m²		103.23

CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

52

52

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

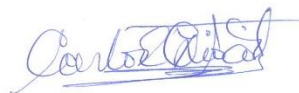
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
5.00. REVOQUES Y ENLUCIDOS								
5.02. TARRAJEO FROTACHADO DE MESA DE TRABAJO Y MUROS DE APOYO								
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
MESA DE TRABAJO			1	2.93	0.60		1.76	1.76
			1	2.93		0.08	0.23	0.23
APOYO DE MESA			8		0.60	0.80	0.48	3.84
TOTAL TARRAJEO FROTACHADO DEMESA DE TRABAJO Y MUROS DE APOYO							m²	5.83

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
6.00. ZOCALOS							PLANO	-1.6016
6.01. ENCHAPE DE MUROS CON PORCELANATO DE 60x60 cm								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO	LONG. TRANS		2	6.15		3.12	19.19	38.38
			2	2.93		3.12	9.14	18.28
			-3		0.80	1.23	0.98	-2.95
SALA CONTAMINADA	LONG. TRANS	PUERTA	-1		1.00	2.08	2.08	-2.08
			2	6.15		3.12	19.19	38.38
			2	2.93		3.12	9.14	18.28
		PUERTA	-3		0.80	1.23	0.98	-2.95
			-1		1.00	2.10	2.10	-2.10
TOTAL ENCHAPE DE MUROS CON PORCELANATO DE 60x60							m²	103.23

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
6.00. ZOCALOS								
6.02. PORCELANATO DE 60x60cm DE MUROS DE APOYO DE MESA DE TRABAJO								
PLANO								
FECHA								
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
APOYO DE MESA			8		0.60	0.80	0.48	3.84
TOTAL ENCHAPE DE MUROS DE APOYO DE MESA DE TRABAJO							m²	3.84

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
7.00. PISOS								
7.01 COLOCACION DE PISO DE PORCELANATO DE 60x60cm								
PLANO								
FECHA								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1	6.15	2.98		18.33	18.33
SALA MATERIAL ESTERIL			1	6.15	2.93		18.02	18.02
TOTAL COLOCACION DE PORCELANATO							m²	36.35

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
7.00. PISOS								
7.02 FORRADO DE ACERO INOXIDABLE DE MESA DE TRABAJO SALA DE LAVADO								
PLANO								
FECHA								
ELEMENTO	EJES	TIPO	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
MESA DE TRABAJO SALA DE LAVADO			1	2.93	0.60		1.76	1.76
TOTAL FORRADO DE MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE							m²	1.76



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

53

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
8.00 CARPINTERIA DE MADERA									
8.01 MANTENIMIENTO DE PUERTA EXISTENTE									
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	FECHA : AE-1	
SALA DE LAVADO (ANTES ALMACEN DE MATERIAL ESTERIL)		P-6	1		1.00	2.10	2.10	2.10	
TOTAL MANTENIMIENTO DE PUERTA EXISTENTE								m²	2.10
								UND	1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
8.00 CARPINTERIA DE MADERA									
8.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA APANELADA INCL. MARCO CAJON (PLANO A-1)									
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	FECHA : AE-1	
SALA DE MATERIAL ESTERIL		P-7a	1		1.00	2.10	2.10	2.10	
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA APANELADA								m²	2.10
								UND	1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
8.00 CARPINTERIA DE MADERA									
8.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE TIPO M-6									
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	FECHA : 0	
SALA DE LAVADO		M-6	1			2.45	2.45	2.45	
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE M-6 SEGUN DISEÑO PLANO A-1								ML	2.45
								UND	1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
9.00 VENTANAS									
9.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS									
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	FECHA : 0	
SALA DE MATERIAL ESTERIL		V-3	3		0.80	1.23	0.98	2.94	
SALA DE LAVADO		V-3	3		0.80	1.23	0.98	2.94	
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS								M²	5.88
								UND	6.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
10.00 CERRAJERIA									
10.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAJERIA DE SOBREPONER									
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	FECHA : A-1	
SALA DE MATERIAL ESTERIL			1				1.00	1.00	
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAJERIA								UND	1.00

