

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

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
112-2023-MDK/OEC-1**

### **BASES INTEGRADAS**

**CONTRATACION DE SERVICIO DE CONSTRUCCION DE  
INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL PARA EL PLAN DE  
NEGOCIO DENOMINADO: “MEJORAMIENTO DE TALLER  
DE TEXTELERIA Y ARTESANAL DE LA ASOCIACION DE  
ARTESANOS ANARO COMUNIDAD NATIVA DE ANARO,  
DISTRITO DE KIMBIRI LA CONVENCION- CUSCO**

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### Importante

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

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

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

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

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

#### Importante

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

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

#### Importante

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

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

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

*ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen

las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

**Advertencia**

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

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
RUC N° : 20178199251  
Domicilio legal : JOSE OLAYA 151 – 153 PLAZA MAYOR DE LA PACIFICACION,  
DISTRITO DE KIMBIRI, LA CONVENCION – CUSCO.

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación **DE SERVICIO DE CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL PARA EL PLAN DE NEGOCIO DENOMINADO: “MEJORAMIENTO DE TALLER DE TEXTILERIA Y ARTESANAL DE LA ASOCIACION DE ARTESANOS ANARO COMUNIDAD NATIVA DE ANARO, DISTRITO DE KIMBIRI LA CONVENCION- CUSCO.**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO 02 (AS:149-2023-MDK/OEC Y 240-2023-MDK/GM) SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN** del 02/11/2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

#### RECURSOS DETERMINADOS

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de sesenta (60) días calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/. 0.10/100 soles** por cada copia simple tamaño A4 de acuerdo a la tarifa del mercado local en la caja de la entidad, ubicado en el **Jr. José Olaya 151 - 153 - Plaza Mayor de la Pacificación, distrito de Kimbiri - La Convención – Cusco.**

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020- EF, N° 250-2020-EF, N° 162-2021-EF y N° 234-2022-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la 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.
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N°31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Decreto Supremo N°007-2008-Tr-Texto único ordenado de la Ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR-reglamento Ley Remype.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Código civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

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

#### Importante para la Entidad

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

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

- En caso el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, considere evaluar otros factores además del precio, debe incluir el siguiente literal:
- c) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:
- d) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**).
- En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado del procedimiento de selección no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), consignar el siguiente literal:
- e) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**.

Lo mismo aplica en el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem no supere dicho monto, en cuyo caso debe consignarse el o los ítems, en los cuales los postores pueden solicitar la referida bonificación, adicionando el siguiente párrafo:

Dicha solicitud se puede presentar en el [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE PUEDE SOLICITAR LA BONIFICACIÓN].

#### Advertencia

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

#### Importante para la Entidad

Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT:

#### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N ° de Cuenta : 00 – 415 – 000065  
Banco : BANCO DE LA NACIÓN  
N° CCI<sup>7</sup> : 018-415-000415000065-03

”

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

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

### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma*

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

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

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

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes ubicado en el primer piso de la Municipalidad Distrital de Kimbiri, ubicado en el Jr. José Olaya 151 - 153 - Plaza Mayor de la Pacificación, distrito de Kimbiri - La Convención – Cusco.**

#### Importante para la Entidad

- En el caso de procedimientos de selección cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), siempre que se haya optado por perfeccionar el contrato con la recepción de una orden de servicios, debe sustituirse por esta disposición:

*“El contrato se perfecciona con la notificación de la orden de servicios. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes ubicado en el primer piso de la Municipalidad Distrital de Kimbiri, ubicado en el Jr. José Olaya 151 - 153 - Plaza Mayor de la Pacificación, distrito de Kimbiri - La Convención – Cusco.***

- En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

#### Importante para la Entidad

*Esta disposición solo debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

#### 2.6. ADELANTOS<sup>14</sup>

*“La Entidad no otorga ningún adelanto”*

#### 2.7. FORMA DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO DE DOS ARMADAS bajo el siguiente detalle:

| PAGOS               | PRODUCTOS  |
|---------------------|--|
| <b>PRIMER PAGO</b>  | A los 30 días después de la notificación de la Orden de Servicio y/o Contrato y a la presentación del primer entregable (Primera Valorización Física) al 30%, presentado al PROCOMPITE de la Gerencia de Desarrollo Económico y Biodiversidad.   |
| <b>SEGUNDO PAGO</b> | A los 60 días después de la notificación de la Orden de Servicio y/o Contrato y a la presentación del segundo entregable (Segunda Valorización Física) al 100%, presentado al PROCOMPITE de la Gerencia de Desarrollo Económico y Biodiversidad. |

Todo pago será previa emisión de informe de conformidad por parte del responsable de Meta y supervisor de Meta, para lo cual deberá presentar la siguiente documentación:

- Informe de conformidad emitido por el responsable de meta y supervisor de meta.
- Comprobante de pago del proveedor
- Carta con CCI del contratista.
- Copia de contrato.

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de Partes ubicado en el primer piso de la Municipalidad Distrital de Kimbiri, ubicado en el Jr. José Olaya 151 - 153 - Plaza Mayor de la Pacificación, distrito de Kimbiri - La Convención – Cusco.**

<sup>14</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

### **CAPÍTULO III REQUERIMIENTO**

#### **3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE**  
**CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Órgano o Unidad Orgánica | GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y BIODIVERSIDAD  |
| Meta Presupuestaria      | 424   |
| Plan de Negocio          | MEJORAMIENTO DE TALLER DE TEXTILERIA Y ARTESANAL DE LA ASOCIACION DE ARTESANOS ANARO COMUNIDAD NATIVA DE ANARO, DISTRITO DE KIMBIRI, PROVINCIA LA CONVENCION, DEPARTAMENTO DE CUSCO |

**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN**

Contratación de servicio para la construcción de una INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL como parte del proyecto: "MEJORAMIENTO DE TALLER DE TEXTILERIA Y ARTESANAL DE LA ASOCIACION DE ARTESANOS ANARO COMUNIDAD NATIVA DE ANARO, DISTRITO DE KIMBIRI, PROVINCIA LA CONVENCION, DEPARTAMENTO DE CUSCO."

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

La finalidad del Fondo Concursable PROCOMPITE es de mejorar las Cadenas Productivas mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología con equipos, maquinaria, infraestructura, insumos y materiales, la cual beneficiaran a las asociaciones de productores agropecuarios del distrito de Kimbiri que reciben el cofinanciamiento de una iniciativa de Apoyo a la Competitividad Productiva en donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena productiva. Sostenido en la ley N° 29337 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 103-2012-EF, Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad Productiva.

Y Que mediante Resolución de Alcaldía N° 170-2023-MDK/A, de fecha 25 de julio de 2023, se aprobó la lista de planes de negocio ganadores de 32 proyectos beneficiando así a los AEOs, entre los cuales figura como ganador dicho plan de negocio denominado "Mejoramiento Del Servicio Turístico Rural Comunitario En La Comunidad Nativa Sampantuari San Mateo Del Distrito De Kimbiri, Provincia La Convención, Departamento Cusco."

**3. ANTECEDENTES**

El gobierno local de Kimbiri como ente rector del desarrollo del distrito de Kimbiri, tiene la finalidad esencial de fomentar el desarrollo integral y sostenible, promoviendo la inversión Pública, privada y el empleo formal; garantizando además el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes de programa de desarrollo Nacionales, Regionales y Locales.

Asimismo, tiene la misión de organizar y conducir la gestión Pública distrital de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible del distrito.



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



- Mediante la Ley 29337 – Ley de Promoción a la competitividad Productiva, de fecha 25 de marzo del 2009 se promulgó la Ley que establece disposiciones para Apoyar la Competitividad Productiva.
- Mediante Decreto Supremo N° 001-2021-PRODUCE, con fecha 19 de enero del 2021, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29337.
- La Municipalidad Distrital de Kimbiri, mediante Acuerdo de Concejo Municipal N° 005-2023-MDK/CM de fecha 30 de enero del 2023, AUTORIZA, al señor Alcalde Distrital de Kimbiri, cofinanciar propuestas productivas de Categorías A, B y C, por un monto total de S/.7,500,000.00 (Siete Millones Quinientos Mil con 00/100 soles) que representa el 4,7% del PIM del año 2023, donde S/.6,750,000.00 (Seis Millones Setecientos Cincuenta Mil con 00/100 soles) que serán destinados al cofinanciamiento de propuestas productivas (planes de negocio) ganadoras del proceso concursable y el monto de S/.750,000.00 (Setecientos Cincuenta Mil con 00/100 soles) que serán destinados para estudios como priorización de cadenas productivas, evaluación técnica-económica de planes de negocio, supervisión de planes de negocio, liquidación y cierre de planes de negocios durante el desarrollo de las fases de autorización, implementación y ejecución del PROCOMPITE KIMBIRI 2023-I, que representa el 10% del monto total aprobado.
- Mediante el Artículo 28 Adquisiciones de bienes y servicios del Decreto Supremo N° 001-2021-PRODUCE, que reglamenta la Ley N° 29337, los gobiernos regionales o locales, procederán a adquirir los equipos, maquinarias, insumos, materiales y/o contratar los servicios de ser el caso, así como la construcción de infraestructura según el presupuesto técnico de los planes de negocio ganadores. Las adquisiciones que se realicen en el marco de la Ley N° 29337, se sujetan a lo dispuesto por la normatividad de contrataciones del Estado.

## 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

### OBJETIVO GENERAL

El presente proceso tiene como objetivo la contratación de una persona natural y/o jurídica para ejecutar el SERVICIO DE CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL A TODO COSTO.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

- Construcción de la INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL para la ASOCIACIÓN DE ARTESANOS ANARO.

## 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

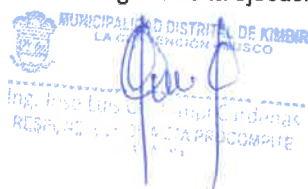
### A. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Para la ejecución del servicio, se deberá realizar las siguientes actividades acorde a la memoria descriptiva, metrados y planos que se adjunta, así como:

- Actividades de replanteo y mejoras del servicio en coordinación estrecha con el AEO y el equipo técnico encargado de la ejecución de la meta (en caso sea necesario para



163





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



- mejorar el servicio), los cuales serán entregados al responsable de meta a partir de la firma de contrato, a fin de iniciar con la ejecución.
- b. Coordinar permanentemente con la junta directiva de la AEO y responsable de meta, para articular los trabajos y actividades a intervenir y las recomendaciones de mejora continua en la prestación de los servicios de construcción.
  - c. Elaborar un informe final (adjuntar acta de entrega y/o conformidad de la AEO fotografías y planos replanteados) remitida al responsable de meta.

  
Ing. José Luis Churampi Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCIÓN - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## B. METAS FÍSICAS - METRADOS

El resumen de las metas del plan de negocio correspondiente a la construcción de la infraestructura se menciona en el siguiente cuadro:

| Ítem                  | Descripción  | Und. | Metrado  |
|-----------------------|--|------|----------|
| <b>01</b>             | <b>MURO DE CONTENCIÓN</b>  |      |          |
| <b>01.01</b>          | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>   |      |          |
| 01.01.01              | TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO                       | m2   | 39.76    |
| <b>01.02</b>          | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |          |
| 01.02.01              | EXCAVACIÓN MASIVA DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA                    | m3   | 73.94    |
| 01.02.02              | EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA MURO DE CONTENCIÓN                           | m3   | 35.78    |
| 01.02.03              | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DRENANTE (GRAVA DE 1/2" A 3/4")      | m3   | 12.31    |
| 01.02.04              | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO A MANO           | m3   | 64.16    |
| 01.02.05              | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30.00 ML    | m3   | 79.41    |
| 01.02.06              | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO DIST.= 1.20 km            | m3   | 79.41    |
| <b>01.03</b>          | <b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>  |      |          |
| <b>01.03.01</b>       | <b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>   |      |          |
| 01.03.01.01           | SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12, E=4", PARA ZAPATAS                        | m2   | 39.76    |
| <b>01.04</b>          | <b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>  |      |          |
| <b>01.04.01</b>       | <b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>   |      |          |
| <b>01.04.01.01</b>    | <b>ZAPATAS</b>   |      |          |
| 01.04.01.01.01        | CONCRETO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  | m3   | 17.30    |
| 01.04.01.01.02        | ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60                | kg   | 926.76   |
| <b>01.04.01.02</b>    | <b>PANTALLA</b>  |      |          |
| 01.04.01.02.01        | CONCRETO PARA PANTALLA DE MURO DE CONTENCIÓN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ | m3   | 14.67    |
| 01.04.01.02.02        | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE MUROS DE CONTENCIÓN                 | m2   | 97.78    |
| 01.04.01.02.03        | ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60                | kg   | 1,123.49 |
| <b>01.05</b>          | <b>OTROS</b>   |      |          |
| 01.05.01              | TUBERÍA CRIBADA PARA DRENAJE 6" INC ACCESORIOS                         | ml   | 8.40     |
| <b>02</b>             | <b>INFRAESTRUCTURA PARA TEXTILERÍA</b>                                 |      |          |
| <b>02.01</b>          | <b>ESTRUCTURAS</b>   |      |          |
| <b>02.01.01</b>       | <b>OBRAS EXISTENTES</b>  |      |          |
| <b>02.01.01.01</b>    | <b>DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>                                       |      |          |
| <b>02.01.01.01.01</b> | <b>DESMONTAJE</b>  |      |          |
| 02.01.01.01.01.01     | DESMONTAJE DE CORREAS DE MADERA  | und  | 67.00    |
| 02.01.01.01.01.02     | DESMONTAJE DE COLUMNAS DE MADERA                                       | und  | 31.00    |
| 02.01.01.01.01.03     | DESMONTAJE DE VIGAS DE MADERA  | und  | 45.00    |
| 02.01.01.01.01.04     | DESMONTAJE DE MURO DE MADERA   | m2   | 70.00    |
| 02.01.01.01.01.05     | DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE                                      | m2   | 150.00   |
| <b>02.01.01.01.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>  |      |          |
| 02.01.01.01.02.01     | DEMOLICIÓN DE FALSO PISO DE CONCRETO CON MAQUINARIA                    | m3   | 19.50    |
| <b>02.01.02</b>       | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>   |      |          |
| 02.01.02.01           | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL   | m2   | 130.00   |
| 02.01.02.02           | TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO                       | m2   | 130.00   |
| <b>02.01.03</b>       | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |          |
| 02.01.03.01           | EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NORMAL                              | m3   | 20.83    |



161

Ing. José Luis Churruarín Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 16



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI

## LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



| Ítem           | Descripción   | Und. | Metrado |
|----------------|---|------|---------|
| 02.01.03.02    | EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS CORRIDOS EN TERRENO NORMAL  | m3   | 5.43    |
| 02.01.03.03    | NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO  | m2   | 130.00  |
| 02.01.03.04    | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30.00 ML                                     | m3   | 26.04   |
| 02.01.03.05    | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO DIST.= 1.20 km   | m3   | 26.04   |
| 02.01.04       | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE  |      |         |
| 02.01.04.01    | SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12, E=4", PARA ZAPATAS   | m2   | 56.64   |
| 02.01.04.02    | CONCRETO PARA CIMIENTOS CORRIDOS C:H-1:8 + 30% P.G.   | m3   | 5.43    |
| 02.01.04.03    | CONCRETO PARA SOBRECIMENTOS C:H-1:8 + 25% P.M.  | m3   | 2.04    |
| 02.01.04.04    | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMENTOS  | m2   | 27.17   |
| 02.01.04.05    | FALSO PISO DE CONCRETO 1:12 DE E=4"   | m2   | 130.00  |
| 02.01.04.06    | VEREDAS DE CONCRETO   |      |         |
| 02.01.04.06.01 | CONCRETO PARA VEREDAS E=4"; f <sub>c</sub> =140 kg/cm <sup>2</sup> ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO A 1.00m | m2   | 26.09   |
| 02.01.04.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE VEREDAS  | m2   | 7.18    |
| 02.01.05       | OBRAS DE CONCRETO ARMADO  |      |         |
| 02.01.05.01    | ZAPATAS   |      |         |
| 02.01.05.01.01 | CONCRETO PARA ZAPATAS f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup>  | m3   | 11.00   |
| 02.01.05.01.02 | ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4200 kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60                                    | kg   | 195.55  |
| 02.01.05.02    | DADOS   |      |         |
| 02.01.05.02.01 | CONCRETO PARA DADOS f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>  | m3   | 0.99    |
| 02.01.05.02.02 | ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4200 kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60                                    | kg   | 264.02  |
| 02.01.05.02.03 | ANCLAJE METÁLICO ENTRE DADOS Y COLUMNA DE MADERA  | und  | 22.00   |
| 02.01.06       | ESTRUCTURA DE MADERA  |      |         |
| 02.01.06.01    | COLUMNA DE MADERA TORNILLO DE 6" X 6"   | p2   | 795.28  |
| 02.01.06.02    | VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 3"   | p2   | 816.58  |
| 02.01.06.03    | VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 4"   | p2   | 193.70  |
| 02.01.06.04    | VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 3" X 2"   | p2   | 329.40  |
| 02.01.06.05    | APOYOS CIRCULAR DE CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 2" X 2"   | p2   | 22.75   |
| 02.01.06.06    | CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 1" X 1"  | p2   | 101.05  |
| 02.01.07       | ACERO EN COBERTURA  |      |         |
| 02.01.07.01    | ANILLO DE ACERO LISO DE 1/2"  | ml   | 226.51  |
| 02.01.07.02    | ANCLAJES METÁLICOS MADERA -MADERA - ACERO EN UNIONES  | glb  | 1.00    |
| 02.02          | ARQUITECTURA  |      |         |
| 02.02.01       | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS   |      |         |
| 02.02.01.01    | REVESTIMIENTO CON GRANITO SEMIPULIDO  | m2   | 32.30   |
| 02.02.02       | PISOS Y PAVIMENTOS  |      |         |
| 02.02.02.01    | CONTRAPISO  |      |         |
| 02.02.02.01.01 | CONTRAPISO DE 48 mm BASE 3CM MEZC. 1:5 ACAB. 1CM PASTA 1:2  | m2   | 130.00  |
| 02.02.02.02    | PISOS   |      |         |
| 02.02.02.02.01 | PISO DE CERÁMICO TIPO MADERA RENAU WOOD NATURAL 20X90CM   | m2   | 130.00  |
| 02.02.03       | CARPINTERÍA DE MADERA   |      |         |
| 02.02.03.01    | PUERTAS GIRATORIAS DE MADERA TORNILLO CON ESTRUCTURA METÁLICA H=2.70 INCL. INSTALACIÓN                  | m2   | 38.61   |
| 02.02.03.02    | PUERTAS PLEGABLES DE MADERA TORNILLO CON ESTRUCTURA METÁLICA H=2.70 INCL. INSTALACIÓN                   | m2   | 24.17   |
| 02.02.03.03    | PUERTA DE MADERA APANELADA TORNILLO SEGÚN DISEÑO INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS H=2.70                | m2   | 1.89    |