54


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

54

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
11.00 INSTALACIONES SANITARIAS								
11.01 SALIDA DE AGUA FRIA PVC-SAP ø 1/2"								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			3				3.00	3.00
TOTAL SALIDA DE AGUA FRIA								UND 3.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
11.00 INSTALACIONES SANITARIAS								
11.02 SALIDA DE DESAGUE PVC-SAL ø 3"								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			3				3.00	3.00
TOTAL SALIDA DE AGUA FRIA								UND 3.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
12.00 APARTOS SANITARIOS								
12.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA SIN ESCURRIDERO								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
SALA DE MATERIAL ESTÉRIL			1				1.00	1.00
TOTAL REGISTRO DE BRONCE DE ø 3"								UND 2.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
12.00 APARTOS SANITARIOS								
12.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA SIN ESCURRIDERO								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA S/E								UND 1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
12.00 APARTOS SANITARIOS								
12.02 MANTENIMIENTO Y REUBICACIÓN DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2 POZAS (EXISTENTE)								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
REUBICACIÓN DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE DOS POZAS CON ESCURRIDERO								UND 1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN DE LA SALA DE MATERIAL ESTÉRIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRÚRGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
13.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
13.01 SALIDAS DE ALUMBRADO DE TECHO								
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PLANO FECHA PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			2				2.00	2.00
SALA DE MATERIAL ESTÉRIL			2				2.00	2.00
SALIDA DE ALUMBRADO DE TECHO								UND 4.00

55


CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
11.00 INSTALACIONES SANITARIAS						PLANO	A-1	
11.01 SALIDA DE AGUA FRIA PVC-SAP ø 1/2"						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			3				3.00	3.00
TOTAL SALIDA DE AGUA FRIA							UND	3.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
11.00 INSTALACIONES SANITARIAS						PLANO	A-1	
11.02 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE ø 3"						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
SALA DE MATERIAL ESTERIL			1				1.00	1.00
TOTAL REGISTRO DE BRONCE DE ø 3"							UND	2.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
12.00 APARTOS SANITARIOS						PLANO	A-1	
12.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA SIN ESCURRIDERO						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA S/E							UND	1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
12.00 APARTOS SANITARIOS						PLANO	A-1	
12.02 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 2 POZAS CON ESCURRIDERO						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			1				1.00	1.00
LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE DOS POZAS CON ESCURRIDERO							UND	1.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO								
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD								
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)								
13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS						PLANO	A-1	
13.01 SALIDAS DE ALUMBRADO DE TECHO						FECHA		
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
SALA DE LAVADO			2				2.00	2.00
SALA DE MATERIAL ESTERIL			2				2.00	2.00
SALIDA DE ALUMBRADO DE TECHO							UND	4.00



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

55

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**Adjudicación de Menor Cuantía N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria)**

"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS								PLANO	A-1
13.02 SALIDAS PARA INTERRUPTOR SIMPLE								FECHA	
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE LAVADO			2				2.00	2.00	
SALA DE MATERIAL ESTERIL			2				2.00	2.00	
SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE								UND	4.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS								PLANO	A-1
13.03 SALIDAS DE TOMACORRIENTE DOBLE CON P/T A PRUEBA DE AGUA								FECHA	
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE LAVADO			2				2.00	2.00	
SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON P/T A PRUEBA DE AGUA								UND	2.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
13.00 INSTALACIONES ELECTRICAS								PLANO	A-1
13.04 SALIDAS DE TOMACORRIENTE DOBLE CON P/T								FECHA	
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE MATERIAL ESTERIL			2				2.00	2.00	
SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON P/T A								UND	2.00

HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME									
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO									
PROPIETARIO : MINISTERIO DE SALUD									
UBICACIÓN : AV. ALFONSO UGARTE N° 825 (LIMA CERCADO)									
14.00 ARTEFACTOS DE ILUMINACION								PLANO	A-1
14.01 ARTEFACTO ADOSADO SIMILAR A BPL 2x18W								FECHA	
AMBIENTE	EJES	TIPO	CANTIDAD	PERIMETRO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
SALA DE MATERIAL ESTERIL			2				2.00	2.00	
SALA DE LAVADO			2				2.00	2.00	
ARTEFACTOS DE ILUMINACION								UND	4.00