Ing. José María Cardenas  
RESPONSABLE DE LA TAREA PROCOMPITE  
ZONA 01



160

| Ítem           | Descripción   | Und. | Metrado |
|----------------|---|------|---------|
| 02.02.03.04    | REVESTIMIENTO MACHICHEMBRADO  | m2   | 79.19   |
| 02.02.03.05    | DURMIENTES DE MADERA TORNILLO DE 2"x 2"x10'   | ml   | 49.70   |
| 02.02.04       | CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA   |      |         |
| 02.02.04.01    | MAMPARA SISTEMA TEMPLADO SEGÚN DISEÑO + CRISTAL TEMPLEX DE 10 MM INCL. ACCESORIOS E INSTALACIÓN     | m2   | 17.01   |
| 02.02.04.02    | PUERTA DE ALUMINIO CON VIDRIO DE 10MM   | m2   | 4.19    |
| 02.02.05       | CERRAJERÍA  |      |         |
| 02.02.05.01    | BISAGRAS  |      |         |
| 02.02.05.01.01 | BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA DE 3 1/2" x 3 1/2"   | pza  | 3.00    |
| 02.02.05.02    | CERRADURAS  |      |         |
| 02.02.05.02.01 | CHAPA DE PARCHE 3 GOLPES  | pza  | 1.00    |
| 02.02.05.02.02 | TIRADOR DE BRONCE DE 4"   | pza  | 1.00    |
| 02.02.06       | TEXTILERÍA  |      |         |
| 02.02.06.01    | MALLA CON CUERDA DE ALGODÓN TORCIDO E=20MM H=1.70M  | ml   | 180.00  |
| 02.02.07       | PINTURA   |      |         |
| 02.02.07.01    | PINTURA EN COLUMNA DE MADERA TORNILLO DE 6" X 6" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                     | m2   | 46.46   |
| 02.02.07.02    | PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 3" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                       | m2   | 62.22   |
| 02.02.07.03    | PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 4" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                       | m2   | 11.81   |
| 02.02.07.04    | PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 3" X 2" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                       | m2   | 1.93    |
| 02.02.07.05    | PINTURA EN APOYOS CIRCULAR DE CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 2" X 2" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS | m2   | 3.12    |
| 02.02.07.06    | PINTURA EN CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 1" X 1" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                    | m2   | 18.48   |
| 02.02.07.07    | PINTURA EN PUERTAS DE MADERA TORNILLO DE 1" X 1" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                     | m2   | 129.33  |
| 02.02.07.08    | PINTURA ESML/ ANTICORROSIVO EN ANILLOS METÁLICOS  | ml   | 226.51  |
| 02.02.07.09    | PINTURA EN REVESTIMIENTO MACHICHEMBRADO CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS                              | m2   | 66.54   |
| 02.02.08       | COBERTURA   |      |         |
| 02.02.08.01    | ROSETÓN DE UNA HOJA MADERA TORNILLO DE 1" X 1"  | und  | 17.00   |
| 02.02.08.02    | ROSETÓN DE CUATRO HOJAS MADERA TORNILLO DE 1" X 1"  | und  | 1.00    |
| 02.02.08.03    | COBERTURAS CON HOJA DE PALMERA  | m2   | 107.00  |
| 02.03          | INSTALACIONES ELÉCTRICAS  |      |         |
| 02.03.01       | SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES                                     |      |         |
| 02.03.01.01    | SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ  | pto  | 17.00   |
| 02.03.01.02    | SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE BIPOLAR  | pto  | 2.00    |
| 02.03.01.03    | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE BIPOLAR   | pto  | 2.00    |
| 02.03.01.04    | SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO IDROBOX IP 55 DOBLE  | pto  | 15.00   |
| 02.03.01.05    | SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO IDROBOX IP 55 DOBLE EN PISO-EMERGENTE                          | pio  | 1.00    |
| 02.03.02       | CANALIZACIÓN CONDUCTOS O TUBERÍA  |      |         |
| 02.03.02.01    | TUBERÍA DIAMETRO 20 mm PVC -SAP   | ml   | 372.91  |
| 02.03.03       | CONDUCTORES Y/O CABLES  |      |         |
| 02.03.03.01    | CONDUCTOR LSOH 2.5 MM2  | mi   | 465.82  |
| 02.03.03.02    | CONDUCTOR LSOH 4.0 mm2  | mi   | 140.87  |
| 02.03.04       | TABLEROS ELÉCTRICOS   |      |         |



159

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Yami Tair Bendoz Cuenas  
COORDINADOR PROVCOMPITE  
ZONA 11



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

| Item           | Descripción   | Und. | Metrado |
|----------------|---|------|---------|
| 02.03.04.01    | <b>TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN</b>   |      |         |
| 02.03.04.01.01 | TABlero DISTRIBUCIÓN PARA LLAVES TIPO ENGRAMPE DE 8 POLOS MONOFÁSICO CON ESPACIO DE 4 DIFERENCIALES | pza  | 1.00    |
| 02.03.04.02    | <b>LLAVES DE INTERRUPCIÓN</b>   |      |         |
| 02.03.04.02.01 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICA MONOFÁSICA 2 X 15A 10KA  | pza  | 1.00    |
| 02.03.04.02.02 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICA MONOFÁSICA 2 X 20A 10KA  | pza  | 1.00    |
| 02.04          | <b>VARIOS</b>   |      |         |
| 02.04.01       | CONSTRUCCIÓN DE MACETERO H=0.80X0.60  | und  | 17.00   |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
Cusco  
Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE ZONA 01  
PROCOMPITE



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## C. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas de la infraestructura principal se adjuntan a continuación:

### 01. MURO DE CONTENCIÓN

#### 01.01. TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01.01. TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO (M2)

#### DEFINICIÓN

Comprende la ejecución de los trabajos de replanteo durante la ejecución de la obra, las que serán efectuadas por el personal clave del Servicio de acuerdo con los planos del Plan de negocio. El Encargado del Servicio para este efecto ubicará BM y NPT dentro de la construcción que se utilizará como puntos de inicio de trazos, cuya comprobación será permanente.

#### DESCRIPCIÓN

Durante la ejecución de estos trabajos, el encargado del servicio colocará hitos como BM y NPT para señalar los ejes principales y secundarios, las que mantendrá hasta el emplantillado hasta finalizar el servicio cuya comprobación será permanente.

#### MATERIALES

##### **Ocre**

Se usará para realizar el trazado de los niveles, ejes y otros que necesiten mayor exactitud.

##### **Cordel**

Es un material accesorio que permite alinear los trazos en forma práctica y que permite el pintado de las líneas con yeso. Debe ser de material resistente para soportar la tensión durante los trabajos.

##### **Clavos de Acero**

Se utilizará clavos con cabeza para madera de 2" como máximo.

#### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Estación total, nivel de ingeniero y miras o estadías.
- Equipo y herramientas menores (martillos, sierra, tiralíneas, etc.)

#### EJECUCIÓN

El trazado y replanteo de ejes, así como la comprobación de los niveles serán efectuadas por el personal clave del Servicio de acuerdo con los planos del Plan de negocio. El personal clave para este efecto ubicará el BM y el punto de inicio de trazo, luego ubicará los niveles en el emplantillado de las columnas de madera. Los niveles serán dados a través del teodolito y el nivel de ingeniero.

#### CONTROL

##### **Control Técnico**

El Control técnico estará basado principalmente a la verificación de los niveles y puntos de control de acuerdo con los planos, para lo cual se utilizará el teodolito, el nivel de ingeniero y las estacas.



157





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los BM, es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas cuidando de que los ángulos y vértices están de acuerdo a los planos. Además, se cuidará mucho la seguridad de los trabajadores disponiendo que utilicen los implementos adecuados para esta actividad.

## Control Geométrico y Terminado

Las distancias y la colocación de las marcas deberán ser indicadas por el personal clave del servicio en conformidad con el Supervisor y el personal clave, debiendo controlar las distancias señaladas en los planos para la colocación de los ejes, así como el ancho de estas en cada eje. Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las vallas debidamente niveladas y emparejados de acuerdo con los planos de arquitectura y estructura del plan de negocio.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos se aceptarán siempre que se hayan llevado los controles de niveles en forma adecuada y con los EQUIPOS Y HERRAMIENTAS propuestos.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos:

Las Marcas estarán bien ubicadas, firmes y estables y se han respetado los procedimientos definidos por el personal clave y supervisor de obra.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Que la desviación de los ejes sean máximo 2 mm y de los niveles 1 mm para garantizar las dimensiones finales de las obras a ejecutar.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El trazo niveles y replanteo durante el proceso, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho o el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 01.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

### 01.02.01. EXCAVACIÓN MASIVA DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA (M3)

#### Descripción

Dentro de esta clasificación están consideraciones los terrenos ubicados en la parte posterior del terreno, el cual está conformado principalmente por arcilla y deberá ser removido a fin de generar un espacio para diversas actividades en la parte posterior.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis [Firma] y Cadenas  
RESPONSABLE DE LA PROCOMPITE  
2014-01

156



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los trabajos se inician de la parte alta cortado en capas con tractor hasta llegar a la cota especificada en los planos o cota rasante, aquí la brigada de topografía dejará las plantillas algo lejos de las plataformas, de modo que éstas no se pierdan o queden enterradas con la excavación, por último, el tractor trabajará el refine sobre la rasante indicada en los planos de perfil previa nivelación. Paralelamente a los trabajos de corte se irá peinando el talud con apoyo comunal ( $H=1$ ,  $V=2$ ), guardando las normas elementales de seguridad.

## Método de Construcción:

Antes de iniciar las excavaciones se requiere la aprobación, por parte del Supervisor, de los trabajos de topografía, desbroce, limpieza y demoliciones, así como los de remoción de especies vegetales, cercas de alambre y de instalaciones de servicios que interfieran con los trabajos a ejecutar.

Se deben colocar señales y elementos de seguridad para iniciar cualquier actividad.

La secuencia de todas las operaciones de excavación debe ser tal, que asegure la utilización de todos los materiales aptos y necesarios para la construcción de las obras señaladas en los planos del proyecto o indicadas por el Supervisor.

La excavación de la explanación se debe ejecutar de acuerdo con las secciones transversales del proyecto o las modificadas por el Supervisor. Todo sobre excavación que haga el personal clave, por error o por conveniencia propia para la operación de sus equipos, correrá por su cuenta y el Supervisor podrá suspenderla, si lo estima necesario, por razones técnicas o económicas.

Así mismo en este u otro tipo de material durante la excavación y corte con maquinaria se debe tener un control estricto de la gradiente y la inclinación de taludes a fin de evitar actividad de movimiento de tierras con maquinarias fuera de lo estrictamente necesario. Por lo tanto es recomendable tener topógrafo en forma permanente controlando los trabajos.

## Edición

Las cantidades de trabajo en explanaciones se medirán en metros cúbicos ( $m^3$ ) de material removido medido en su posición original y computada por el método de las áreas extremas.

## Pago

La valorización se efectuará por  $m^3$ , aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose por dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, leyes, sociales, equipos, herramientas, impuestos y todo insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

## 01.02.02. EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA MURO DE CONTENCIÓN ( $M^3$ )

### DEFINICIÓN

Comprende las excavaciones para las zapatas del muro de contención que son necesarias para realizar el vaciado del concreto que será el sistema de soporte de las estructuras de la edificación.

### DESCRIPCIÓN

Esta especificación es aplicable a todas las excavaciones que se realicen para conformar las secciones de las zapatas, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones señalados en los planos o indicados por el personal clave, personal clave de meta y supervisor.

Se realizará los trabajos de excavación a lo largo de los trazos de las zapatas según las órdenes del personal clave, personal clave de meta y supervisor, y sólo después que éste haya verificado que los trabajos de limpieza del terreno fueron realizados satisfactoriamente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José María Cárdenas  
RESPONSABLE DE META FISCAL  
PÁGINA 01

155

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

Los ejes, secciones de las zapatas indicados en los planos, son susceptibles de cambio como resultado de las características del sub suelo o por cualquier otra causa que considere justificada en Personal clave y supervisor.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Las herramientas básicas para la ejecución de los trabajos son menores: palas, picos, etc.

### EJECUCIÓN

#### **Alcance de trabajo**

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo para conformar las secciones de la zanja de las zapatas.

#### **Ejecución**

La ejecución de las excavaciones comprenderá la extracción de los materiales excavados y su adecuada disposición en material suelto.

Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con el trazo y replanteo preliminar con las dimensiones que aparecen en los planos o que ordene el personal clave o supervisor del servicio, quien durante el progreso del trabajo podrá determinar, si lo considera necesario, variar las dimensiones de las excavaciones, de acuerdo con las condiciones del terreno que se presente excavar durante su ejecución.

A menos que se indique algo diferente, el personal clave podrá realizar las excavaciones y la disposición de los materiales por los métodos que considere más apropiados para producir los resultados con la calidad que en estas especificaciones se exigen y además de acuerdo con los planos y las instrucciones del supervisor de la meta.

El personal clave como parte de los trabajos de excavación, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger las superficies excavadas contra las socavaciones deslizamientos y erosión producidos por infiltraciones y escorrentías superficiales.

El personal clave conservará cuidadosamente los puntos de referencia de las cotas y si fueran desplazados y destruidos, los deberá reponer en su posición exacta.



### CONTROL

#### **Control Técnico**

El control técnico será verificando los niveles de excavación y que cumplan con las alturas para recibir el solado y luego la zapata armada, así como las dimensiones de largo y anchos necesarios.



#### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas de la excavación controlando siempre el adecuado uso de las herramientas y de los implementos respectivos por parte de los trabajadores.

#### **Control Geométrico y Terminado**

Las dimensiones de las zapatas deben efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural, manteniendo las paredes de la excavación lo más vertical posible y que las dimensiones de largo y ancho no excedan en más de 0.5 cm, así mismo se deberá tener especial cuidado en la forma de la zapata.

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las excavaciones para zapatas parejos y nivelados

154



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con los niveles de fondo de cimentación y dimensiones establecidas.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si las dimensiones son exactas y el perfil se mantiene uniforme, y el rendimiento es aceptable, de lo contrario, los excesos serán descontados.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las dimensiones de las excavaciones dadas en los planos con una tolerancia de 0,5 cm en cada dimensión.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La excavación para zapatas se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por la altura de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario del contrato por Metro Cúbico (M3) ejecutado que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

**01.02.03. RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DRENANTE (GRAVA DE 1/2" A 3/4") (M3)**

**01.02.04. RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO A MANO (M3)**

## DEFINICIÓN

Comprende los rellenos con material drenante, con material propio seleccionado según indican los planos, de los muros, cimientos y rellenos laterales de las estructuras, después de la construcción de estos hasta el nivel del piso terminado. Además de los rellenos para poder nivelar los terrenos en declive con material proveniente de la excavación del material.

## DESCRIPCIÓN

Estos rellenos se realizan con el traslado de material proveniente de una cantera seleccionada para poder alcanzar ciertos niveles considerados en los planos del proyecto.

Se efectuará los rellenos que sean necesarios para obtener la plataforma terminada en cada lugar cuando lo determinen los planos.

Todo material excedente de las excavaciones que no hubiera sido empleado, así como el desmonte resultante de las obras mismas, deberán ser retirados de la obra, dejando las zonas vecinas libres de escombros.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser menores (palas, picos, pisonos o compactador manuales tipo plancha, etc.).



153

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose L. ...  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## EJECUCIÓN

Estos rellenos se realizan con el traslado de material de relleno seleccionado proveniente de la cantera para poder alcanzar ciertos niveles considerados en los planos del proyecto. Consiste en rellenar con material granular seleccionado las socavaciones y declives del terreno y apisonarlo manualmente hasta obtener una superficie compactada donde se podrán ejecutar otro tipo de actividades.

Se efectuará los rellenos que sean necesarios para obtener la plataforma terminada en cada lugar cuando lo determinen los planos.

## CONTROL

### **Control Técnico**

El Control técnico se hará a través de la verificación de los niveles planteados en los planos ya sea con EQUIPOS Y HERRAMIENTAS o con medios no convencionales pero que determinen los puntos buscados.

### **Control de Ejecución**

El control de la ejecución se hará estando constantemente en la obra y controlando la disposición adecuada del material de relleno que no sean capas mayores a 30 cm para que el apisonado sea eficiente, y controlar, de ser posible el grado de compactación del material de relleno.

### **Control Geométrico y Terminado**

Se hará verificando los niveles de relleno y que los planos sean lo más horizontal posible.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las indicaciones dadas por el personal clave del servicio y/o Supervisor.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Siempre que la disposición de materiales haya sido eficiente y el grado de compactación sea apropiada.

### **Basado en el Control Geométrico**

Basado en el nivel alcanzado.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

EL relleno con material drenante y el material de préstamo se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por área de la sección de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cepeda Caceres  
RESPONSABLE DE LA APROXIMACIÓN  
2014-01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 01.02.05. ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30.00 ML (M3)

### DEFINICIÓN

Esta partida se refiere al acarreo y eliminación del material proveniente de las excavaciones de zanjas y masivas que queden como excedente y que deben ser retirados de la zona donde se ejecuta la infraestructura hasta una distancia de 30 m.

### DESCRIPCIÓN

El material excedente proveniente de las excavaciones de las zanjas y zapatas, así como de la excavación masiva, deberá ser retirado o eliminadas de la zona donde se ejecuta la infraestructura utilizando carretillas y herramientas manuales a distancias no menores de 30 metros, determinados por el personal clave y aprobadas por el supervisor, para que permita tener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos. Se considera distancia de 30m por que se acopiará los desmontes día tras día hasta acumular la totalidad de desechos para ser eliminado con maquinaria pesada, además en la parte frontal del terreno se encuentra ubicada la única carretera hacia Anaro, por lo tanto, no se puede interrumpir la circulación vehicular en ninguna circunstancia.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser palas, picos, carretillas tipo buggie, etc.).

### EJECUCIÓN

El material excedente deberá ser removido con los picos y trasladado a más de 30 metros en algún lugar aparente, a fin de que no dificulte las labores posteriores del servicio.

### CONTROL

#### **Control Técnico**

Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

#### **Control de Ejecución**

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### **Basado en el Control Técnico**

Cuando se tenga el volumen total de eliminación.

#### **Basado en el Control de Ejecución**

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

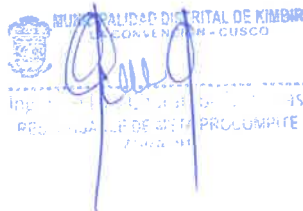
### MEDICIÓN Y PAGO

#### **Medición**

La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de esta para dar un total.



151



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

## Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 01.02.06. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO DIST.= 1.20 km

### DEFINICIÓN

Esta partida se refiere a la eliminación del material proveniente de las excavaciones de zanjas y masivas que queden como excedente y que deben ser retirados del servicio, de los lugares de acopio.

### DESCRIPCIÓN

El material excedente proveniente de las excavaciones de las zanjas y zapatas, así como de la excavación masiva, que fueron acarreados a los puntos de acopio determinados por el responsable y aprobadas por el supervisor. La eliminación se realizará mediante carguío manual hacia el volquete de 8 m3 como mínimo, pudiendo variar este de acuerdo con la realidad de la zona, pero sin que perjudique el rendimiento programado. El volquete se encarga de eliminar el desmonte en las zonas autorizadas por la municipalidad correspondiente.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA

El equipo básico para la ejecución de los trabajos es el volquete de 8m3 como mínimo, así como palas, picos, etc.).

### EJECUCIÓN

El material excedente deberá ser cargado al volquete de forma manual con palas con una cuadrilla de 4 peones, una vez lleno y será trasladado a los botaderos autorizados por la municipalidad, a fin de que no dificulte las labores posteriores del servicio.

### CONTROL

#### Control Técnico

Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

#### Control de Ejecución

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### Basado en el Control Técnico

Cuando se tenga el volumen total de eliminación.

#### Basado en el Control de Ejecución

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cordero Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
2014 a 2015



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos

### **01.03. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**

#### **01.03.01. MUROS DE CONTENCIÓN**

##### **01.03.01.01. SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12, E=4", PARA ZAPATAS**

### DEFINICIÓN

El solado será obtenido del concreto ciclópeo, mezcla C:H 1:12 (Cemento - Hormigón), dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho días (28) una resistencia mínima a la comprensión de en probetas normales de 6"x12". Salvo que el estudio de suelos especifique otra solución.

### DESCRIPCIÓN

Los solados son elementos que cumplen la función de nivelar el piso de fundación y de darle mejores características de esfuerzo al terreno, así como de garantizar que las armaduras queden totalmente niveladas y espaciadas de la base para recibir el concreto definitivo.

### MATERIALES

#### **Agregado Grueso (Hormigón)**

El hormigón será un material de río o de canteras compuesto de partículas fuertes duras y limpias. Estarán libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas ó escamosas, ácidos, materias orgánicas ú otras sustancias perjudiciales.

Su granulometría deberá ser uniforme entre las mallas No. 100 como mínimo y 2" como máximo. El hormigón será sometido a una prueba de control semanal en la que se verificará la existencia de una curva de granulometría uniforme entre las mallas antes indicadas. Los testigos para estas pruebas serán tomados en el punto de mezclado del concreto.

- Los agregados gruesos deben estar en condiciones generales que se presentan a continuación:
- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.

Deberán cumplir con los siguientes límites:

| <u>Malla</u> | <u>% que pasa</u> |
|--------------|-------------------|
| 1 1/2"       | 100               |
| 1"           | 95-100            |
| 1/2"         | 25-60             |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jovani Cárdenas  
RESPONSABLE DE MOP PROCOMPITE  
21/11/19



149



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



4"                      10 máx.  
8"                      5 máx.

## Cemento

Se empleará Cemento Portland Tipo I. El cemento usado cumplirá con las Normas ASTM C - 150 y los requisitos de las Especificaciones ITINTEC pertinentes.

Se permitirá el uso de cemento a granel, siempre y cuando sea del tipo I y su almacenamiento sea el apropiado para que no se produzcan cambios en su composición y en sus características físicas, el cemento a usarse no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse adecuadamente. No debe tener más de dos meses de antigüedad al momento de la adquisición y debe estar protegido del frío, la humedad y la lluvia.

## Agua

Deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero.

Se usará agua no potable solo cuando mediante pruebas previas a su uso se establezca que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena normal tengan por lo menos el 90% de la resistencia a los 7 y 28 días.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado
- Vibradores de concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, carretillas tipo bugui, etc.)

## EJECUCIÓN

Los trabajos consisten en humedecer las zanjas antes de llenar las falsa zapatas en la que no se colocarán piedras grandes más el concreto dosificado.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

## CONTROL

### Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de granulometría del agregado grueso:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cordero Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
2019-01

146



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



- El diámetro máximo recomendado debe ser de entre 1/2 y 1/3 del espesor final de la capa ejecutada.
- El agregado retenido por el tamiz de 2.0 mm. (Nº. 10) no debe tener un desgaste superior al 4%.

Prueba de calidad del agua, ya que sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Prueba de calidad del Cemento Pórtland Tipo I, fresco libre de grumos.

## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En el tamiz.

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los vaciados de concreto debe hacerse con la colocación del concreto ciclópeo en proporción de 1:12 (cemento-Hormigón).

## Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Las alturas de los solados deben efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural, salvo que el personal clave y/o supervisor soliciten mayores dimensiones.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los solados parejos nivelados y sin vacíos ni porosidades.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Los valores individuales obtenidos en las pruebas de abrasión "Los Ángeles", durabilidad y equivalente de arena, deben tener los límites indicados en estas especificaciones

Que la granulometría de los materiales se encuentre dentro de las especificaciones indicadas en las tablas definidas para este tipo de control.

Que el agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Que el Cemento sea Pórtland del Tipo I, fresco libre de grumos.

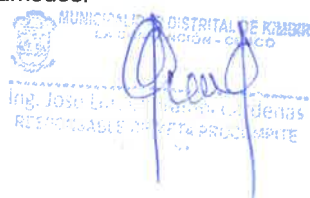
### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

- El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas y el material debe pasar los requisitos especificados de desgaste "Los Ángeles" y durabilidad.
- Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material y tener separaciones bien definidas para el almacenaje de grava, polvo, arena, etc. evitando la mezcla de materiales
- La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.



147





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando el concreto usado sea ciclópeo y dosificado para solados en zapatas de 1:12 (cemento-hormigón) de un espesor de 2" de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos de servicio.

Cuando se hayan obtenido los ensayos, que serán de tres por cada 100 m<sup>3</sup>, de solados se ejecutarán en cada día de trabajo. No se hará menos de un ensayo en cada día de trabajo.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

El Solado de concreto, se medirá por unidad de Metro cubico (M2), considerando el largo por el ancho de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro cuadrado (M2) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **01.04. OBRAS DE CONCRETO ARMADO**

### **01.04.01. MUROS DE CONTENCIÓN**

#### **01.04.01.01. ZAPATAS**

#### **01.04.01.01.01. CONCRETO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$**

### **DEFINICIÓN**

El concreto para zapatas de muro de contención, será una mezcla de agua y cemento - arena y piedra (preparados en una mezcladora mecánica) dentro del cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo con los planos de estructura y que son el soporte de las cargas de la edificación que se transmite al suelo.

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos consisten en realizar vaciado del concreto para las zapatas después de haber llenado los solados en la que se colocarán las parrillas construidas con acero grado 60° para que descansen los castillos de las columnas.

### **MATERIALES**

#### **Cemento**

El cemento por usar para las zapatas será Portland tipo I o normal de acuerdo con la clasificación usada, normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg o 94 libras por bolsa. El peso del cemento en bolsas no debe tener una variación de más del 1% del peso indicado.

El Supervisor controlará la toma de muestras correspondientes de acuerdo con las normas ASTM-C-150, para asegurarse su buena calidad y su envío a laboratorios especializados para la realización de las pruebas físicas indicadas en dichas normas en forma periódica. En términos generales el cemento no debe tener grumos, por lo que deberá protegerse debidamente.

#### **Agua**

El agua que se empleará en la mezcla para el concreto de zapatas será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materias orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero, tampoco debe contener partículas de



146





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

Se podrá usar agua no potable siempre que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena tengan por lo menos 90% de la resistencia a los 7 y 28 días de las probetas de mortero preparadas con agua potable y curadas en las mismas condiciones y ensayada de acuerdo con las normas ASTM-C-109.

### Agregados

Los agregados que se usarán son: el agregado fino o inerte (arena gruesa) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.

Los agregados para el concreto deberán estar de acuerdo con las especificaciones para agregados de la ASTM-C-33, pueden usarse agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado por medio de las prácticas o de ensayos especiales, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuados, siempre que el inspector autorice su uso, previo estudio de los diseños de mezcla, los cuales deberán estar acompañados por los certificados otorgados por algún laboratorio especializado.

### ARENA. - Debe cumplir los siguientes requisitos:

Será limpia, de grano rugoso y resistente. No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5% de material que pase por el tamiz No. 200 (Serie USA) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 46% de tal manera que de la consistencia deseada al concreto para el trabajo que se requiera.

El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se esté ejecutando.

No debe de haber menos del 15% de agregado fino que pase por la malla No. 50 ni 5% que se pase por la malla No. 100, esto deberá tenerse muy en cuenta para el concreto expuesto.

La materia orgánica de la arena se controlará por el método de ASTM-C-40 y el material más fino que pase el tamiz No. 200 por el método ASTM-C-17.

PIEDRA CHANCADA. - El agregado grueso puede ser piedra partida o grava limpia libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentran en proceso de descomposición.

El personal clave, tomará las correspondientes muestras para someter a los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio, sulfato de magnesio y ensayo de "Abrasión de los angeles", de acuerdo con las normas ASTM-C-33.

El tamaño máximo será de 3/4" para el concreto armado. En elementos de espesor reducido o cuando exista gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño del agregado siempre que se obtenga una buena trabajabilidad y que se cumpla con el "slump" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga sea la indicada en los planos.

En general el tamaño máximo del agregado tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre los costados interiores de las formas, dentro de las cuales se verterá el concreto; ni mayor de 1/3 del peralte de losas, o los 3/4 del máximo espacio libre entre barras individuales de refuerzo o entre grupo de barras.

### Aditivos.

Se podrá utilizar aditivos que cumplan con las especificaciones de la Norma ITINTEC 339.086 para modificar las propiedades del concreto en tal forma que lo hagan más adecuado para las condiciones de trabajo, para tal fin, el uso deberá tener la aprobación del Inspector o proyectista.



145

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Chiriqui Corderas  
RESPONSABLE DE META PRUCOMPITE  
ZONA 01

La preparación de cualquier aditivo previamente a su introducción en la mezcla de concreto debe atenderse a las recomendaciones del fabricante. El agua de los aditivos aplicados en forma de solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado.

### Refuerzo metálico.

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo con los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, buggies, etc.)

### EJECUCIÓN

El concreto podrá vaciarse directamente a las zapatas sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud del excavado y del solado, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar el concreto.

### CONTROL

#### Control Técnico

#### Cemento

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el servicio; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

#### Agregados

Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones el inspector hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

#### Dosificación De Mezclas De Concreto

La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados se hará tomando como



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



base la siguiente tabla:

| RELACIÓN AGUA/CEMENTO: MÁXIMAS PERMISIBLES                |  |
|---|--|
| RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN<br>ESPECIFICADA A LOS 28 DÍAS | RELACIÓN MÁXIMA AGUA/CEMENTO<br>SIN AIRE INCORPORADO |
| kg/cm <sup>2</sup>  | Galón/seco   |
| 210   | 7.0  |

El agua aquí indicada es el agua total, es decir el agua adicionada más el agua que tienen los agregados. La máxima cantidad de agua que puedan tener los agregados en forma estimada es:

Arena húmeda 1/4 galón / pie cúbico

Arena mojada 1/2 galón / pie cúbico

No se permitirá trabajar en servicio, con relaciones agua - cemento mayores de las indicadas.

El Inspector Personal clave, al inicio del servicio, hará los diseños de mezcla correspondientes para obtener la resistencia que se indique en los planos, los que serán aprobados por el Inspector. La dosificación de los ingredientes del concreto será realizada en servicio.

No se permitirá el sistema de mezclado en planta y transporte del concreto ya preparado ni agregar agua antes de llegar a servicio.

## Mezclado Del Concreto

Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardado desde el día anterior será eliminada y se llenarán nuevamente con agua limpia y fresca.

El equipo de mezclado deberá estar en perfectas condiciones mecánicas de funcionamiento, la mezcladora girará a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado continuará por lo menos durante minuto y medio después que todos los materiales estén en el tambor para mezcladoras de una yarda cúbica o fracción de ella.

El concreto para canal pluvial, deberá ser mezclado sólo en cantidades que se vayan a usar de inmediato, el concreto excedente o no usado deberá ser eliminado.

## Transporte del Concreto

El concreto deberá ser transportado al final del depósito o colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida. El equipo de transvase (chutes) y de transporte debe ser tal que aseguren un flujo continuo de concreto y será de las medidas y diseños apropiados.

No se permitirá que de la mezcladora se vacíe sin chutes directamente a una tolva, ni que la cachimba esté descentrada con respecto a la tolva. Los "buggies" que se usen en tal transporte deben ser movidos sobre superficies planas y estarán dotados preferentemente de llantas de jebe.

El Supervisor se reserva el derecho de conformidad de todos los sistemas de transporte, transvase y colocación.

## Colocación Del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas. No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Inspector dé



143

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cordero Cordero  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos. Cuando se vacíe concreto en zapatas se deberá evitar que golpee contra las formas ya que esto produce segregación; la práctica correcta es que caiga nítidamente en el centro de la sección. Para ello se puede usar aditamentos especiales.

## Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Inspector vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejeras", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.

El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

## Curado Del Concreto

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia.

En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

## Control de Ejecución

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en las zapatas.

## Control Geométrico y Terminado

El espesor del recubrimiento en zapatas es de 7.5 cm., y el peralte debe efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural que nos indica igual a 60 cm.

## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las zapatas parejos nivelados y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.



142



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

## Basado en el Control Geométrico

Cuando las dimensiones de las zapatas cumplan satisfactoriamente con la de los planos, incluyendo el peralte.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El concreto armado en zapatas, se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 01.04.01.01.02. ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60

### DEFINICIÓN

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural de las Zapatas con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM A-615.
- Fluencia  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Carga de rotura mínimo  $5,900 \text{ Kg/cm}^2$
- Elongación en 20 cm. mínimo 8% .
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo con las Normas.

El límite de fluencia será  $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

### MATERIALES

#### Acero de refuerzo

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo con los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.



Ing. Jose Luis Churampí Cardenas  
RESPONSABLE DE NETA PROCOMPITE  
ZONA 01

141



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

## EJECUCIÓN

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó cliques adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo ú otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

## CONTROL

### Control Técnico

#### Almacenaje y Limpieza

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, oxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se Re inspeccionara y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

#### Doblado del Refuerzo

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:

#### DIÁMETRO VARILLA

3/8" a 5/8"

3/4" a 1"

Mayores de 1"

#### RADIO MÍNIMO.

2.5 diámetros de varilla

3.0 diámetros de varilla

4.0 diámetros de varilla

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

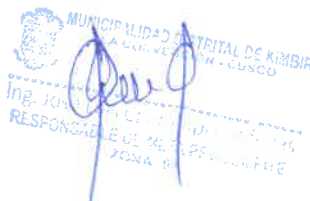
D = 60 cm. o menos                      +- 6 mm.

D = mayor de 60 cm.                      +- 13 mm.

Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas +- 5 mm.

#### Gancho Estándar

- a) En barras longitudinales.
  - Doble de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
  - Doble de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:
    - Barras Ø 3/8" a Ø 1" 6 db
    - Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8" 8 db
- b) En Estribos:



140



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



- Doble de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6 db.
- El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:  
Estritos Ø 3/8" a Ø 5/8" 4 db  
Estritos Ø 3/4" Ø mayores 6 db

## Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torcionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

## Límites de espaciamiento de refuerzo

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

## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con  $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ .

## Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.



Ing. José Luis Chiriqui  
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN  
PRIMA



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

El acero de refuerzo en zapatas se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Kilogramo (KG) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

### **01.04.01.02. PANTALLA**

#### **01.04.01.02.01. CONCRETO PARA PANTALLA DE MURO DE CONTENCIÓN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$**

### DEFINICIÓN

El concreto para pantalla de muro de contención, será una mezcla de agua y cemento - arena y piedra (preparados en una mezcladora mecánica) dentro del cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo con los planos de estructura y que son el soporte de las cargas de la edificación que se transmite al suelo.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar vaciado del concreto para las pantallas del muro de contención después de haber llenado los solados en la que se colocarán las parrillas construidas con acero grado 60° para que descansen los castillos de las columnas.

### MATERIALES

#### **Cemento**

El cemento por usar para las zapatas será Portland tipo I o normal de acuerdo con la clasificación usada, normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg o 94 libras por bolsa. El peso del cemento en bolsas no debe tener una variación de más del 1% del peso indicado.

El Supervisor controlará la toma de muestras correspondientes de acuerdo con las normas ASTM-C-150, para asegurarse su buena calidad y su envío a laboratorios especializados para la realización de las pruebas físicas indicadas en dichas normas en forma periódica. En términos generales el cemento no debe tener grumos, por lo que deberá protegerse debidamente.

#### **Agua**

El agua que se empleará en la mezcla para el concreto de zapatas será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materias orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero, tampoco debe contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

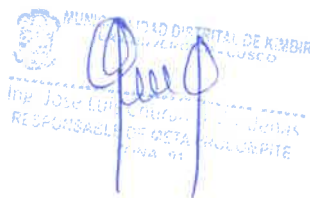
Se podrá usar agua no potable siempre que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena tengan por lo menos 90% de la resistencia a los 7 y 28 días de las probetas de mortero preparadas con agua potable y curadas en las mismas condiciones y ensayada de acuerdo con las normas ASTM-C-109.

#### **Agregados**

Los agregados que se usarán son: el agregado fino o inerte (arena gruesa) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.



138





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los agregados para el concreto deberán estar de acuerdo con las especificaciones para agregados de la ASTM-C-33, pueden usarse agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado por medio de las prácticas o de ensayos especiales, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuados, siempre que el inspector autorice su uso, previo estudio de los diseños de mezcla, los cuales deberán estar acompañados por los certificados otorgados por algún laboratorio especializado.

## ARENA. - Debe cumplir los siguientes requisitos:

Será limpia, de grano rugoso y resistente. No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5% de material que pase por el tamiz No. 200 (Serie USA) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 46% de tal manera que de la consistencia deseada al concreto para el trabajo que se requiera.

El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se esté ejecutando.

No debe haber menos del 15% de agregado fino que pase por la malla No. 50 ni 5% que se pase por la malla No. 100, esto deberá tenerse muy en cuenta para el concreto expuesto.

La materia orgánica de la arena se controlará por el método de ASTM-C-40 y el material más fino que pase el tamiz No. 200 por el método ASTM-C-17.

PIEDRA CHANCADA. - El agregado grueso puede ser piedra partida o grava limpia libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentran en proceso de descomposición.

El personal clave, tomará las correspondientes muestras para someter a los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio, sulfato de magnesio y ensayo de "Abrasión de los angeles", de acuerdo a las normas ASTM-C-33.

El tamaño máximo será de 3/4" para el concreto armado. En elementos de espesor reducido o cuando exista gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño del agregado siempre que se obtenga una buena trabajabilidad y que se cumpla con el "slump" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga sea la indicada en los planos.

En general el tamaño máximo del agregado tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre los costados interiores de las formas, dentro de las cuales se verterá el concreto; ni mayor de 1/3 del peralte de losas, o los 3/4 del máximo espacio libre entre barras individuales de refuerzo o entre grupo de barras.

## Aditivos.

Se podrá utilizar aditivos que cumplan con las especificaciones de la Norma ITINTEC 339.086 para modificar las propiedades del concreto en tal forma que lo hagan más adecuado para las condiciones de trabajo, para tal fin, el uso deberá tener la aprobación del Inspector o proyectista. La preparación de cualquier aditivo previamente a su introducción en la mezcla de concreto debe atenderse a las recomendaciones del fabricante. El agua de los aditivos aplicados en forma de solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado.

## Refuerzo metálico.

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.



137





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, buggies, etc.)

## EJECUCIÓN

El concreto podrá vaciarse directamente a las zapatas sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud del excavado y del solado, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar el concreto.

## CONTROL

### Control Técnico

#### Cemento

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el servicio; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.



#### Agregados

Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones el inspector hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

#### Dosificación De Mezclas De Concreto

La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados se hará tomando como base la siguiente tabla:



| RELACIÓN AGUA/CEMENTO: MAXIMAS PERMISIBLES                |  |
|---|--|
| RESISTENCIA A LA COMPRESION<br>ESPECIFICADA A LOS 28 DIAS | RELACIÓN MAXIMA AGUA/CEMENTO<br>SIN AIRE INCORPORADO |
| kg/cm <sup>2</sup>  | Galón/seco   |
| 210   | 7.0  |

136

El agua aquí indicada es el agua total, es decir el agua adicionada más el agua que tienen los agregados. La máxima cantidad de agua que puedan tener los agregados en forma estimada es:

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Arena húmeda | 1/4 galón / pie cúbico |
| Arena mojada | 1/2 galón / pie cúbico |

Ing. Yara L. Benito Córdova  
RESPONSABLE DE METAPOCOMPITE  
PONA BT



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



No se permitirá trabajar en servicio, con relaciones agua - cemento mayores de las indicadas. El Inspector Personal clave, al inicio del servicio, hará los diseños de mezcla correspondientes para obtener la resistencia que se indique en los planos, los que serán aprobados por el Inspector. La dosificación de los ingredientes del concreto será realizada en servicio. No se permitirá el sistema de mezclado en planta y transporte del concreto ya preparado ni agregar agua antes de llegar a servicio.

### Mezclado Del Concreto

Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardado desde el día anterior será eliminada y se llenarán nuevamente con agua limpia y fresca.

El equipo de mezclado deberá estar en perfectas condiciones mecánicas de funcionamiento, la mezcladora girará a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado continuará por lo menos durante minuto y medio después que todos los materiales estén en el tambor para mezcladoras de una yarda cúbica o fracción de ella.

El concreto para canal pluvial, deberá ser mezclado sólo en cantidades que se vayan a usar de inmediato, el concreto excedente o no usado deberá ser eliminado.

### Transporte Del Concreto

El concreto deberá ser transportado al final del depósito o colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida. El equipo de transvase (chutes) y de transporte debe ser tal que aseguren un flujo continuo de concreto y será de las medidas y diseños apropiados.

No se permitirá que de la mezcladora se vacíe sin chutes directamente a una tolva, ni que la cachimba esté descentrada con respecto a la tolva. Los "buggies" que se usen en tal transporte deben ser movidos sobre superficies planas y estarán dotados preferentemente de llantas de jete.

El Supervisor se reserva el derecho de conformidad de todos los sistemas de transporte, transvase y colocación.

### Colocación Del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas. No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Inspector dé su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos.

Cuando se vacíe concreto en zapatas se deberá evitar que golpee contra las formas ya que esto produce segregación; la práctica correcta es que caiga nítidamente en el centro de la sección. Para ello se puede usar aditamentos especiales.

### Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Inspector vigilará de modo que la operación



135

RESPONSABLE DE META PROHIBITE  
2014 01

de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejas", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.

El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

#### **Curado Del Concreto**

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia.

En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

#### **Control de Ejecución**

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en las zapatas.

#### **Control Geométrico y Terminado**

El espesor del recubrimiento en zapatas es de 7.5 cm., y el peralte debe efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural que nos indica igual a 50 cm.

#### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las zapatas parejos nivelados y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

#### **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

##### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

##### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

##### **Basado en el Control Geométrico**

Cuando las dimensiones de las zapatas cumplan satisfactoriamente con la de los planos, incluyendo el peralte.



134



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jaelin Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
FOLIO 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

El concreto armado en pantallas de muro de contención, se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **01.04.01.02.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE MUROS DE CONTENCIÓN (M2)**

### DEFINICIÓN

Viene a ser una estructura temporal, construida para contener y dar forma a la masa de concreto en su etapa de endurecimiento, dará forma al cimiento ubicado el área de excavación.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar encofrado sobre las zapatas en el área destinada para los muros, siendo sus dimensiones las indicadas en los planos correspondientes.