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

56

56

CRONOGRAMA DE AVANCE



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

68

68

CRONOGRAMA DE AVANCE

N°	PARTIDAS	PLAZO DE EJCUCION			
		1ra SEM.	2da SEM	3ra SEM	4ta. SEM
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	=====			
2.00	CONCRETO SIMPLE	=====			
3.00	ALBAÑILERIA		=====		
4.00	CONCRETO ARMADO		=====		
5.00	REVOQUES Y ENLUCIDOS			=====	
6.00	ZOCALOS			=====	
7.00	PISOS			=====	
8.00	CARPINTERIA DE MADERA				=====
9.00	VENTANAS				=====
10.00	CERRAJERIA				=====
11.00	INSTALACIONES SANITARIAS	=====			
12.00	APARATOS SANITARIOS				=====
13.00	INSTALACIONES ELECTRICAS	=====			
14.00	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				=====

PLAZO DE EJECUCION TOTAL:30 DIAS CALENDARIO



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

69

69

PANEL FOTOGRAFICO



CARLOS ENRIQUE TITO SILVA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 76173

70

70

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO-CENTRO QUIRURGICO HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NINO SAN BARTOLOME

REGISTRO FOTOGRÁFICO

VISTA ACTUAL DE LA SALA DE LAVADO

LAVADERO DE 2 POZAS DETERIORADO EN SALA ACTUAL DE LAVADO



MESA DE TRABAJO EN SALA ACTUAL QUE SERA DEMOLIDO



MUEBLE EN SALA ACTUAL DE LAVADO QUE SERA REPUESTO Y REUBICADO



VENTANAS DE SALA DE LAVADO Y SALA CONTAMINADA A SER CAMBIADAS



LUMINARIAS A SER CAMBIADAS EN SALA DE LAVADO Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO



MUEBLE DE MADERA EN SALA DE LAVADO PARA REPOSICION



SE OBSERVA POZA DE LAVADERO DETERIORADA



REABRIR VANO DE PUERTA PARA INGRESO A SALA DE MATERIAL CONTAMINADO



"Servicio de Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Sala de Material Estéril y Sala de Material Contaminado del Centro Quirúrgico".

The image displays a set of architectural drawings for the Hospital Nacional Docente Materno "San Bartolomé". The drawings include:

- PLANTA (Floor Plan):** A detailed layout of the building's first floor, showing various rooms such as "SALA DE RECUPERACION N°2", "SALA DE OPERACION N°2", "SALA DE RECUPERACION N°3", "SALA DE OPERACION N°3", "SALA DE RECUPERACION N°4", and "SALA DE OPERACION N°4". It also shows the "JEFATURA GENERAL" and "JEFATURA DE SALA DE OPERACIONES".
- CORTE A-A (Section A-A):** A vertical section through the building, showing the internal structure and the placement of the "MUEBLE DE MADERA" (wooden furniture).
- CORTE B-B (Section B-B):** Another vertical section, showing the internal structure and the placement of the "MUEBLE DE MADERA".
- DETALLES DE PUERTA DE MADERA (Wooden Door Details):** Detailed drawings of the wooden doors, showing the "MUEBLE DE MADERA" and the "PUERTA DE MADERA".
- BO. DE AGUA FRIA (Cold Water Box):** A drawing of the cold water box, showing its internal structure and the placement of the "BO. DE AGUA FRIA".
- BO. DE AGUA CALIENTE (Hot Water Box):** A drawing of the hot water box, showing its internal structure and the placement of the "BO. DE AGUA CALIENTE".
- WATER TOWER (Torre de Agua):** A drawing of the water tower, showing its internal structure and the placement of the "TORRE DE AGUA".
- WATER TOWER (Torre de Agua):** A drawing of the water tower, showing its internal structure and the placement of the "TORRE DE AGUA".
- WATER TOWER (Torre de Agua):** A drawing of the water tower, showing its internal structure and the placement of the "TORRE DE AGUA".

The drawings are labeled with "HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MATERNO 'SAN BARTOLOME'" and "UNION SATELITAL". The scale is indicated as "1:100".