### MATERIALES

#### **Madera para encofrado.**

Se utilizará exclusivamente madera para encofrado nacional o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

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

El espesor mínimo aceptado en los tableros es de 1" siempre y cuando estos garanticen la verticalidad y horizontalidad del cimiento, con un espaciado mínimo de los barrotes a cada 0.60 m, con madera 2"x4", soleras 2"x3" a una distancia de 0.50 m, sostenidas por estacas de 2"x3" a cada 0.60m y tornapuntas de 2"x3".

#### **Alambre N° 8**

Alambre negro recocido N°6 para refuerzos

#### **Clavos para madera**

Se utilizará clavos de madera de 3" (160 und/kg) con una incidencia de 0.195 /m2

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Equipo y herramientas menores (martillos, serrucho, sierra circular manual, corta fierro, escuadras etc.)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churruarín Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25269/04-05-90



## EJECUCIÓN

### **ENCOFRADO**

El diseño del encofrado, así como su construcción será de cuenta y responsabilidad del Personal clave.

El encofrado deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficie de concreto con textura uniforme, libre de aletas salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropias para este tipo de trabajo.

El encofrado será construido de manera que no escape el mortero por las uniones en la madera o metal cuando el concreto sea llenado. Cualquier calafateo que sea necesario será efectuado con materiales debidamente aprobados.

Los encofrados deberán verificarse antes de comenzar el vaciado del concreto, debiendo de comprobar su resistencia para las sollicitaciones de carga a los que serán sometidos.

La superficie interior de todos los encofrados será limpiada a conciencia de toda suciedad, grasa mortero u otras materias extrañas y será cubierta con petróleo para facilitar el desencofrado que no manche el concreto; antes que este sea vaciado en los encofrados y antes de colocar el acero de refuerzo.

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo con las dimensiones requeridas.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>. En general, los encofrados deberán estar de acuerdo con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

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

Los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas.

### **DESENCOFRADO**

Todos los materiales serán desencofrados en el tiempo necesario como mínimo dos días y de manera que no ponga en peligro la seguridad del concreto o dañen su superficie.

Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado será reparado por cuenta del Personal clave.

Para asegurar un adecuado comportamiento estructural del concreto, los encofrados, deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños metálicos tales como quijaduras y despostillamientos.

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura. En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin permiso del, en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio. Por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezclas o aditivos, los tiempos de desencofrado podrán ser menores previa aprobación del Inspector.



132

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cardenas  
RESPONSABLE DE OETA PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas; prueba de resistencia de la madera para el encofrado:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación del encofrado en cimientos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de corte y colocación de los encofrados que deban mantener las dimensiones definidas en los planos.

La verificación visual de la calidad de los encofrados, serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.

### **Control Geométrico y Terminado**

#### **Espesor**

Las formas de los encofrados deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad, las que deberán estar de acuerdo con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83. La dimensión de la madera deberá ser la adecuada y su colocación debe garantizar la dimensión de los cimientos.

#### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los encofrados rígidos, limpios y parejos de acuerdo con los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

- Que los encofrados se encuentren adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Que las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad.
- Que los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin



131

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Víctor Torres  
RESPONSABLE DE LA ACTA  
FIRMA



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



causar astilladuras en las capas de concreto: Después que las ligaduras hayan sido removidas.

## Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente. El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.

Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

## Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

- Cuando la madera a usarse para el encofrado cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.
- Los encofrados sean diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El encofrado y desencofrado de zapatas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

### 01.04.01.02.03. ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60 (KG)

### DEFINICIÓN

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural de las Zapatas con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM A-615.
- Fluencia  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Carga de rotura mínimo 5,900 Kg/cm<sup>2</sup>
- Elongación en 20 cm. mínimo 8% .
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

## DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo con las Normas.

El límite de fluencia será  $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

## MATERIALES

### **Acero de refuerzo**

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

## EJECUCIÓN

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan despiazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo ú otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

## CONTROL

### **Control Técnico**

#### **Almacenaje y Limpieza**

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, oxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se reinspeccionará y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

#### **Doblado del Refuerzo**

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:



129

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Yara Tar  
Responsable de Meta Prosumpita  
ZONA 1



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## DIÁMETRO VARILLA

3/8" a 5/8"

3/4" a 1"

Mayores de 1"

## RADIO MÍNIMO.

2.5 diámetros de varilla

3.0 diámetros de varilla

4.0 diámetros de varilla

## Tolerancia.

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

D = 60 cm. o menos                      +- 6 mm.

D = mayor de 60 cm.                      +- 13 mm.

Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas +- 5 mm.

## Gancho Estándar

c) En barras longitudinales:

- Dobleces de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
- Dobleces de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.
- El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a :  
Barras Ø 3/8" a Ø 1" 6 db  
Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8" 8 db

d) En Estribos:

- Dobleces de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6 db.
- El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a :  
Estribos Ø 3/8" a Ø 5/8" 4 db  
Estribos Ø 3/4" Ø mayores 6 db

## Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torcionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

## Límites de espaciado de refuerzo

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

## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con  $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ .

## Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá



126





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

## **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

El acero de refuerzo en pantalla se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Kilogramo (KG) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **01.05. OTROS**

### **01.05.01. TUBERÍA CRIBADA PARA DRENAJE 6" INC ACCESORIOS (ML)**

#### **Tubos**

Los tubos por emplear en las partes indicadas en planos lugar en donde el relleno podrán ser de hormigón en masa o armado, policloruro de vinilo, polietileno de alta densidad o cualquier otro material sancionado por la experiencia. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto definirá en cada caso, el tipo de material y sus características.

En el caso de utilizarse tubos de hormigón en masa poroso, tendrán una capacidad de filtración mínima de ochenta y cinco litros por segundo por cada metro cuadrado de superficie exterior y cada bar de carga hidrostática (85 l/s-m<sup>2</sup>-bar). El Proyecto, o en su defecto el director de las Servicios especificará sus restantes características.

En todo caso, los tubos utilizados serán fuertes, duraderos y libres de defectos, grietas y deformaciones.

La gravedad es el conductor principal para transportar el agua drenada. Debe haber una pendiente continua de 1% como mínimo o de 1 cm por 1 m para las tuberías de interior liso. Se



127

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis...  
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN  
2024

puede requerir un 25% más de pendiente para la tubería corrugada a fin de compensar el interior corrugado. Consulte a un ingeniero o arquitecto sobre la pendiente mínima en aplicaciones críticas.

### Resistencia mecánica.

El supervisor de las Servicios podrá exigir las pruebas de resistencia mecánica que estime necesarias. Serán de aplicación con carácter general el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones y con carácter particular las siguientes normas:

- Hormigón en masa o armado: UNE 127010 EX.
- Policloruro de vinilo: UNE EN 1401-1.
- Polietileno de alta densidad: UNE 53365.

### Forma y dimensiones.

La forma y dimensiones de los tubos a emplear en zanjas drenantes, así como sus correspondientes perforaciones y juntas, serán las indicadas en el Proyecto o, en su defecto, las que señale el director de las Servicios.

Los tubos estarán bien calibrados, y sus generatrices serán rectas o tendrán la curvatura que les corresponda en los codos o piezas especiales.

La superficie interior será razonablemente lisa, y no se admitirán más defectos que los de carácter accidental o local, siempre que no supongan merma de la calidad de los tubos ni de su capacidad de desagüe.

Se atenderá con carácter general a las características geométricas y tolerancias recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones y con carácter particular a lo recogido en la normativa específica reseñada en el apartado 420.2.1.2 de este artículo.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El acero de refuerzo en las tuberías se medirá esta partida por unidad de metro lineal (ML.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por metro lineal (ML) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



## 02. INFRAESTRUCTURA PARA TEXTILERÍA

### 02.01. ESTRUCTURAS

#### 02.01.01. OBRAS EXISTENTES

##### 02.01.01.01. DESMONTAJE Y DEMOLICIONES

###### 02.01.01.01.01. DESMONTAJE

###### 02.01.01.01.01.01. DESMONTAJE DE CORREAS DE MADERA (UND)

###### 02.01.01.01.01.02. DESMONTAJE DE COLUMNAS DE MADERA (UND)

###### 02.01.01.01.01.03. DESMONTAJE DE VIGAS DE MADERA (UND)

###### 02.01.01.01.01.04. DESMONTAJE DE MURO DE MADERA (M2)

###### 02.01.01.01.01.05. DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (M2)

126

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. J. Carlos Cardenas  
RESPONSABLE DE ESTA PROCOMITE  
2014-01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## DESCRIPCIÓN

Comprende el desarrollo de aquellos elementos que deben ser desmontados sin ser dañados tales como: correas de madera de 2"x2", columnas de madera de 6"x6", vigas de madera de 3"x6", muros de madera machihembrada, coberturas de calamina de plástico, estructuras metálicas o de madera, puertas ventanas, construcciones artísticas, monumentos, etc. Todos estos elementos componen la infraestructura existente por lo tanto deberán ser removidos en su totalidad a fin de dejar el área de trabajo libre de cualquier obstáculo para el inicio de ejecución de la construcción de la infraestructura principal del plan de negocio. Deberán ser removidos a un botadero autorizado por la municipalidad.

## NORMAS DE MEDICIÓN

### **Medición**

En general cada elemento se medirá en M2 y UND. y de manera global indicada en cada metrado para su remoción.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario del contrato por metro cuadrado (M2) y por Unidad (UND.), que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.01.01.02. DEMOLICIONES**

### **02.01.01.01.02.01. DEMOLICIÓN DE FALSO PISO DE CONCRETO CON MAQUINARIA (M3)**

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la demolición y rotura de pisos existente con equipo indicado en los insumos de equipos, así como la eliminación de los residuos y desmontes que se generen por esta operación.

Esta labor se realizará con maquinaria indicada y terminará cuando los pisos sean removidos completamente y que de la zona de trabajo quede limpia de escombros y a satisfacción del responsable del servicio.

Se tomarán medidas preventivas y de seguridad para no afectar instalaciones existentes ni áreas contiguas.

Luego se procederá a evacuar los residuos a un lugar conveniente o al que indique el responsable del servicio.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

### **Medición**

El método de medición de esta partida será en METRO CUBICO (M3)

### **Pago**

La presente partida será pagada por metro cubico debidamente ejecutado.

## **02.01.02. TRABAJOS PRELIMINARES**

### **02.01.02.01. LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**

Esta partida se refiere a la ejecución de los trabajos previos al inicio de los trabajos de campo, vale decir en el terreno propiamente dicho para la ejecución de los servicios civiles para dejar sin impedimento alguno los trazos y demás trabajos subsecuentes.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José L. Córdova  
RESPONSABLE DE MET. PROCOMPITE  
ZONA 0



125



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## DESCRIPCIÓN

Se trata de dejar completamente libre de todo tipo de materiales, desechos e impurezas que impidan el normal desenvolvimiento de los trabajos, así como raíces, rocas y piedras que obstaculicen los trabajos. Así mismo se eliminará la capa vegetal en una potencia de 0.2 m de profundidad aproximadamente.

## MATERIALES

Se utilizarán estacas de madera para definir el área de trabajo que se tiene que limpiar.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser sólo herramientas menores como rastrollo, picos, lampas, y carretillas tipo boggie, etc.

## EJECUCIÓN

Deberá realizarse una limpieza y preparado del terreno, dejando limpio y nivelado para la ejecución de todos los trabajos. Se eliminarán toda clase de arbustos, raíces, hierbas, escombros y cualquier material no aprovechable que impida o sea inconveniente para el desarrollo de las labores de construcción.

## CONTROL

### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos de limpieza de terreno manual es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas inspeccionando que sean eliminadas las raíces de la grama y/o arbustos en forma definitiva.

### **Control Geométrico y Terminado**

Las formas y dimensiones que se abarcarán para la limpieza de terreno las dará el Personal clave y responsable en conformidad con el Supervisor en función del terreno necesario para efectuar los servicios.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si cumplen con dejar sin ningún material extraño y completamente enrasado el área de trabajo.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes: cuando cumplan con las medidas adecuadas tanto en planta como en altura, los mismos que permitan dotar a los usuarios de los niveles de comodidad y confort necesarios para el mejor desempeño de sus labores.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

Se medirá esta partida por Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho de la partida ejecutada, o sumando por partes de las mismas para dar un total.



124





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.02.02. TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO**

### **DEFINICIÓN**

Comprende la ejecución de los trabajos de replanteo durante la ejecución del servicio, las que serán efectuadas por el responsable del Servicio de acuerdo con los planos del Proyecto. El Encargado del Servicio para este efecto ubicará BM y NPT dentro de la construcción que se utilizará como puntos de inicio de trazos, cuya comprobación será permanente.

### **DESCRIPCIÓN**

Durante la ejecución de estos trabajos, el encargado del servicio colocará hitos como BM y NPT para señalar los ejes principales y secundarios, las que mantendrá hasta el emplantillado hasta finalizar la servicio cuya comprobación será permanente.

### **MATERIALES**

#### **Ócre**

Se usará para realizar el trazado de los niveles, ejes y otros que necesiten mayor exactitud.

#### **Cordel**

Es un material accesorio que permite alinear los trazos en forma práctica y que permite el pintado de las líneas con yeso. Debe ser de material resistente para soportar la tensión durante los trabajos.

#### **Clavos de Acero**

Se utilizará clavos con cabeza para madera de 2" como máximo.

### **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

Teodolito, nivel de ingeniero y miras o estacas.

Equipo y herramientas menores (martillos, sierra, tiralíneas, etc.)

### **EJECUCIÓN**

El trazado y replanteo de ejes, así como la comprobación de los niveles serán efectuadas por el Personal clave y responsable de Servicio de acuerdo con los planos del Proyecto. El Personal clave y responsable para este efecto ubicará el BM y el punto de inicio de trazo, luego ubicará los niveles en el emplantillado de los muros de ladrillo. Los niveles serán dados a través del teodolito y el nivel de ingeniero.

### **CONTROL**

#### **Control Técnico**

El Control técnico estará basado principalmente a la verificación de los niveles y puntos de control de acuerdo a los planos de servicio, para lo cual se utilizará el teodolito, el nivel de ingeniero y las estacas.



*[Firma manuscrita]*  
Ing. Víctor Torres  
Encargado del Servicio  
Municipalidad Distrital de Kimbiri  
La Convención - Cusco



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los BM, es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas cuidando de que los ángulos y vértices están de acuerdo a los planos. Además, se cuidará mucho la seguridad de los trabajadores disponiendo que utilicen los implementos adecuados para esta actividad.

## Control Geométrico y Terminado

Las distancias y la colocación de las marcas deberán ser indicadas por el Personal clave y responsable en conformidad con el Supervisor, debiendo controlar las distancias señaladas en los planos para la colocación de los ejes, así como el ancho de las mismas en cada eje.

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las vallas debidamente niveladas y emparejados de acuerdo con los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos se aceptarán siempre que se hayan llevado los controles de niveles en forma adecuada y con los EQUIPOS Y HERRAMIENTAS propuestos.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos:

Las Marcas estarán bien ubicadas, firmes y estables y se han respetado los procedimientos definidos por el personal clave y responsable y supervisor de servicio.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Que la desviación de los ejes sean máximo 2 mm y de los niveles 1 mm para garantizar las dimensiones finales de los servicios a ejecutar.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El trazo niveles y replanteo durante el proceso, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho o el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.01.03. MOVIMIENTO DE TIERRAS

### 02.01.03.01. EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NORMAL (M3)

## DEFINICIÓN

Comprende las excavaciones para las zapatas que son necesarias para realizar el vaciado del concreto que será el sistema de soporte de las estructuras de la edificación.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
Ing. José L. [Firma]  
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## DESCRIPCIÓN

Esta especificación es aplicable a todas las excavaciones que se realicen para conformar las secciones de las zapatas, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones señalados en los planos o indicados por Personal clave y responsable.

Se realizará los trabajos de excavación a lo largo de los trazos de las zapatas según las órdenes del personal clave y responsable, y sólo después que éste haya verificado que los trabajos de limpieza del terreno fueron realizados satisfactoriamente.

Los ejes, secciones de la zapata indicados en los planos, son susceptibles de cambio como resultado de las características del subsuelo o por cualquier otra causa que considere justificada en Personal clave y responsable.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Las herramientas básicas para la ejecución de los trabajos son menores: palas, picos, etc.

## EJECUCIÓN

### **Alcance de trabajo**

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo para conformar las secciones de la zanja de las zapatas.

### **Ejecución**

La ejecución de las excavaciones comprenderá la extracción de los materiales excavados y su adecuada disposición en material suelto.

Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con el trazo y replanteo preliminar con las dimensiones que aparecen en los planos o que ordene el supervisor de servicios, quién durante el progreso del trabajo podrá, si lo considera necesario, variar las dimensiones de las excavaciones, de acuerdo con las condiciones del terreno que se presente durante su ejecución.

A menos que se indique algo diferente, el Personal clave y responsable podrá realizar las excavaciones y la disposición de los materiales por los métodos que considere más apropiados para producir los resultados con la calidad que en estas especificaciones se exigen y además de acuerdo con los planos y las instrucciones del supervisor de servicio.

El Personal clave y responsable como parte de los trabajos de excavación, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger las superficies excavadas contra las socavaciones deslizamientos y erosión producidos por infiltraciones y escorrentías superficiales.

El Personal clave y responsable conservará cuidadosamente los puntos de referencia de las cotas y si fueran desplazados y destruidos, los deberá reponer en su posición exacta.

## CONTROL

### **Control Técnico**

El control técnico será verificando los niveles de excavación y que cumplan con las alturas para recibir el solado y luego la zapata armada, así como las dimensiones de largo y anchos necesarios.

### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas de la excavación controlando siempre el adecuado uso de las herramientas y de los implementos respectivos por parte de los trabajadores.



*[Firma manuscrita]*  
Responsible del Proyecto



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Control Geométrico y Terminado**

Las dimensiones de las zapatas deben efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural, manteniendo las paredes de la excavación lo más vertical posible y que las dimensiones de largo y ancho no excedan en más de 0.5 cm, así mismo se deberá tener especial cuidado en la forma de la zapata.

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las excavaciones para zapatas parejos y nivelados

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con los niveles de fondo de cimentación y dimensiones establecidas.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si las dimensiones son exactas y el perfil se mantiene uniforme, y el rendimiento es aceptable, de lo contrario, los excesos serán descontados.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las dimensiones de las excavaciones dadas en los planos con una tolerancia de 0,5 cm en cada dimensión.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

La excavación para zapatas se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por la altura de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario del contrato por Metro Cúbico (M3) ejecutado que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.03.02. EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS CORRIDOS EN TERRENO NORMAL (M3)**

### **DEFINICIÓN**

Comprende las excavaciones para cimiento corrido que son necesarias para realizar el vaciado del concreto que será el sistema de soporte de elemento no estructural de la edificación.

### **DESCRIPCIÓN**

Esta especificación es aplicable a todas las excavaciones que se realicen para conformar las secciones del cimiento corrido, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones señalados en los planos o indicados por Personal clave y responsable.

Se realizará los trabajos de excavación a lo largo de los trazos del cimiento corrido según las órdenes del personal clave y responsable, y sólo después que éste haya verificado que los trabajos de limpieza del terreno fueron realizados satisfactoriamente.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI

## LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los ejes, secciones del cimiento corrido indicados en los planos, son susceptibles de cambio como resultado de las características del subsuelo o por cualquier otra causa que considere justificada el Personal clave y responsable.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Las herramientas básicas para la ejecución de los trabajos son menores: palas, picos, etc.

### EJECUCIÓN

#### **Alcance de trabajo**

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo para conformar las secciones de la zanja de las vigas de cimentación.

#### **Ejecución**

La ejecución de las excavaciones comprenderá la extracción de los materiales excavados y su adecuada disposición en material suelto.

Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con el trazo y replanteo preliminar con las dimensiones que aparecen en los planos o que ordene el inspector de obras, quién durante el progreso del trabajo podrá, si lo considera necesario, variar las dimensiones de las excavaciones, de acuerdo con las condiciones del terreno que se presente durante su ejecución.

A menos que se indique algo diferente, el Personal clave y responsable podrá realizar las excavaciones y la disposición de los materiales por los métodos que considere más apropiados para producir los resultados con la calidad que en estas especificaciones se exigen y además de acuerdo con los planos y las instrucciones del inspector de obra.

El Personal clave y responsable como parte de los trabajos de excavación, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger las superficies excavadas contra las socavaciones deslizamientos y erosión producidos por infiltraciones y escorrentías superficiales.

El Personal clave y responsable conservará cuidadosamente los puntos de referencia de las cotas y si fueran desplazados y destruidos, los deberá reponer en su posición exacta.

### CONTROL

#### **Control Técnico**

El control técnico será verificando los niveles de excavación y que cumplan con las alturas para recibir el apoyo de cama de arena y luego la viga de cimentación armada, así como las dimensiones de largo y ancho necesario.

#### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas de la excavación controlando siempre el adecuado uso de las herramientas y de los implementos respectivos por parte de los trabajadores.

#### **Control Geométrico y Terminado**

Las dimensiones del cimiento corrido deben efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural, manteniendo las paredes de la excavación lo más vertical posible y que las dimensiones de largo y ancho no excedan en más de 0.5 cm, así mismo se deberá tener especial cuidado en la forma de la viga de cimentación.

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las excavaciones para el cimiento corrido pareja y nivelada



119

Ing. Jose Luis Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
2014 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con los niveles de fondo de cimentación y dimensiones establecidas.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si las dimensiones son exactas y el perfil se mantiene uniforme, y el rendimiento es aceptable, de lo contrario, los excesos serán descontados.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las dimensiones de las excavaciones dadas en los planos con una tolerancia de 0,5 cm en cada dimensión.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La excavación para vigas de cimentación se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por la altura de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario del contrato por Metro Cúbico (M3) ejecutado que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.03.03. NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO**

### **DEFINICIÓN**

Esta partida comprende la nivelación de la superficie de los rellenos de las áreas interiores de los ambientes sobre el terreno natural.

### **DESCRIPCIÓN**

Las excavaciones y nivelaciones de los interiores requieren presentar superficies de fondo totalmente enrasadas, para lo cual es necesario realizar el refine y nivelación correspondiente y para que tenga soporte hacerle una compactación, previas al piso.

### **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser menores (palas, picos, pisones manuales, y compactador vibratorio tipo plancha, etc.).

### **EJECUCIÓN**

Con los picos de ala ancha, los desniveles propios de las excavaciones de los interiores y similares son refinados hasta obtener superficies lisas y enrasadas, posteriormente se procede a apisonar con la compactadora vibratoria con una frecuencia de 1m2 por minuto, en las esquinas y ángulos que no sea posible se efectuara con pisones manuales.



RESPONSABLE ZONA 01

110



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## CONTROL

### **Control Técnico**

Corresponde realizar controles de niveles dentro de las excavaciones a través de nivel de ingeniero a fin de garantizar una superficie uniforme.

### **Control de Ejecución**

Siempre se debe controlar la forma como se realizan los trabajos y la seguridad de los trabajadores.

### **Control Geométrico y Terminado**

Se medirá las alturas y dimensiones de las excavaciones en el que el perfilado deba dejar con las dimensiones expresadas en los planos con las tolerancias admisibles.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Se aceptará siempre que se hayan hecho los controles de nivelación y perfilado.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

### **Basado en el Control Geométrico**

Basado en el enrasado, nivelación y compactado adecuados que no distorsiones las dimensiones de las excavaciones.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La Nivelación interior se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho de la sección de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.03.04. ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30.00 ML**

### DEFINICIÓN

Esta partida se refiere al acarreo y eliminación del material proveniente de las excavaciones de zanjas y masivas que queden como excedente y que deben ser retirados de la zona donde se ejecuta la infraestructura hasta una distancia de 30 m.

### DESCRIPCIÓN

El material excedente proveniente de las excavaciones de las zanjas y zapatas, así como de la excavación masiva, deberá ser retirado o eliminadas de la zona donde se ejecuta la infraestructura utilizando carretillas y herramientas manuales a distancias no menores de 30 metros, determinados por el personal clave y aprobadas por el supervisor, para que permita tener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos. Se considera distancia de 30m por que se acopiará



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE TÉCNICO PROCOMPITE

117



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



los desmontes día tras día hasta acumular la totalidad de desechos para ser eliminado con maquinaria pesada, además en la parte frontal del terreno se encuentra ubicada la única carretera hacia Anaro, por lo tanto, no se puede interrumpir la circulación vehicular en ninguna circunstancia.

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser palas, picos, carretillas tipo buggie, etc.).

### EJECUCIÓN

El material excedente deberá ser removido con los picos y trasladado a más de 30 metros en algún lugar aparente, a fin de que no dificulte las labores posteriores del servicio.

### CONTROL

#### **Control Técnico**

Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

#### **Control de Ejecución**

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### **Basado en el Control Técnico**

Cuando se tenga el volumen total de eliminación.

#### **Basado en el Control de Ejecución**

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

### MEDICIÓN Y PAGO

#### **Medición**

La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de esta para dar un total.

#### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

### 02.01.03.05. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO DIST.= 1.20 km

#### DEFINICIÓN

Esta partida se refiere a la eliminación del material proveniente de las excavaciones de zanjas y masivas que queden como excedente y que deben ser retirados del servicio, de los lugares de acopio.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Yara Ica Bendezú Dueñas  
COORDINADOR PROCCOMITE



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## DESCRIPCIÓN

El material excedente proveniente de las excavaciones de las zanjas y zapatas, así como de la excavación masiva, que fueron acarreados a los puntos de acopio determinados por el responsable y aprobadas por el supervisor. La eliminación se realizará mediante carguío manual hacia el volquete de 8 m3 como mínimo, pudiendo variar este de acuerdo con la realidad de la zona, pero sin que perjudique el rendimiento programado. El volquete se encargará de eliminar el desmonte en las zonas autorizadas por la municipalidad correspondiente.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA

El equipo básico para la ejecución de los trabajos es el volquete de 8m3 como mínimo, así como palas, picos, etc.).

## EJECUCIÓN

El material excedente deberá ser cargado al volquete de forma manual con palas con una cuadrilla de 4 peones, una vez lleno y será trasladado a los botaderos autorizados por la municipalidad, a fin de que no dificulte las labores posteriores del servicio.

## CONTROL

### **Control Técnico**

Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

### **Control de Ejecución**

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Cuando se tenga el volumen total de eliminación.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José L. Torres  
RESPONSABLE DEL TRABAJO  
115



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 02.01.04. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

### 02.01.04.01. SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12, E=4", PARA ZAPATAS

#### DEFINICIÓN

El solado será obtenido del concreto ciclópeo, mezcla C:H 1:12 (Cemento - Hormigón), dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho días (28) una resistencia mínima a la comprensión de en probetas normales de 6"x12". Salvo que el estudio de suelos especifique otra solución.

#### DESCRIPCIÓN

Los solados son elementos que cumplen la función de nivelar el piso de fundación y de darle mejores características de esfuerzo al terreno, así como de garantizar que las armaduras queden totalmente niveladas y espaciadas de la base para recibir el concreto definitivo.

#### MATERIALES

##### Agregado Grueso (Hormigón)

El hormigón será un material de río o de canteras compuesto de partículas fuertes duras y limpias. Estarán libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas ó escamosas, ácidos, materias orgánicas ú otras sustancias perjudiciales.

Su granulometría deberá ser uniforme entre las mallas No. 100 como mínimo y 2" como máximo. El hormigón será sometido a una prueba de control semanal en la que se verificará la existencia de una curva de granulometría uniforme entre las mallas antes indicadas. Los testigos para estas pruebas serán tomados en el punto de mezclado del concreto.

- Los agregados gruesos deben estar en condiciones generales que se presentan a continuación:
- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.

Deberán cumplir con los siguientes límites:

| <u>Malla</u> | <u>% que pasa</u> |
|--------------|-------------------|
| 1 1/2"       | 100               |
| 1"           | 95-100            |
| 1/2"         | 25-60             |
| 4"           | 10 máx.           |
| 8"           | 5 máx.            |

##### Cemento

Se empleará Cemento Portland Tipo I. El cemento usado cumplirá con las Normas ASTM C - 150 y los requisitos de las Especificaciones ITINTEC pertinentes.

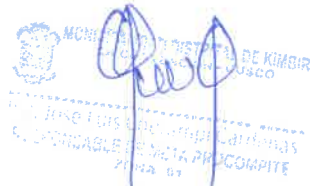
Se permitirá el uso de cemento a granel, siempre y cuando sea del tipo I y su almacenamiento sea el apropiado para que no se produzcan cambios en su composición y en sus características físicas, el cemento a usarse no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse adecuadamente. No debe tener más de dos meses de antigüedad al momento de la adquisición y debe estar protegido del frío, la humedad y la lluvia.

##### Agua

Deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero.



114





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Se usará agua no potable solo cuando mediante pruebas previas a su uso se establezca que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena normal tengan por lo menos el 90% de la resistencia a los 7 y 28 días.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado
- Vibradores de concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, carretillas tipo bugui, etc.)

## EJECUCIÓN

Los trabajos consisten en humedecer las zanjias antes de llenar las falsa zapatas en la que no se colocarán piedras grandes más el concreto dosificado.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjias antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

## CONTROL

### Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de granulometría del agregado grueso:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- El diámetro máximo recomendado debe ser de entre 1/2 y 1/3 del espesor final de la capa ejecutada.
- El agregado retenido por el tamiz de 2.0 mm. (Nº. 10) no debe tener un desgaste superior al 4%.

Prueba de calidad del agua, ya que sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Prueba de calidad del Cemento Pórtland Tipo I, fresco libre de grumos.

### Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En el tamiz.

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.



Ing. José Luis Chiriquín Cárdenas  
RESPONSABLE DE ACTA PROYECTO  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



La verificación visual de la calidad de los vaciados de concreto debe hacerse con la colocación del concreto ciclópeo en proporción de 1:12 (cemento-Hormigón).

## Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Las alturas de los solados deben efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural, salvo que el personal clave y responsable y/o supervisor soliciten mayores dimensiones.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los solados parejos nivelados y sin vacíos ni porosidades.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Los valores individuales obtenidos en las pruebas de abrasión "Los Ángeles", durabilidad y equivalente de arena, deben tener los límites indicados en estas especificaciones

Que la granulometría de los materiales se encuentre dentro de las especificaciones indicadas en las tablas definidas para este tipo de control.

Que el agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Que el Cemento sea Portland del Tipo I, fresco libre de grumos.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

- El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas y el material debe pasar los requisitos especificados de desgaste "Los Ángeles" y durabilidad.
- Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material y tener separaciones bien definidas para el almacenaje de grava, polvo, arena, etc. evitando la mezcla de materiales
- La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando el concreto usado sea ciclópeo y dosificado para solados en zapatas de 1:12 (cemento-hormigón) de un espesor de 2" de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos de servicio.

Cuando se hayan obtenido los ensayos, que serán de tres por cada 100 m<sup>3</sup>, de solados se ejecutarán en cada día de trabajo. No se hará menos de un ensayo en cada día de trabajo.



112

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Caceranpi Curo  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
2014-01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

El Solado de concreto, se medirá por unidad de Metro cubico (M2), considerando el largo por el ancho de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro cuadrado (M2) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.04.02. CONCRETO PARA CIMIENTOS CORRIDOS C:H-1:8 + 30% P.G.**

### DEFINICIÓN

El cimiento corrido será obtenido del concreto ciclópeo, C:H – 1:8 (Cemento - Hormigón), con 30 % de piedra grande, dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho días (28) una resistencia mínima a la comprensión de  $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$  en probetas normales de 6"x12". Salvo que el estudio de suelos especifique otra solución.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en humedecer las zanjas antes de llenar los cimientos en la que no se colocarán las piedras desplazado-ras sin antes haber vaciado una capa de concreto de por lo menos 10 cm de espesor. Todas las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que toquen sus extremos.

Se tomarán las muestras de acuerdo con la Norma ASTM C-172. Se agregará piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 30% y con un tamaño máximo de 15 cm. de diámetro. El concreto podrá vaciarse directamente a la zanja sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

La profundidad mínima en los cimientos indicada en los planos respectivos se medirá a partir del nivel original del terreno natural. En el caso de tener que rebajar el terreno natural, para conseguir el nivel de plataforma indicado en los planos correspondientes, para construir las viviendas, la profundidad mínima de los cimientos se considerará a partir de este último nivel.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

### MATERIALES

#### **Agregado Grueso (Hormigón)**

El hormigón será un material de río o de canteras compuesto de partículas fuertes duras y limpias. Estarán libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, ácidos, materias orgánicas u otras sustancias perjudiciales.

Su granulometría deberá ser uniforme entre las mallas No. 100 como mínimo y 2" como máximo.



111

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Carlos Chacabaz  
RESPONSABLE DEL TALLER DE COMPUTO  
2014

MUNICIPIO DE LA ZONA RURAL DE KINSHASA  
CARRERA DE INGENIERIA - GEOLÓGICO

Ing. José Carlos de Almeida Castro - Ing.  
RESPONSABLE DE MATERIA / PROCOMPITE  
ZONA 01

10



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



La profundidad mínima en los cimientos indicada en los planos respectivos se medirá a partir del nivel original del terreno natural. En el caso de tener que rebajar el terreno natural, para conseguir el nivel de plataforma indicado en los planos correspondientes, para construir las viviendas, la profundidad mínima de los cimientos se considerará a partir de este último nivel.

Se agregará piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 30% y con un tamaño máximo de 15 cm. de diámetro.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de granulometría del agregado grueso:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- El diámetro máximo recomendado debe ser de entre 1/2 y 1/3 del espesor final de la capa ejecutada.
- El agregado retenido por el tamiz de 2.0 mm (N° 10) no debe tener un desgaste superior al 4%.

Prueba de calidad del agua, ya que sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Prueba de calidad del Cemento Portland Tipo I, fresco libre de grumos.

### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En el tamiz.

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los vaciados de concreto debe hacerse con la colocación del concreto y piedra grande de río.

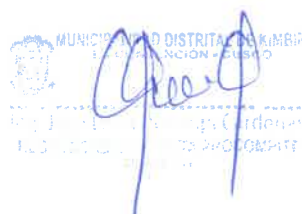
### **Control Geométrico y Terminado**

#### **Espesor**

Terminada la ejecución de los cimientos corridos debe efectuarse tomando las muestras de acuerdo con la Norma ASTM C-172 se agregará piedra desplazadora en un volumen que no exceda el 30 % y con un tamaño máximo de 0.15 m. de diámetro.



109





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los cimientos parejos y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Los valores individuales obtenidos en las pruebas de abrasión "Los Ángeles", durabilidad y equivalente de arena, deben tener los límites indicados en estas especificaciones.

Que la granulometría de los materiales se encuentre dentro de las especificaciones indicadas en las tablas para este tipo de agregado.

Que el agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Que el Cemento sea Portland del Tipo I, fresco libre de grumos.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente. El material que se utilice, debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas y el material debe pasar los requisitos especificados de desgaste "Los Ángeles" y durabilidad.

Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material y tener separaciones bien definidas para el almacenaje de grava polvo, arena, etc. evitando la mezcla de materiales

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra deben evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando el concreto usado sea ciclópeo y dosificado para cimientos corridos de  $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$  (cemento-hormigón) +30% de piedra grande de  $\varnothing 8"$  máximo alcancen las dimensiones de la cimentación de acuerdo a las especificaciones de los planos de servicio.

Cuando se hayan obtenido los ensayos, que serán de tres por cada 100 m3, de cemento se ejecutarán en cada día de trabajo. No se hará menos de un ensayo en cada día de trabajo.

En el caso de hacerse tres ensayos, uno de ellos se probará a la resistencia a la compresión a los siete días y los otros a los veintiocho (28) días.

Cada ensayo constará de tres (3) probetas o cilindros.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

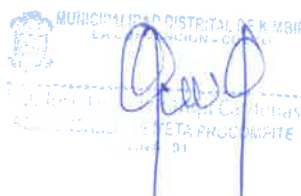
El concreto ciclópeo en cimientos corridos, se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas



106





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.01.04.03. CONCRETO PARA SOBRECIMENTOS C:H-1:8 + 25% P.M.

### DEFINICIÓN

El sobrecimiento corrido será obtenido del concreto ciclópeo, C:H – 1:8 (Cemento - Hormigón), con 25 % de piedra mediana, dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho días (28) una resistencia mínima a la comprensión de  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  en probetas normales de 6"x12". Salvo que el estudio de suelos especifique otra solución.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en humedecer las zanjas antes de llenar los sobrecimientos en la que no se colocarán las piedras desplazadoras sin antes haber vaciado una capa de concreto de por lo menos 5 cm de espesor. Todas las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que toquen sus extremos.

Se tomarán las muestras de acuerdo a la Norma ASTM C-172. Se agregará piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 25% y con un tamaño máximo de 5 cm. de diámetro.

El concreto podrá vaciarse directamente a la zanja sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

La profundidad mínima en los cimientos indicada en los planos respectivos se medirá a partir del nivel original del terreno natural. En el caso de tener que rebajar el terreno natural, para conseguir el nivel de plataforma indicado en los planos correspondientes, para construir las viviendas, la profundidad mínima de los cimientos se considerará a partir de este último nivel.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los sobrecimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

### MATERIALES

#### **Agregado Grueso (Hormigón)**

El hormigón será un material de río o de canteras compuesto de partículas fuertes duras y limpias. Estarán libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas ó escamosas, ácidos, materias orgánicas ú otras sustancias perjudiciales.

Su granulometría deberá ser uniforme entre las mallas No. 100 como mínimo y 2" como máximo.

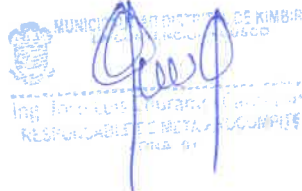
El hormigón será sometido a una prueba de control semanal en la que se verificará la existencia de una curva de granulometría uniforme entre las mallas antes indicadas. Los testigos para estas pruebas serán tomados en el punto de mezclado del concreto.

Los agregados gruesos deben estar en condiciones generales que se presentan a continuación:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- Deberán cumplir con los siguientes límites:



107





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



| <u>Malla</u> | <u>% que pasa</u> |
|--------------|-------------------|
| 1 1/2"       | 100               |
| 1"           | 95-100            |
| 1/2"         | 25-60             |
| 4"           | 10 máx            |
| 3"5          | máx.              |

## **Piedra Grande Ø 2"**

Será piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 25% y con un tamaño máximo de 5 cm. de diámetro.

## **Cemento.**

Se empleará Cemento Portland Tipo I. El cemento usado cumplirá con las Normas ASTM C - 150 y los requisitos de las Especificaciones ITINTEC pertinentes.

Se permitirá el uso de cemento a granel, siempre y cuando sea del tipo I y su almacenamiento sea el apropiado para que no se produzcan cambios en su composición y en sus características físicas, el cemento a usarse no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse adecuadamente. No debe tener más de dos meses de antigüedad al momento de la adquisición y debe estar protegido del frío, la humedad y la lluvia.

## **Agua**

Deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero.

Se usará agua no potable solo cuando mediante pruebas previas a su uso se establezca que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena normal, tengan por lo menos el 90% de la resistencia a los 7 y 28 días.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

## **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y HERRRAMIENTAS**

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado
- Vibradores de concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, carretillas tipo bugui, etc.)

## **EJECUCIÓN**

El concreto podrá vaciarse directamente a la zanja sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

La profundidad mínima en los cimientos indicada en los planos respectivos se medirá a partir del nivel original del terreno natural. En el caso de tener que rebajar el terreno natural, para conseguir el nivel de plataforma indicado en los planos correspondientes, para construir las viviendas, la profundidad mínima de los cimientos se considerará a partir de este último nivel.

Se agregará piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 25% y con un tamaño máximo de 15 cm. de diámetro.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.



24

106

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cardenas  
RESPONSABLE DE LA OBRA  
2019-06-10



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de granulometría del agregado grueso:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- El diámetro máximo recomendado debe ser de entre 1/2 y 1/3 del espesor final de la capa ejecutada.
- El agregado retenido por el tamiz de 2.0 mm (N° 10) no debe tener un desgaste superior al 4%.

Prueba de calidad del agua, ya que sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Prueba de calidad del Cemento Portland Tipo I, fresco libre de grumos.

### **Control de Ejecución**

La principal actividad para el control de los trabajos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En el tamiz.

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los vaciados de concreto debe hacerse con la colocación del concreto y piedra grande de río.

### **Control Geométrico y Terminado**

#### **Espesor**

Terminada la ejecución de los sobrecimientos corridos debe efectuarse tomando las muestras de acuerdo a la Norma ASTM C-172 se agregará piedra desplazadora en un volumen que no exceda el 25 % y con un tamaño máximo de 0.05 m. de diámetro.

#### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los cimientos parejos y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Los valores individuales obtenidos en las pruebas de abrasión "Los Ángeles", durabilidad y equivalente de arena, deben tener los límites indicados en estas especificaciones.