**CAPÍTULO IV
CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD <u>Criterio:</u> Se evaluará considerando el monto facturado acumulado por el postor correspondiente a la actividad objeto del proceso, durante un periodo de CINCO (5) AÑOS a la fecha de la presentación de propuestas, hasta por un monto máximo acumulado equivalente a TRES (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN. Servicios considerados iguales y/o similares al objeto del proceso son: SERVICIO DE MANTENIMIENTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES EN INFRAESTRUCTURA EN GENERAL. NOTA: En cada experiencia presentada, el postor deberá detallar servicios prestados de los cuatro (04) que se detallan a continuación, debiendo considerar obligatoriamente el ítem 1, 2, y 4. los servicios prestados que se detallan a continuación: SERVICIOS PRESTADOS: 1. MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE AMBIENTES. 2. INSTALACIONES SANITARIAS 3. INSTALACIONES ELECTRICAS 4. CARPINTERIA DE ACERO, ALUMINIO Y MADERA: FABRICACION Y/O MANTENIMIENTO <u>Acreditación:</u> La experiencia se acreditará mediante copia simple de: contratos u órdenes de servicio, y su respectiva conformidad por la prestación efectuada; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con (VOUCHER DE DEPÓSITO, REPORTE DE ESTADO DE CUENTA, CANCELACIÓN EN EL DOCUMENTO, ENTRE OTROS), correspondientes a un máximo de diez (10) servicios. En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar la prestación de un solo servicio, se deberá acreditar que corresponden a dicho servicio; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan servicios independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación y calificación, los diez (10) primeros servicios indicados en el Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor. En el caso de servicios de ejecución periódica, sólo se considerará como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de propuestas,	50 PUNTOS

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, deberá presentarse la promesa formal de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, se entenderá que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa formal 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. 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 publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor. M = Monto facturado acumulado por el postor por la venta de bienes iguales y/o similares al objeto de la convocatoria M >= 03 veces el valor referencial 50 puntos M >= 02 veces el valor referencial y < 03 veces el valor referencial: 35 puntos M >= 01 veces el valor referencial y < 02 veces el valor referencial: 20 puntos * El Postor que oferte montos menores a una (01) vez el valor referencial será calificado con cero (00)	
FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B. CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO <u>Criterio:</u> Se evaluará el nivel de cumplimiento del postor, respecto de los servicios presentados para acreditar la experiencia del postor, en función al número de constancias de prestación presentadas. <u>Acreditación:</u>	30 PUNTOS

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN						
Mediante la presentación de un máximo de diez (10) constancias de prestación o cualquier otro documento que, independientemente de su denominación, indique, como mínimo, lo siguiente: 1. La identificación del contrato u orden de servicio, indicando como mínimo su objeto. 2. El monto correspondiente; esto es, el importe total al que asciende el contrato, comprendiendo las variaciones por adicionales, reducciones, reajustes, etc., que se hubieran aplicado durante la ejecución contractual. 1. Las penalidades en que hubiera incurrido el contratista durante la ejecución de dicho contrato. Se debe utilizar la siguiente fórmula de evaluación¹⁴: $PCP = \frac{PF \times CBC}{NC}$ Donde: PCP = Puntaje a otorgarse al postor. PF = Puntaje máximo al postor. NC = Número de contrataciones presentadas para acreditar la experiencia del postor. CBC = Número de constancias de prestación válidas.							
C. PERSONAL PROPUESTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO <u>Criterio:</u> Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal propuesto: Ingeniero Civil o Arquitecto; colegiado, habilitado (Adjuntar copia simple legible del currículum documentado) EXPERIENCIA EN LA EJECUCION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA IGUALES Y/O SIMILARES AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA, EN ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS. <u>Acreditación:</u> Mediante la presentación de copia simple de contratos de trabajo, ordenes de servicio, constancias o certificados; emitidos por la empresa a la que brindó el servicio asimismo indicando la ubicación de la obra o del servicio realizado. En el supuesto que el postor fuera una persona natural, la experiencia que acredite como tal, también podrá utilizarla para acreditar su experiencia como personal propuesto para la prestación del servicio, de ser el caso. La asignación de puntaje será la siguiente: <table> <tr> <td>Más de 05 años</td><td>20 PUNTOS</td></tr> <tr> <td>De 03 a 05 años</td><td>10 PUNTOS</td></tr> <tr> <td>Más de 2 y menos de 03 años</td><td>05 PUNTOS</td></tr> </table>	Más de 05 años	20 PUNTOS	De 03 a 05 años	10 PUNTOS	Más de 2 y menos de 03 años	05 PUNTOS	20 PUNTOS
Más de 05 años	20 PUNTOS						
De 03 a 05 años	10 PUNTOS						
Más de 2 y menos de 03 años	05 PUNTOS						

¹⁴ Para mayor detalle, se recomienda revisar el Pronunciamiento N° 087-2010/DTN en www.osce.gob.pe

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

IMPORTANTE:

- Los factores de evaluación no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos.
- Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor deberá obtener un puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Conste por el presente documento, la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, que celebra de una parte HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20137729751, con domicilio legal en Av. Alfonso Ugarte N° 825 – Lima 01, 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 Especial Ad Hoc adjudicó la Buena Pro de la **ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (PRIMERA CONVOCATORIA)**. Derivada de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria) para la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, 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 el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, conforme a los Términos de Referencia.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], [CONSIGNAR SI O NO] incluido IGV¹⁵.