Que la granulometría de los materiales se encuentre dentro de las especificaciones indicadas en las tablas para este tipo de agregado.



Ing. José Luis Churampí Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
FONA 91

105



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Que el agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.  
Que el Cemento sea Pórtland del Tipo I, fresco libre de grumos.

## **Basado en el Control de Ejecución.**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente. El material que se utilice, debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas y el material debe pasar los requisitos especificados de desgaste "Los Ángeles" y durabilidad. Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material y tener separaciones bien definidas para el almacenaje de grava, polvo, arena, etc. evitando la mezcla de materiales. La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra deben evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

## **Basado en el Control Geométrico.**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando el concreto usado sea ciclópeo y dosificado para cimientos corridos de 1:10 (cemento-hormigón) +25% de piedra grande de Ø 2" máximo alcancen las dimensiones de la cimentación de acuerdo con las especificaciones de los planos de servicio.

Cuando se hayan obtenido los ensayos, que serán de tres por cada 10 m<sup>3</sup>, de cimiento se ejecutarán en cada día de trabajo. No se hará menos de un ensayo en cada día de trabajo.

En el caso de hacerse tres ensayos, uno de ellos se probará a la resistencia a la compresión a los siete días y los otros a los veintiocho (28) días.

Cada ensayo constará de tres (3) probetas o cilindros.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

El concreto ciclópeo en cimientos corridos, se medirá por unidad de Metro Cúbico (M<sup>3</sup>), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M<sup>3</sup>) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.04.04. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE SOBRECIMENTOS**

### **DEFINICIÓN**

Viene a ser una estructura temporal, construida para contener y dar forma a la masa de concreto en su etapa de endurecimiento, dará forma al sobrecimiento armado que permitirá proteger la parte inferior del muro de la humedad y de otros agentes a fin de evitar su pronto deterioro.

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos consisten en realizar encofrado sobre los sobre cimientos armados en todos los muros del primer nivel, siendo sus dimensiones las indicadas en los planos correspondientes.



104

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE DE MANTA PROCOMPITE  
70NA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### **Madera para encofrado.**

Se utilizará exclusivamente madera para encofrado nacional o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

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

El espesor mínimo aceptado en los tableros es de 1" siempre y cuando estos garanticen la verticalidad y horizontalidad del sobrecimiento armado, con un espaciamiento mínimo de los barrotes a cada 0.60 m, con madera 2"x4", soleras 2"x3" a una distancia de 0.50 m, sostenidas por estacas de 2"x3" a cada 0.60m y tornapuntas de 2"x3".

### **Alambre N° 8**

Alambre negro recocido N°8 para refuerzos

### **Clavos para madera**

Se utilizará clavos de madera de 3" (180 und/kg) con una incidencia de 0.195 /m2

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Equipo y herramientas menores (martillos, serrucho, sierra circular manual, corta fierro, escuadras etc.)

## EJECUCIÓN

### **ENCOFRADO**

El diseño del encofrado, así como su construcción será de cuenta y responsabilidad del ejecutor. El encofrado deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Los encofrados serán contruidos de manera tal que permitan obtener superficie de concreto con textura uniforme, libre de aletas salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropias para este tipo de trabajo.

El encofrado será construido de manera que no escape el mortero por las uniones en la madera o metal cuando el concreto sea llenado. Cualquier calafateo que sea necesario será efectuado con materiales debidamente aprobados.

Los encofrados deberán verificarse antes de comenzar el vaciado del concreto, debiendo de comprobar su resistencia para las solicitaciones de carga a los que serán sometidos.

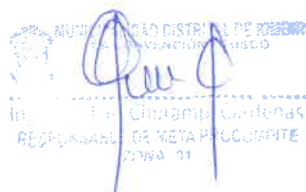
La superficie interior de todos los encofrados será limpiada a conciencia de toda suciedad, grasa mortero u otras materias extrañas y será cubierta con petróleo para facilitar el desencofrado que no manche el concreto; antes que este sea vaciado en los encofrados y antes de colocar el acero de refuerzo.

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo con las dimensiones requeridas.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m2.



103





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



En general, los encofrados deberán estar de acuerdo con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

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

Los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas.

## DESENCOFRADO

Todos los materiales serán desencofrados en el tiempo necesario como mínimo dos días y de manera que no ponga en peligro la seguridad del concreto o dañen su superficie.

Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado será reparado por cuenta del Contratista. Para asegurar un adecuado comportamiento estructural del concreto, los encofrados, deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños metálicos tales como quijaduras y despostillamientos.

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura. En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin permiso del en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio. Por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezclas o aditivos, los tiempos de desencofrado podrán ser menores previa aprobación del Inspector.

## CONTROL

### Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas; prueba de resistencia de la madera para el encofrado:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

### Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación del encofrado en sobrecimientos armados es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de corte y colocación de los encofrados que deban mantener las dimensiones definidas en los planos.

La verificación visual de la calidad de los encofrados, serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.



102

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churamp Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROYECTISTA



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Las formas de los encofrados deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad, las que deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83. La dimensión de la madera deberá ser la adecuada y su colocación debe garantizar la dimensión de los sobrecimientos armados.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los encofrados rígidos, limpios y parejos de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

- Que los encofrados se encuentren adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Que las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad.
- Que los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto. Después que las ligaduras hayan sido removidas.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

- El material que se utilice, debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.
- Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.
- La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

- Cuando la madera a usarse para el encofrado cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.
- Los encofrados sean diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.



101

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
CONVENCION - CUSCO  
Ing. Yonn Ten Serrano Quispe  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 0



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

El encofrado y desencofrado de sobrecimientos armados, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.04.05. FALSO PISO DE CONCRETO 1:12 DE E=4"**

### DEFINICIÓN

Consiste en la construcción de una base de concreto de espesor 10cm. dentro de los ambientes.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar un vaciado de concreto 1:12 (C:H) sobre los espacios destinados a los falso pisos en un espesor de 10 cm (4") con durmientes de madera de a cada 0.80 m de eje a eje, de medidas 2" x 4".

### MATERIALES

#### **Madera**

Sera madera tornillo de 2" x 4" seca, libre de rajaduras, con lados biselados, para mayor adherencia

#### **Agregado Grueso (Hormigón)**

El hormigón será un material de río o de canteras compuesto de partículas fuertes duras y limpias. Estarán libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas ó escamosas, ácidos, materias orgánicas ú otras sustancias perjudiciales.

Su granulometría deberá ser uniforme entre las mallas No. 100 como mínimo y 2" como máximo. El hormigón será sometido a una prueba de control semanal en la que se verificará la existencia de una curva de granulometría uniforme entre las mallas antes indicadas. Los testigos para estas pruebas serán tomados en el punto de mezclado del concreto.

Los agregados gruesos deben estar en condiciones generales que se presentan a continuación:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- Deberán cumplir con los siguientes límites:

| Malla  | % que pasa |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 100        |
| 1"     | 95-100     |
| 1/2"   | 25-60      |
| 4"     | 10 máx     |
| 8"     | 5 máx.     |



160

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Chiriqui  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Piedra Grande Ø 8"**

Será piedra de río, limpia con un volumen que no exceda el 30% y con un tamaño máximo de 15 cm. de diámetro.

## **Cemento.**

Se empleará Cemento Portland Tipo I. El cemento usado cumplirá con las Normas ASTM C - 150 y los requisitos de las Especificaciones ITINTEC pertinentes.

Se permitirá el uso de cemento a granel, siempre y cuando sea del tipo I y su almacenamiento sea el apropiado para que no se produzcan cambios en su composición y en sus características físicas, el cemento a usarse no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse adecuadamente. No debe tener más de dos meses de antigüedad al momento de la adquisición y debe estar protegido del frío, la humedad y la lluvia.

## **Agua**

Deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero.

Se usará agua no potable solo cuando mediante pruebas previas a su uso se establezca que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena normal tengan por lo menos el 90% de la resistencia a los 7 y 28 días.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

## **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado
- Vibradores para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, carretillas tipo buguie, etc.)

## **EJECUCIÓN**

Se construirán de acuerdo a los planos del proyecto con las especificaciones técnicas de un concreto con mezcla 1:12 (cemento – hormigón). Con durmientes de madera 2" x 4" con un distanciamiento de 0.80 de eje a eje.

## **CONTROL**

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de granulometría del agregado grueso:

- Los fragmentos deben ser duros, limpios, durables, libres de excesos de partículas laminares, alargadas o frágiles.
- Presentar, cuando son sometidos a pruebas de durabilidad, valores iguales o inferiores al 15%.
- El diámetro máximo recomendado debe ser de entre 1/2 y 1/3 del espesor final de la capa ejecutada.
- El agregado retenido por el tamiz de 2.0 mm. (N° 10) no debe tener un desgaste superior al 4%.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Carampi Cárdenas  
RESPONSABLE DE SETA PROCOMPITE  
2014



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Prueba de calidad del agua, ya que sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto.

Prueba de calidad del Cemento Portland Tipo I, fresco libre de grumos.

## Control de Ejecución

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en los sobrecimientos y la horizontalidad de las durmientes.

## Control Geométrico y Terminado

Las dimensiones de los falso pisos deben ser tal y como se plantean en los planos de obra o como lo haya diseñado el responsable y/o supervisor en obra.

## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los falso pisos parejos sin vacíos ni porosidades y sin mostrar segregación alguna.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las especificaciones de calidad de las normas peruanas y que la calidad del concreto sea tal.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

- El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas y el material debe pasar los requisitos especificados de desgaste "Los Ángeles" y durabilidad.
- Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material y tener separaciones bien definidas para el almacenaje de grava, polvo, arena, etc. evitando la mezcla de materiales
- La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.



### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

- Cuando se tomen muestras del concreto de acuerdo con las Normas ASTM C-172 para ser sometidas a la prueba de compresión de acuerdo a la Norma ASTM C-39.
- El número de ensayos será de tres por cada 100 m<sup>3</sup>, de sobrecimiento se ejecutarán en cada día de trabajo. No se hará menos de un ensayo en cada día de trabajo.
- En el caso de hacerse tres ensayos, uno de ellos se probará a la resistencia a la compresión a los siete días y los otros a los veintiocho (28) días.
- Cada ensayo constará de tres (3) probetas o cilindros.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

El concreto ciclópeo en sobrecimientos, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

### **02.01.04.06. VEREDAS DE CONCRETO**

#### **02.01.04.06.01. CONCRETO PARA VEREDAS E=4"; f'c=140 kg/cm2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO A 1.00m**

### DEFINICIÓN

Esta comprendido la construcción de veredas serán obtenidas con concreto f'c=140kg/cm2.

### PROCESO CONSTRUCTIVO

Las veredas serán construidas con concreto simple de 140kg/cm2 de acuerdo con su ancho, ubicar detalles en los planos de arquitectura.

El encofrado podrá sacarse a los 4 días de haberse llenado la vereda, luego del fraguado inicial se curará este por medio de constantes baños de agua durante 3 días como mínimo.

### MATERIALES

Se empleará Cemento Portland Tipo I. El cemento usado cumplirá con las Normas ASTM C-150 y los requisitos de las Especificaciones ITINTEC pertinentes.

Se permitirá el uso de cemento a granel, siempre y cuando sea del tipo I y su almacenamiento sea el apropiado para que no se produzcan cambios en su composición y en sus características físicas, el cemento a usarse no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse adecuadamente. No debe tener más de dos meses de antigüedad al momento de la adquisición y debe estar protegido del frío, la humedad y la lluvia.

Agregado fino: Deberá ser limpia, silicosa y lavada de partículas duras, fuertes, resistentes y lustrosas, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves con tamaño máximo de 3/16" y cumplir normas establecidas en la especificación de ASTM C-330. La arena utilizada en la mezcla de concreto será bien graduada según especificaciones de ASTM C-136 cuyo módulo de fineza estará comprendido entre 2.50 y 2.90

Agregado grueso: Deberá ser grava o piedra chancada de grano duro y compacto. La piedra deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, en general deberá estar de acuerdo con la norma ASTM C-33. Además, el ingeniero puede efectuar pruebas establecidas en las normas ASTM C-131, ASTM C-88, ASTM C-127.

Hormigón: Será un material de río o de cantera compuesto de partículas duras, resistentes y limpias, libre de sustancias perjudiciales. El hormigón será sometido a una prueba de control semanal para verificar granulometría uniforme entre las mallas de las especificaciones indicadas.

Agua: Deberá ser fresca y limpia a prueba en caso de ser necesaria se efectuará de acuerdo con las normas ASTM C-109, ASTM C-70.



97

97

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churruarín Cárdenas  
RESPONSABLE DE MESA PROCOPITE  
2023.12



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## CONTROL

### **Control Técnico**

Control técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Se deberá verificar la calidad del cemento y de los pigmentos que cumplan con las especificaciones técnicas para este tipo de material y que los materiales para su colocación deban cumplir con lo mismo.

### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución de los servicios, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

### **Control Geométrico y Terminado**

#### **Niveles**

Se verificará la adecuada colocación de los niveles con una pendiente mínima

#### **Terminado**

Las condiciones de terminado del acabado de vaciado deben ser verificadas mediante el uso de nivel de mano para corroborar la pendiente de las superficies ejecutadas, además del espesor de la mezcla empleada.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

- Los materiales utilizados cumplan con los requerimientos de calidad y control exigidos y especificados.
- Para el cemento que los envases estén perfectamente sellados y de fábrica y el agua que cumpla con las especificaciones previstas.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente. Sobre horizontalidad de las superficies ejecutadas, comprobando los niveles, acabados y calidad de los trabajos realizados, los que se comprobarán visualmente.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando las superficies se encuentren perfectamente nivelados, verificando la calidad de los trabajos en el nivelado y acabado de las cunetas.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

Se efectuará la medición en metro cuadrado (M2) de veredas de concreto.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churamón Córdova  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
Fecha: 01/08/2017



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.04.06.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE VEREDAS**

### **DEFINICIÓN**

Viene a ser una estructura temporal, construida para contener la mezcla, que sirve para dar forma a la masa de concreto en su etapa de endurecimiento, dará forma a la vereda que permitirá la protección la edificación.

### **PROCESO CONSTRUCTIVO**

Se ejecutará con madera corriente, uniéndose una madera a la otra con alambre N° 08 y clavos de 2" ó 3" a los listones que van en forma transversal al sentido de las maderas.

### **MEDICIÓN Y PAGO**

#### **Medición**

El encofrado de las veredas, Sé medirá por la unidad de (M2) con aproximación de 2 decimales es decir por área (largo x ancho), la medición será el metrado realmente ejecutado con la conformidad del ingeniero personal clave y responsable.

Como norma general, los encofrados se miden por el área de contacto entre el concreto y la madera

#### **Pago**

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por (M2) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

## **02.01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO**

### **02.01.05.01. ZAPATAS**

#### **02.01.05.01.01. CONCRETO PARA ZAPATAS $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$**

### **DEFINICIÓN**

El concreto para zapatas, será una mezcla de agua y cemento - arena y piedra (preparados en una mezcladora mecánica) dentro del cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo con los planos de estructura y que son el soporte de las cargas de la edificación que se transmite al suelo.

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos consisten en realizar vaciado del concreto para las zapatas después de haber llenado los solados en la que se colocarán las parrillas construidas con acero grado 60° para que descansen los castillos de las columnas.

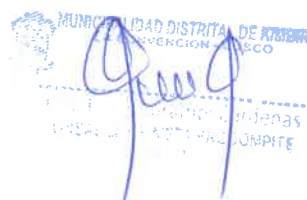
### **MATERIALES**

#### **Cemento**

El cemento por usar para las zapatas será Portland tipo I o normal de acuerdo con la clasificación usada, normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg o 94 libras por bolsa. El



95





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



peso del cemento en bolsas no debe tener una variación de más del 1% del peso indicado. El Supervisor controlará la toma de muestras correspondientes de acuerdo con las normas ASTM-C-150, para asegurarse su buena calidad y su envío a laboratorios especializados para la realización de las pruebas físicas indicadas en dichas normas en forma periódica. En términos generales el cemento no debe tener grumos, por lo que deberá protegerse debidamente.

## Agua

El agua que se empleará en la mezcla para el concreto de zapatas será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materias orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero, tampoco debe contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

Se podrá usar agua no potable siempre que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena tengan por lo menos 90% de la resistencia a los 7 y 28 días de las probetas de mortero preparadas con agua potable y curadas en las mismas condiciones y ensayada de acuerdo con las normas ASTM-C-109.

## Agregados

Los agregados que se usarán son: el agregado fino o inerte (arena gruesa) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.

Los agregados para el concreto deberán estar de acuerdo con las especificaciones para agregados de la ASTM-C-33, pueden usarse agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado por medio de las prácticas o de ensayos especiales, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuados, siempre que el inspector autorice su uso, previo estudio de los diseños de mezcla, los cuales deberán estar acompañados por los certificados otorgados por algún laboratorio especializado.

## ARENA.- Debe cumplir los siguientes requisitos:

Será limpia, de grano rugoso y resistente. No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5% de material que pase por el tamiz No. 200 (Serie USA) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 46% de tal manera que de la consistencia deseada al concreto para el trabajo que se requiera.

El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se esté ejecutando.

No debe de haber menos del 15% de agregado fino que pase por la malla No. 50 ni 5% que se pase por la malla No. 100, esto deberá tenerse muy en cuenta para el concreto expuesto.

La materia orgánica de la arena se controlará por el método de ASTM-C-40 y el material más fino que pase el tamiz No. 200 por el método ASTM-C-17.

**PIEDRA CHANCADA.-** El agregado grueso puede ser piedra partida o grava limpia libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentran en proceso de descomposición.

El Personal clave y responsable, tomará las correspondientes muestras para someter a los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio, sulfato de magnesio y ensayo de "Abrasión de los ángeles", de acuerdo con las normas ASTM-C-33.

El tamaño máximo será de 3/4" para el concreto armado. En elementos de espesor reducido o cuando exista gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño del agregado siempre que se obtenga una buena trabajabilidad y que se cumpla con el "slump" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga sea la indicada en los planos.



94

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
*[Firma manuscrita]*



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



En general el tamaño máximo del agregado tendrá una medida tal que no sea mayor de  $1/5$  de la medida más pequeña entre los costados interiores de las formas, dentro de las cuales se verterá el concreto; ni mayor de  $1/3$  del peralte de losas, o los  $3/4$  del máximo espacio libre entre barras individuales de refuerzo o entre grupo de barras.

## Aditivos.

Se podrá utilizar aditivos que cumplan con las especificaciones de la Norma ITINTEC 339.086 para modificar las propiedades del concreto en tal forma que lo hagan más adecuado para las condiciones de trabajo, para tal fin, el uso deberá tener la aprobación del Inspector o proyectista. La preparación de cualquier aditivo previamente a su introducción en la mezcla de concreto debe atenderse a las recomendaciones del fabricante. El agua de los aditivos aplicados en forma de solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado.

## Refuerzo metálico.

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, bugui, etc.)

## EJECUCIÓN

El concreto podrá vaciarse directamente a las zapatas sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud del excavado y del solado, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar el concreto.

## CONTROL

### Control Técnico

#### Cemento

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el servicio; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.



93

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churamani Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



transvase y colocación.

## Colocación Del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas. No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Inspector dé su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos.

Cuando se vacíe concreto en zapatas se deberá evitar que golpee contra las formas ya que esto produce segregación; la práctica correcta es que caiga nítidamente en el centro de la sección. Para ello se puede usar aditamentos especiales.

## Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Inspector vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejas", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.

El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

## Curado Del Concreto

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia.

En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

## Control de Ejecución

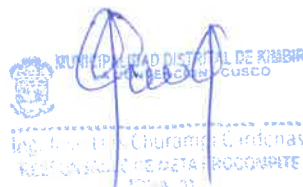
Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en las zapatas.

## Control Geométrico y Terminado

El espesor del recubrimiento en zapatas es de 7.5 cm., y el peralte debe efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural que nos indica igual a 60 cm.



91





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las zapatas parejos nivelados y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

### **Basado en el Control Geométrico**

Cuando las dimensiones de las zapatas cumplan satisfactoriamente con la de los planos, incluyendo el peralte.

## **MEDICION Y PAGO**

### **Medición**

El concreto armado en zapatas, se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.05.01.02. ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60**

### **DEFINICIÓN**

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural de las Zapatas con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM A-615.
- Fluencia  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Carga de rotura mínimo  $5,900 \text{ Kg/cm}^2$
- Elongación en 20 cm. mínimo 8% .
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo con las Normas.

El límite de fluencia será  $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cherguich Cárdenas  
RESPONSABLE DE META Y COMPROBITE  
2014-11



90



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### **Acero de refuerzo**

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo con los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- = El límite de fluencia será  $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

## EJECUCIÓN

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo ú otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

## CONTROL

### **Control Técnico**

#### **Almacenaje y Limpieza**

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, oxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se Re inspeccionara y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

#### **Doblado del Refuerzo**

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:

#### **DIÁMETRO VARILLA**

3/8" a 5/8"

3/4" a 1"

Mayores de 1"

#### **RADIO MÍNIMO.**

2.5 diámetros de varilla

3.0 diámetros de varilla

4.0 diámetros de varilla

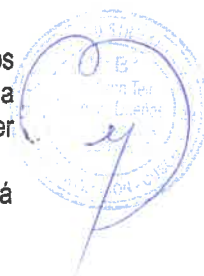
#### **Tolerancia.**

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

D = 60 cm. o menos                      +- 6 mm.

D = mayor de 60 cm.                      +- 13 mm.

Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas +- 5 mm.



89

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Chutampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMUN  
2012-13



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Gancho Estándar

- a) En barras longitudinales:
  - Doble de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
  - Doble de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:  
Barras Ø 3/8" a Ø 1" 6 db  
Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8" 8 db
- b) En Estribos:
  - Doble de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6 db.
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:  
Estribos Ø 3/8" a Ø 5/8" 4 db  
Estribos Ø 3/4" Ø mayores 6 db

## Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torcionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

## Límites de espaciamiento de refuerzo

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

## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con  $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ .

## Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.



Ing. Jose Luis Churampí Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

## **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

El acero de refuerzo en zapatas se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Kilogramo (KG) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## **02.01.05.02. DADOS**

### **02.01.05.02.01. CONCRETO PARA DADOS $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$**

#### **DEFINICIÓN**

El dado es armado, el concreto a usarse deberá ser de una mayor calidad. La resistencia debe ser  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , por lo que la mezcla se preparará usando arena gruesa y piedra chancada en vez de hormigón. La proporción recomendable es de una bolsa de cemento, con 1 bugui de arena gruesa y 1 bugui de piedra chancada, además de una cantidad de agua que fluctúa entre 20 y 40 litros, de acuerdo con la humedad de los agregados.

#### **DESCRIPCIÓN**

##### **Vaciado de la mezcla**

El vaciado de la mezcla se realizará por capas, es decir, se vaciará una capa de concreto, El traslado del concreto hacia el dado debe hacerse a través de latas o bugui. No se deben utilizar otros recipientes que puedan absorber o escurrir el agua de la mezcla, pues esto quitaría resistencia al concreto.

Antes de vaciar el concreto al interior del encofrado, debemos revisar que este espacio se encuentre limpio de desperdicios y proceder luego a humedecer el cimientito para evitar que absorba el agua de la mezcla.

Como se trata de un dado armado, el concreto no debe llevar piedra de cajón ya que se trata de un concreto estructural y no del tipo ciclópeo.

##### **Compactado del concreto**

Mientras se coloca el concreto, será necesario compactarlo con la ayuda de una vibradora. Si no se tuviese este equipo, se puede hacer con un pedazo de fierro de construcción de tamaño manejable, introduciéndolo verticalmente a la mezcla y sacándolo repetidamente. Esto la hará más compacta.



87

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampí Cárdenas  
RESPONSABLE DE ESTA PROCOMPITE  
2014-01



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Una vez concluido el vaciado del concreto, y aproximadamente después de unas 3 horas, se deberá rayar la superficie del dado con el objetivo de que exista una mejor **adherencia** al mortero de asentado en la primera hilada de ladrillos.

## Curado del concreto

Una vez que se haya desencofrado, se debe mojar constantemente el dado durante los primeros 7 días. Esto nos asegurará que el concreto alcance la resistencia que especifica el plano y ayudará a disminuir las grietas y rajaduras en la superficie.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, bugui, etc.)

## CONTROL

### Control Técnico

#### Cemento

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el servicio; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

#### Agregados

Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones el inspector hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

#### Dosificación De Mezclas De Concreto

La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados se hará tomando como base la siguiente tabla:

| RELACIÓN AGUA/CEMENTO: MAXIMAS PERMISIBLES                |  |
|---|--|
| RESISTENCIA A LA COMPRESION<br>ESPECIFICADA A LOS 28 DIAS | RELACION MAXIMA AGUA/CEMENTO<br>SIN AIRE INCORPORADO |
| Kg/cm <sup>2</sup>  | Galón/seco   |
| 210   | 7.0  |

El agua aquí indicada es el agua total, es decir el agua adicionada más el agua que tienen los agregados. La máxima cantidad de agua que puedan tener los agregados en forma estimada es:

Arena húmeda 1/4 galón / pie cúbico

Arena mojada 1/2 galón / pie cúbico

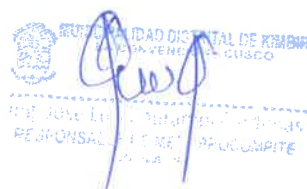
No se permitirá trabajar en servicio, con relaciones agua - cemento mayores de las indicadas.

El Personal clave y/o responsable, al inicio del servicio, hará los diseños de mezcla correspondientes para obtener la resistencia que se indique en los planos, los que serán



*Handwritten signature*

86





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



aprobados por el Supervisor. La dosificación de los ingredientes del concreto será realizada en servicio.

No se permitirá el sistema de mezclado en planta y transporte del concreto ya preparado ni agregar agua antes de llegar a servicio.

## Mezclado Del Concreto

Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardado desde el día anterior será eliminada y se llenarán nuevamente con agua limpia y fresca.

El equipo de mezclado deberá estar en perfectas condiciones mecánicas de funcionamiento, la mezcladora girará a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado continuará por lo menos durante minuto y medio después que todos los materiales estén en el tambor para mezcladoras de una yarda cúbica o fracción de ella.

## Transporte Del Concreto

El concreto deberá ser transportado al final del depósito o colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida. El equipo de transvase (chutes) y de transporte debe ser tal que aseguren un flujo continuo de concreto y será de las medidas y diseños apropiados.

No se permitirá que de la mezcladora se vacíe sin chutes directamente a una tolva, ni que la cachimba esté descentrada con respecto a la tolva. Los "bugui" que se usen en tal transporte deber ser movidos sobre superficies planas y estarán dotados preferentemente de llantas de jebe.

El Supervisor se reserva el derecho de conformidad de todos los sistemas de transporte, transvase y colocación.

## Colocación del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas. No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Supervisor dé su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos.

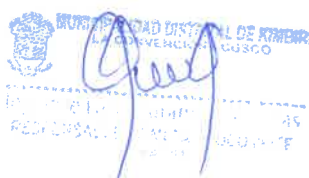
## Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Supervisor vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejas", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.



85





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

## Curado del Concreto

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia. En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

## Control de Ejecución

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará.

## Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

## Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

### Basado en el Control Geométrico

Cuando las dimensiones de las columnas cumplan satisfactoriamente con la de los planos.

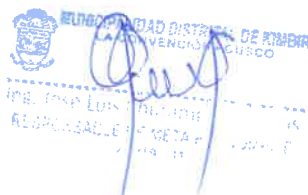
## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El concreto para dados se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) del contrato que representa la compensación integral para todas las



84



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.01.05.02.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE DADOS (M2)

### DEFINICIÓN

Viene a ser una estructura temporal, construida para contener y dar forma a la masa de concreto en su etapa de endurecimiento, dará forma al dado armado que permitirá proteger la parte inferior del muro de la humedad y de otros agentes a fin de evitar su pronto deterioro.

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar encofrado sobre los dados armados en todos los muros del primer nivel, siendo sus dimensiones las indicadas en los planos correspondientes.

### MATERIALES

#### **Madera para encofrado.**

Se utilizará exclusivamente madera para encofrado nacional o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia. Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

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

El espesor mínimo aceptado en los tableros es de 1" siempre y cuando estos garanticen la verticalidad y horizontalidad del dado armado, con un espaciamiento mínimo de los barros a cada 0.60 m, con madera 2"x4", soleras 2"x3" a una distancia de 0.50 m, sostenidas por estacas de 2"x3" a cada 0.60m y tornapuntas de 2"x3".

#### **Alambre N° 8**

Alambre negro recosido N°8 para refuerzos

#### **Clavos para madera**

Se utilizará clavos de madera de 3" (180 und/kg) con una incidencia de 0.195 /m2

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Equipo y herramientas menores (martillos, serrucho, sierra circular manual, corta fierro, escuadras etc.)

### EJECUCIÓN

#### **ENCOFRADO**

El diseño del encofrado, así como su construcción será de cuenta y responsabilidad del ejecutor. El encofrado deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.



83

Ing. Jose Luis Churruarín Cardenas  
RESPONSABLE DE VENTA PROCOMPITE



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficie de concreto con textura uniforme, libre de aletas salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropias para este tipo de trabajo.

El encofrado será construido de manera que no escape el mortero por las uniones en la madera o metal cuando el concreto sea llenado. Cualquier calafateo que sea necesario será efectuado con materiales debidamente aprobados.

Los encofrados deberán verificarse antes de comenzar el vaciado del concreto, debiendo de comprobar su resistencia para las solicitaciones de carga a los que serán sometidos.

La superficie interior de todos los encofrados será limpiada a conciencia de toda suciedad, grasa mortero u otras materias extrañas y será cubierta con petróleo para facilitar el desencofrado que no manche el concreto; antes que este sea vaciado en los encofrados y antes de colocar el acero de refuerzo.

Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo con las dimensiones requeridas.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>. En general, los encofrados deberán estar de acuerdo con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

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

Los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas.

## DESENCOFRADO

Todos los materiales serán desencofrados en el tiempo necesario como mínimo dos días y de manera que no ponga en peligro la seguridad del concreto o dañen su superficie.

Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado será reparado por cuenta del Contratista. Para asegurar un adecuado comportamiento estructural del concreto, los encofrados, deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños metálicos tales como quiebras y despostillamientos.

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura. En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin permiso. en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio. Por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezclas o aditivos, los tiempos de desencofrado podrán ser menores previa aprobación del supervisor

## CONTROL

### Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas; prueba de resistencia de la madera para el encofrado:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

## Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación del encofrado en dados armados es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de corte y colocación de los encofrados que deban mantener las dimensiones definidas en los planos.

La verificación visual de la calidad de los encofrados, serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.

## Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Las formas de los encofrados deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad, las que deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83. La dimensión de la madera deberá ser la adecuada y su colocación debe garantizar la dimensión de los dados armados.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los encofrados rígidos, limpios y parejos de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

- Que los encofrados se encuentren adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Que las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad.
- Que los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto: Después que las ligaduras hayan sido removidas.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

- El material que se utilice, debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.



81

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
2016-01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



- Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.
- La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

## Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

- Cuando la madera a usarse para el encofrado cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.
- Los encofrados sean diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m<sup>2</sup>.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

El encofrado y desencofrado de dados armados, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos

## 02.01.05.02.03. ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm<sup>2</sup>, GRADO 60

### DEFINICIÓN

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural de las Dados con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM A-615.
- Fluencia  $f_y = 4200$  Kg/cm<sup>2</sup>
- Carga de rotura mínimo 5,900 Kg/cm<sup>2</sup>
- Elongación en 20 cm. mínimo 8%.
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185

### DESCRIPCIÓN

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo con las Normas.

El límite de fluencia será  $F_y = 4,200$  Kg/cm<sup>2</sup>.

Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churamp Cardenas  
RESPONSABLE DE META P. OCLUMPIE  
7/12/2015

80



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### **Acero de refuerzo**

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo con los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será  $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural fabricados en Chimbote, Arequipa o similar.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

## EJECUCIÓN

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

## CONTROL

### **Control Técnico**

#### **Almacenaje y Limpieza**

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, oxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se Re inspeccionara y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

#### **Doblado del Refuerzo**

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:

DIÁMETRO VARILLA

3/8" a 5/8"

3/4" a 1"

Mayores de 1"

RADIO MÍNIMO.

2.5 diámetros de varilla

3.0 diámetros de varilla

4.0 diámetros de varilla

#### **Tolerancia.**

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

D = 60 cm. o menos                      +- 6 mm.

D = mayor de 60 cm.                      +- 13 mm.

Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas +- 5 mm.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churamani Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
2024-25

39

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

### Gancho Estándar

- a) En barras longitudinales:
  - Doble de 180° más una extensión mínima de 4 db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
  - Doble de 90° más una extensión mínima de 12 db al extremo libre de la barra.
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:  
Barras Ø 3/8" a Ø 1" 6 db  
Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8" 8 db
- b) En Estribos:
  - Doble de 135° más una extensión mínima de 10 db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6 db.
  - El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:  
Estribos Ø 3/8" a Ø 5/8" 4 db  
Estribos Ø 3/4" Ø mayores 6 db

### Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torcionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

### Límites de espaciamiento de refuerzo

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

### Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

En los almacenes de materiales.

En la operación de carga.

La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con  $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ .

### Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### Basado en el Control Técnico

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Luis Chirampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01

78

**Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

**Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.

**MEDICIÓN Y PAGO**

**Medición**

El acero de refuerzo en dados se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de esta para dar un total.

**Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Kilogramo (KG) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

**02.01.05.02.04. ANCLAJE METÁLICO ENTRE DADOS Y COLUMNA DE MADERA**

**Descripción**

Comprende el suministro de anclajes cuadrados metálicos de 15x15cm, base 25x25cm para poder fijar las columnas de madera tornillo a los dados de concreto

**Materiales**

El anclaje deberá estar conformado por perfil metálico de espesor 10mm altura 20cm, plancha metálica de espesor 3/16" y pernos con diámetro de media pulgada.



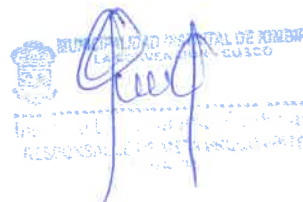
**Imagen referencial del anclaje metálico**

**Color:**

Será de color madera, con pintura esmalte

**Montaje:**

Anclado al dado y columna de madera.



77



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Unidad de medida

Unidad (Und.).

## Forma de pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución del servicio.

### 02.01.06. ESTRUCTURA DE MADERA

#### 02.01.06.01. COLUMNA DE MADERA TORNILLO DE 6" X 6"

#### Descripción.

La estructura de madera para las columnas será de madera tornillo de 6"x6" con alturas variables de acuerdo con los planos, sobre los cuales descasarán las vigas de madera.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

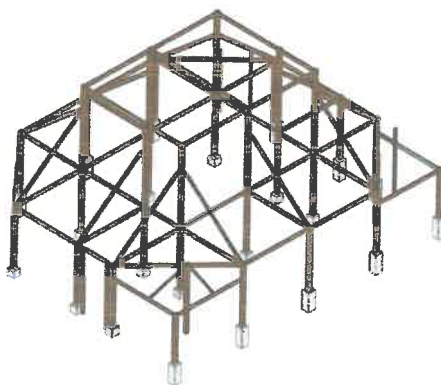
En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de cartelas de planchas metálicas de espesor de 1/4", aseguradas mediante tornillos.



#### Método de medición.

La unidad de medición de las columnas de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

#### Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.

76

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Jose Luis Churruarín Cardenas  
RESPONSABLE DE MTA - RUCOMITE  
DINA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 02.01.06.02. VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 3"

### DESCRIPCIÓN.

La estructura de madera para las vigas será de madera tornillo de 6"x3" con longitud de luz variables de acuerdo con los planos, los cuales darán soporte a las coberturas de palmera y rosetones.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

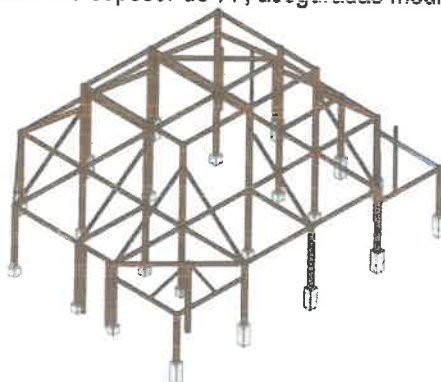
En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de cartelas de planchas metálicas de espesor de 1/4", aseguradas mediante tornillos.



### Método de medición.

La unidad de medición de las vigas de 6"x3" de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

### Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.

## 02.01.06.03. VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 4"

### Descripción.

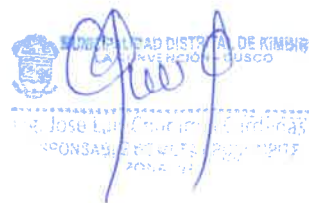
La estructura de madera para las vigas será de madera tornillo de 6"x4" con longitud de luz variables de acuerdo con los planos, los cuales darán soporte a las coberturas de palmera y rosetones.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.



35





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

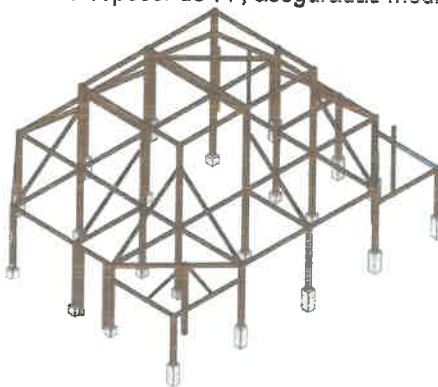


Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de cartelas de planchas metálicas de espesor de  $\frac{1}{4}$ ", aseguradas mediante tornillos.



## Método de medición.

La unidad de medición de las vigas de 6"x4" de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

## Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.



## 02.01.06.04. VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 3" X 2"

### Descripción.

La estructura de madera para las vigas será de madera tornillo de 3"x2" con longitud de luz variables de acuerdo con los planos, los cuales darán soporte a las coberturas de palmera y rosetones.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de cartelas de planchas metálicas de espesor de  $\frac{1}{4}$ ", aseguradas mediante tornillos.

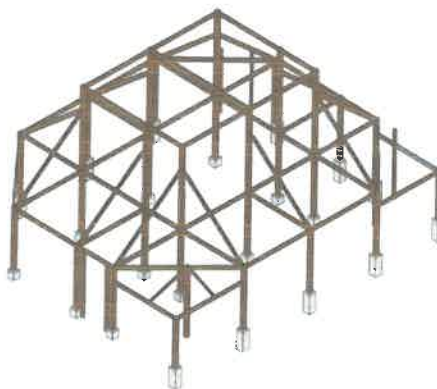
24

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampin Cardenas  
RESPONSABLE DE META PRECUMANTE  
2020.11.11



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Método de medición.

La unidad de medición de las vigas de 3"x2" de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

## Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.

### 02.01.06.05. APOYOS CIRCULAR DE CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 2" X 2"

#### Descripción.

La estructura de madera para el apoyo circular de la celosía será de madera tornillo de 2"x2" con longitud de luz variables de acuerdo con los planos, los cuales darán soporte a las coberturas de palmera y rosetones.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueitos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de cartelas de planchas metálicas de espesor de 1/4", aseguradas mediante tornillos.



Apoyos  
circulares  
de celosías



73

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churruarín Carreras  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Método de medición.

La unidad de medición del apoyo circular de celosía de 2"x2" de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

## Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.

### 02.01.06.06. CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 1" X 1"

#### Descripción.

La estructura de celosía será de madera tornillo de 1"x1" con longitud de luz variables de acuerdo con los planos, los cuales darán soporte a las coberturas de palmera y rosetones.

Se utilizará exclusivamente madera tornillo, de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, libre de rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

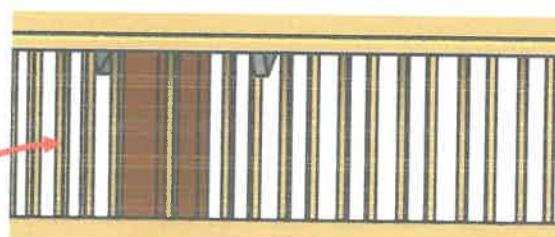
En ningún caso se aceptará madera húmeda, es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la zona donde se ejecuta el servicio.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos de estructuras de madera se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en la zona donde se construye la infraestructura, pero siempre por operarios especializados.

En la confección de los elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial, es importante destacar que en las uniones se hará uso de carleas de planchas metálicas de espesor de 1/4", aseguradas mediante tornillos.



Celosías de 1"x1" de madera tornillo



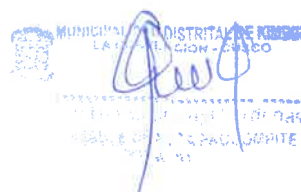
## Método de medición.