Este monto comprende el costo del servicio, seguros e impuestos, así como todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁶

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en **ÚNICO PAGO**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 181 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 diez (10) días calendarios de ser estos recibidos.

¹⁵ Consignar que NO incluye IGV en caso el postor ganador de la Buena Pro haya presentado la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 10) en su propuesta técnica.

¹⁶ 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 dentro de los quince (15) días calendario siguiente al otorgamiento de la conformidad respectiva, siempre que se verifiquen las demás condiciones establecidas en el contrato.

En caso de retraso en el pago, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses conforme a lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Contrataciones del Estado, contado desde la oportunidad en el que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] días calendarios, el mismo que se computa desde **DÍA SIGUIENTE DE LA RECEPCIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO**

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las Bases, la oferta ganadora¹⁷ y los documentos derivados del proceso de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó a la suscripción del contrato la respectiva garantía solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática a sólo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, importes y vigencias siguientes:

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía por el monto diferencial de la propuesta¹⁸: S/. [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA Y NUMERO DEL DOCUMENTO, EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que deberá mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

CLÁUSULA OCTAVA: CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y será otorgada por la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y el Servicio de Centro Quirúrgico.

De existir observaciones se consignarán en el acta respectiva, indicándose claramente el sentido de éstas, dándose al contratista un plazo prudencial para su subsanación, en función a la complejidad del servicio. Dicho plazo no podrá ser menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días calendario. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

Este procedimiento no será aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectuará la recepción, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades que correspondan.

CLÁUSULA NOVENA: 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.

¹⁷ La oferta ganadora comprende a las propuestas técnica y económica del postor ganador de la Buena Pro.

¹⁸ En aplicación de lo dispuesto por el artículo 160 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, cuando la propuesta económica fuese inferior al valor referencial en más del diez por ciento (10%) de éste en el proceso de selección para la contratación de servicios, para la suscripción del contrato el postor ganador deberá presentar una garantía adicional por un monto equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la diferencia entre el valor referencial y la propuesta económica. Dicha garantía deberá tener vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de recepción de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 50 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de cinco (05) años.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplicará una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del monto del ítem que debió ejecutarse, en concordancia con el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

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

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

Esta penalidad será deducida de los pagos periódicos, de los pagos parciales o del pago final.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato por incumplimiento.

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes podrá resolver el contrato, de conformidad con los artículos 40, inciso c), y 44 de la Ley de Contrataciones del Estado, y los artículos 167 y 168 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 169 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando una de las partes no ejecute injustificadamente las obligaciones asumidas, debe resarcir a la otra parte por 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 DÉCIMO CUARTA: 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 DÉCIMO QUINTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁹

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje administrativo a fin de resolver las controversias que se presenten durante la etapa de ejecución contractual dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 144, 170, 175, 176, 177 y 181 del Reglamento o, en su defecto, en el artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado.

Facultativamente, cualquiera de las partes podrá someter a conciliación la referida controversia, sin perjuicio de recurrir al arbitraje en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas, según lo señalado en el artículo 214 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El Laudo arbitral emitido es definitivo e inapelable, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecuta como una sentencia.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: 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 LA SUSCRIPCIÓN 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, las propuestas técnico y económica 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"

¹⁹ De conformidad con los artículos 216 y 217 del Reglamento, podrá adicionarse la información que resulte necesaria para resolver las controversias que se susciten durante la ejecución contractual. Por ejemplo, para la suscripción del contrato y, según el acuerdo de las partes podrá establecerse que el arbitraje será institucional o ante el Sistema Nacional de Arbitraje del OSCE (SNA-OSCE), debiendo indicarse el nombre del centro de arbitraje pactado y si se opta por un arbitraje ad-hoc, deberá indicarse si la controversia se someterá ante un tribunal arbitral o ante un árbitro único.

FORMATOS Y ANEXOS

FORMATO N° 02

FICHA DE REGISTRO DE PARTICIPANTE

TIPO DE PROCESO AL QUE SE PRESENTA:

Licitación pública ()

Concurso Público ()

Adjudicación Directa Pública ()

Adjudicación Directa Selectiva ()

Adjudicación de Menor Cuantía (X) N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).

Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HSB (Primera Convocatoria)

Denominación del proceso:

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO”

DATOS DEL PARTICIPANTE:

(1) Nombre o Razón Social:		
(2) Domicilio Legal:		
(3) R. U. C N°	(4) N° Teléfono (s)	(5) N° Fax
(6) Correo(s) Electrónico(s):		
(7) Página Web:		

El que suscribe, Sr. (a): _____, identificado (a) con DNI N° _____, representante de la empresa que para efecto del presente proceso de selección, solicito ser notificado al correo electrónico consignado en el cuadro precedente, comprometiéndome a mantenerlo activo durante el período que dure dicho proceso.

* Lima, _____ de _____ del 2015

.....
Nombre, firma y sello del Gerente o Representante autorizado

*** Deberá considerar la fecha correspondiente al día en el cual se está acercando a la entidad a registrarse.**

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

Estimados Señores:

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 o Razón Social :		
Domicilio Legal :		
RUC :	Teléfono :	Fax :
Correo Electrónico :		

[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 consorciados.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las Bases y demás documentos del proceso de la referencia y, conociendo todas las condiciones existentes, el postor ofrece el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, de conformidad con los Términos de Referencia, las demás condiciones que se indican en el Capítulo III de la sección específica de las Bases y los documentos del proceso.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA

(ART. 42 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

De nuestra consideración:

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

- 1.- No tener impedimento para participar en el proceso de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 10 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- 2.- Conocer, aceptar y someterme a las Bases, condiciones y procedimientos del proceso de selección.
- 3.- Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento a efectos del presente proceso de selección.
- 4.- Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el proceso de selección y a suscribir el contrato, en caso de resultar favorecido con la Buena Pro.
- 5.- Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

[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 consorciados.*

ANEXO N° 4

PROMESA FORMAL DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ ESPECIAL

ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.

Presente.-

De nuestra consideración,

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el proceso de selección, para presentar una propuesta conjunta en la **ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria), SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso.

Asimismo, en caso de obtener la Buena Pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio bajo las condiciones aquí establecidas (porcentaje de obligaciones asumidas por cada consorciado), de conformidad con lo establecido por el artículo 141 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Designamos al Sr. [...], 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 todas las etapas del proceso de selección y para suscribir el contrato correspondiente con la Entidad [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]. Asimismo, fijamos nuestro domicilio legal común en [...].

OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 1]:	% de Obligaciones
▪ [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA] [%]	
▪ [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]	[%]
OBLIGACIONES DE [NOMBRE DEL CONSORCIADO 2]:	% de Obligaciones
▪ [DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA] [%]	
▪ [DESCRIBIR OTRAS OBLIGACIONES]	[%]
	TOTAL: 100%

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 1

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 2

ANEXO N° 5

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

De nuestra consideración,

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las Bases del proceso de la referencia, me comprometo a prestar el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIAL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO**, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 6

DECLARACIÓN JURADA DE GARANTÍA DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

De nuestra consideración,

El que suscribe, don _____ identificado con D.N.I. N° _____, Representante Legal de la empresa _____, con RUC N° _____, me comprometo a ofrecer una garantía por un periodo de _____ (Años) para el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACION DE LA SALA DE MATERIL ESTERIL Y SALA DE MATERIAL CONTAMINADO DEL CENTRO QUIRURGICO.**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR

Señores
COMITÉ ESPECIAL
ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria). Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL SERVICIO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA ²⁰	MONEDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO VENTA ²¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²²
1								
2								
:								
:								
9								
10								
TOTAL								

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

²⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²¹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²² Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

ANEXO N° 8

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA

Señores

COMITÉ ESPECIAL

**ADJUDICACIÓN DE MENOR CUANTIA N° 0037-2015-HONADOMANI-SB (Primera Convocatoria).
Derivada de la Declaratoria de Desierto de la A.D.S. N° 0020-2015-HONADOMANI-SB.**

Presente.-

De nuestra consideración,

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con el valor referencial del presente proceso de selección y los Términos de Referencia, mi propuesta económica es la siguiente:

CONCEPTO	COSTO TOTAL [CONSIGNAR MONEDA]
TOTAL	

La propuesta económica incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas, y de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar, excepto la de aquellos postores que gocen de exoneraciones legales.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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