La unidad de medición del apoyo circular de celosía de 1"x1" de madera tornillo será: pie cuadrado (p2).

## Condiciones de pago

Se hará en base de precio unitario. Dichos precios incluirán los materiales, mano de obra, leyes sociales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de la partida correspondiente.

72





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 02.01.07. ACERO EN COBERTURA

### 02.01.07.01. ANILLO DE ACERO LISO DE 1/2"

#### Descripción

Comprende el suministro de anillos de acero liso de 1/2" los cuales servirán de soporte de la cobertura de palmera y los rosetones respectivos.

#### Materiales

Se utilizará acero liso de 1/2" y anclajes de sujeción para las vigas de madera.

**Color:** Será de color madera, con pintura esmalte

**Montaje:** Anclado a las vigas de madera con anclajes metálicos

#### Unidad de medida

Unidad (Ml.).

#### Forma de pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución del servicio.

### 02.01.07.02. ANCLAJES METÁLICOS MADERA -MADERA - ACERO EN UNIONES

#### Descripción

Comprende el suministro de uniones o anclajes metálicos en las uniones de estructuras de madera, para lo cual se hará uso de cartelas o planchas metálicas de 1/4" como mínimo, deberá garantizar la estabilidad y una adecuada unión en la estructura.

#### Materiales

Cartelas o planchas metálicas de 1/4" como mínimo de espesor

**Color:** Será de color madera, con pintura esmalte

**Montaje:** en uniones de estructuras de madera.

#### Unidad de medida

Unidad (Glb).

#### Forma de pago

El pago se hará de forma global, cuando todas las uniones cuenten con planchas metálicas de sujeción, previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución del servicio.

## 02.02. ARQUITECTURA

### 02.02.01. REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

#### 02.02.01.01. REVESTIMIENTO CON GRANITO SEMIPULIDO

#### DESCRIPCIÓN:

Comprende los trabajos de acabados con enchape de granito o terrazo pulido según el color y diseño que figura en los planos.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:

El revestimiento con terrazo se realizará sobre un tarrajeo primario previamente ejecutado.

Se emplantarán los diseños y colores en la superficie para luego proceder con el revestimiento.



71

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01

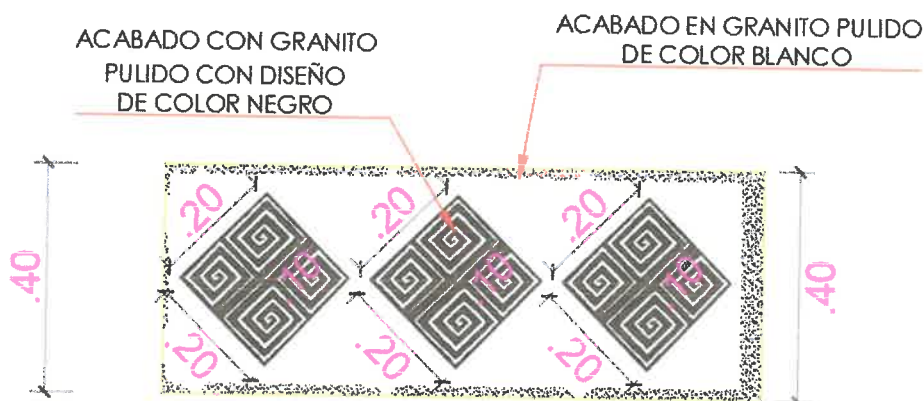


# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



El pulido se realizará dentro de las 24 horas para evitar que la mezcla se endurezca y no permita tener un acabado liso.



**ELEVACIÓN FRONTAL DE LOS SOBRECIMIENTOS**

Esc: 1:25

## SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

El control de calidad de esta partida estará a cargo del supervisor del servicio, el que deberá dar su conformidad para la valorización correspondiente.

## MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>), de revestimiento.

## CONDICIONES DE PAGO:

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), con el precio unitario indicado en el Estudio Definitivo del servicio, el cual considera tarrajeo primario, material, mano de obra e imprevistos que ocasionen el desarrollo de esta tarea.

## 02.02.02. PISOS Y PAVIMENTOS

### 02.02.02.01. CONTRAPISO

#### 02.02.02.01.01. CONTRAPISO DE 48 mm BASE 3CM MEZC. 1:5 ACAB. 1CM PASTA 1:2

## DEFINICIÓN

Es una capa de concreto de 48 mm de espesor, destinada a recibir los pisos, que se coloca sobre el falso piso, y presenta un acabado áspero de 1 cm de espesor con pasta que se colocará en los ambientes indicados en los planos.

Los materiales empleados serán Cemento Portland y hormigón con una resistencia de 140 Kg/cm<sup>2</sup>.

## PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

Antes de proceder a la colocación, se procederá a poner puntos de nivel que coincidan con el nivel de piso terminado teniendo en cuenta el espesor y calidades del piso y el acabado que se indique en los planos para asegurar una superficie plana y nivelada.

## MATERIALES:

El cemento cumplirá la norma ASTM C-150.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Cordero Cordero  
RESPONSABLE DE METAS PROCOMITE  
2022.01

70



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



La arena será fina no deberá ser arcillosa. Deberá encontrarse limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina o gruesa, estará libre de materiales orgánicos máximo de impureza será de 5%. Toda la arena fina estando seca, pasará por la malla N° 8.

El agregado grueso sea grava o piedra partida, granítica o diorítica, libre de polvo, películas de arcilla plástica en su superficie u otras sustancias perjudiciales y que no proceda de una roca que se encuentre en descomposición

El agua por emplearse en la mezcla del concreto deberá ser potable y limpia.

## Ejecución

Previamente, el falso piso deberá estar nivelado y humedecido para recibir el concreto

Se acarrea los materiales para la preparación para el mezclado, Cemento/ Agua / Arena Gruesa/ Piedra chancada, que corresponde a una dosificación de  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  y de un espesor de 3".

Se coloca el concreto observando las normas Intec para la relación a/c, trabajabilidad, consistencia, etc., tomando las pruebas pertinentes a solicitud del responsable Técnico.

Se procederá a colocar el acabado de 1 cm de espesor de mezcla 1:2 + 5% Ocre de color, mezclado a mano. Se prepara el mortero según las especificaciones

Después del endurecimiento inicial, se procederá a realizar el acabado con cemento y arena 1:2 con ocre a un espesor de 1cm teniendo en cuenta que es el acabado final, el que deberá estar bien pulido

Se inicia la aplicación de la capa de mortero, conforme los niveles dejados, presentando una superficie plana y uniforme, logrando este acabado final con la ayuda del frotacho.

Se procede al curado del elemento después de la fragua inicial humedeciéndolo constantemente por un espacio de 3 a 4 días como mínimo.

## MEDICIÓN Y PAGO

### Métodos de Medición.

El área de contra piso terminado será verificada por metro cuadrado (m2)

### Bases de Pago.

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por (m2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

02.02.02.02. PISOS

02.02.02.02.01. PISO DE CERÁMICO TIPO MADERA RENAUDWOOD NATURAL 20X90CM

### DEFINICIÓN

Están comprendidos los trabajos que se ejecutarán de acuerdo con el cuadro de acabados específicamente de todos los pisos de la infraestructura de textilera sin excepción.

### DESCRIPCIÓN

Son elementos de cerámico vitrificado de 20 x 90 cm con una superficie no absorbente, acabado liso, que se usará en todos los ambientes de la infraestructura. La colocación se hará con fraguado de poivo de porcelana del color de la mayólica vitrificada, serán de primera calidad, libres de fallas, quiebras, ondulaciones o rajaduras del color que decida el responsable del servicio. Se deberá emplear un material similar aprobado por el proyectista y el supervisor. Sirve para proteger y mantener limpia los ambientes de contacto con el agua.

### MATERIALES

Cerámico tipo madera renaudwood natural 20x90cm



69

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis...  
RESPONSABLE...



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los Cerámicos serán de fabricación nacional de primera calidad libres de fallas, quiñaduras, ondulaciones o rajaduras de textura uniforme superficie no absorbente, acabado vitrificado de 20 x 90 cm.



Acabado tipo renaudwood natural

### **Pegamento para cerámico**

Se debe usar pegamento especial para cerámico para el pegado de las unidades de mayólica, que no tengan fecha de vencimiento caducado y que los sobres que lo contienen deben estar totalmente sellados y herméticos.

### **Porcelana de color**

La porcelana de color sirve para cubrir las costuras de las mayólicas, los que darán un acabado aceptable a este tipo de actividades.

### **Agua**

Para la mezcla será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales como aceite, grasas, ácidos, sales, materias orgánicas u otras sustancias que puedan perjudicar o alterar el comportamiento eficiente del mortero.

### **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos; como herramientas manuales como badilejos, nivel de mano, reglas, bateas, combos de goma o de madera, etc.

### **EJECUCIÓN**

#### **Proceso de Colocación**

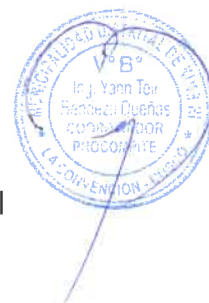
Para el colocado de los cerámicos se deberá tener una superficie con tarrajeo primario rayado, sobre la cual se colocarán los cerámicos con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:2.

Luego de limpiar el muro tarrajeado rayado, se mojarán los cerámicos y deberán permanecer remojándose 12 horas antes del asentado.

Se observará el debido alineamiento dentro de cada ambiente y con los ambientes contiguos, efectuándose los cortes convenientes en caso que se requiera.

No se trabajará sobre superficies mayores de aquellos en que se pueda colocar las losetas antes que el mortero haya comenzado a fraguar.

Una vez fraguado el mortero empleado, se lavará el piso y se llenarán las juntas con porcelana a fin de obtener una superficie homogénea.



68

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampí Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Se limpiará el piso retirando el exceso de materiales de fraguado, manchas y sustancias extrañas.

El supervisor ordenará la demolición de aquellos pisos que, al ser golpeados con un cuartón, en vez de un sonido seco, produzcan un sonido con resonancia, señal de la existencia de un vacío debido a que la loseta no ha pegado por haberse empleado un mortero demasiado seco.

## **Fraguado de los pisos.**

El fraguado de los pisos se realizará de acuerdo con las normas de concretos, los mismos que serán regados con continuidad hasta alcanzar un fraguado uniforme.

## **CONTROL**

### **Control Técnico**

Control técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Se deberá verificar la calidad de la mayólica que cumplan con las especificaciones técnicas para este tipo de material y que los materiales para su colocación deban cumplir con lo mismo.

### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución del servicio, Las unidades de cerámico deben quedar totalmente pegados sin dejar vacíos y estarán totalmente alineados, debiéndose verificar las juntas que no estén desviadas.

### **Control Geométrico y Terminado**

#### **Niveles**

Se verificará la adecuada colocación de los niveles y el colocado de las crucetas y el nivel de mano, así como la regla de aluminio, que servirán como guía para el enchapado de los cerámicos.

#### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas mediante el uso de nivel de mano y nivel de para corroborar horizontalidad de las superficies ejecutadas, además del espesor de la mezcla empleada.

#### **Encuentros**

Deberán ser verificados los que se realizarán a través de una inspección visual condiciones de acabado, deberán ser verificadas visualmente, el mismo que nos mostrará que los acabados son los óptimos y no presentan desniveles en las diferentes superficies.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los materiales utilizados cumplan con los requerimientos de calidad y control exigidos y especificados.

Para el cemento y la porcelana que los envases estén perfectamente sellados de fábrica y el agua que cumpla con las especificaciones previstas.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Sobre horizontalidad de las superficies ejecutadas, comprobando los niveles, encuentros, acabados y calidad de los trabajos realizados.



67

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Charampi Cardenas  
RESPONSABLE DE LA OBRA PROCOMPITE



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Basado en el Control Geométrico

Cuando las superficies se encuentren perfectamente nivelados, verificando la calidad de los trabajos en el acabado de los pisos de cerámico

## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

Los Pisos de cerámico, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por Ancho, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.02.03. CARPINTERÍA DE MADERA

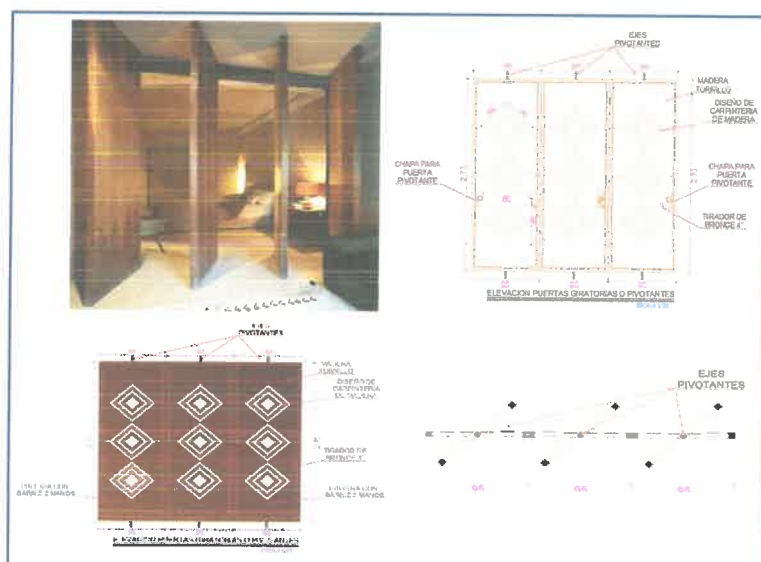
### 02.02.03.01. PUERTAS GIRATORIAS DE MADERA TORNILLO CON ESTRUCTURA METÁLICA H=2.70 INCL. INSTALACIÓN

Las puertas pivotantes de madera serán confeccionadas de acuerdo con las dimensiones de la vista en planta de infraestructura y la calidad especificada en el plano.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas, especificadas en los planos. Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio.

### DESCRIPCIÓN

En las puertas pivotantes de madera serán de 0.95x2.70m, 0.78x2.70m y 0.98x2.70m el acabado debe ser de óptima calidad guardándose la supervisión el derecho de rechazar las puertas falladas, no encastradas al marco o al resto de puertas, debido a que son continuos y/o con deficiencias en la madera trabajada. Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren así mismo los accesorios necesarios y bisagras, de forma definitiva, los planos indicaran la orientación hacia donde se abren.



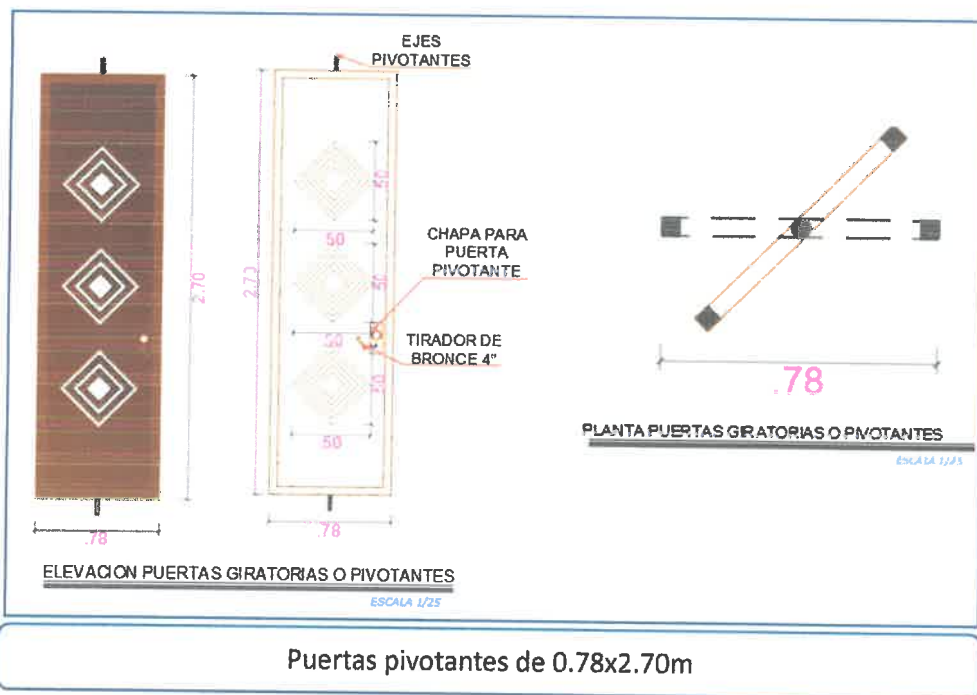
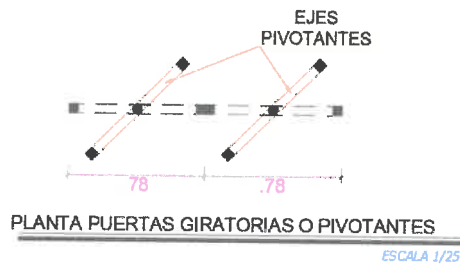
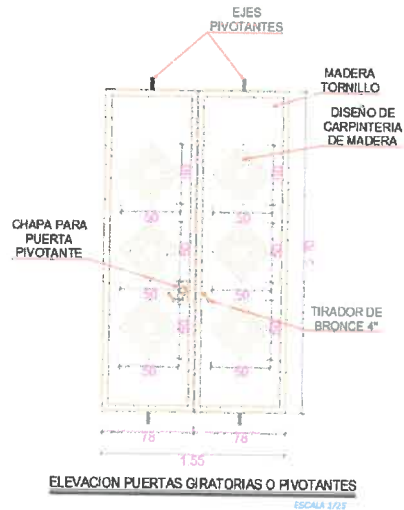
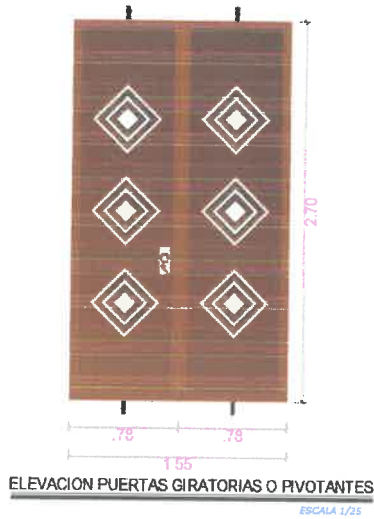
Puertas pivotantes de 0.95x2.70m

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Antonio Cardenas  
RESPONSABLE DE MEIA PROCOMITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



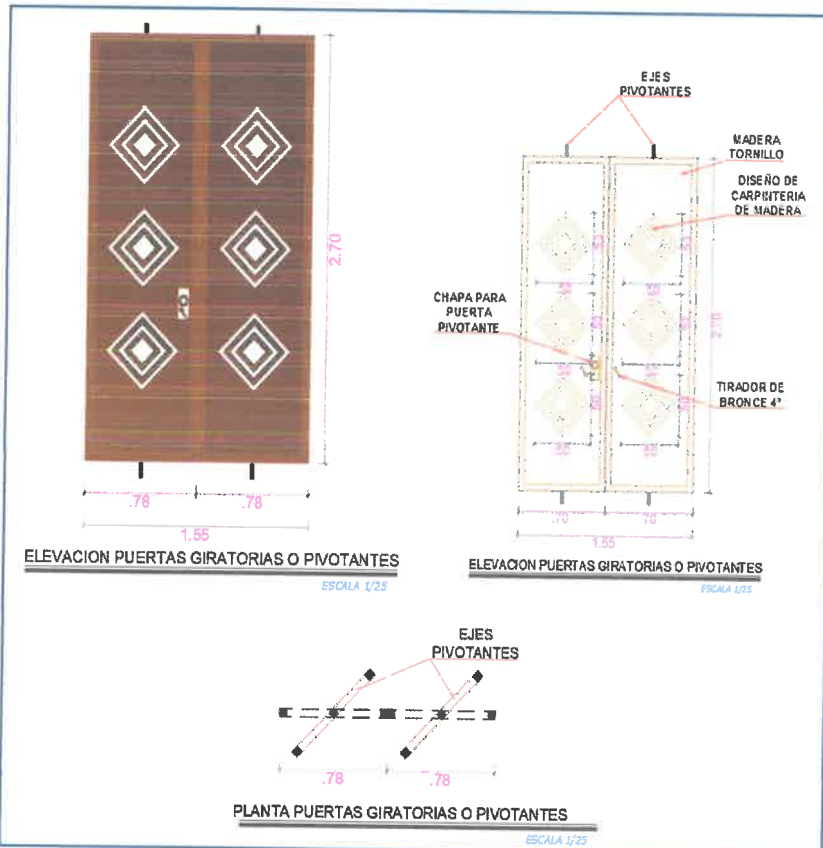
65

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis...  
RESPONSABLE DEL DISEÑO PROYECTO

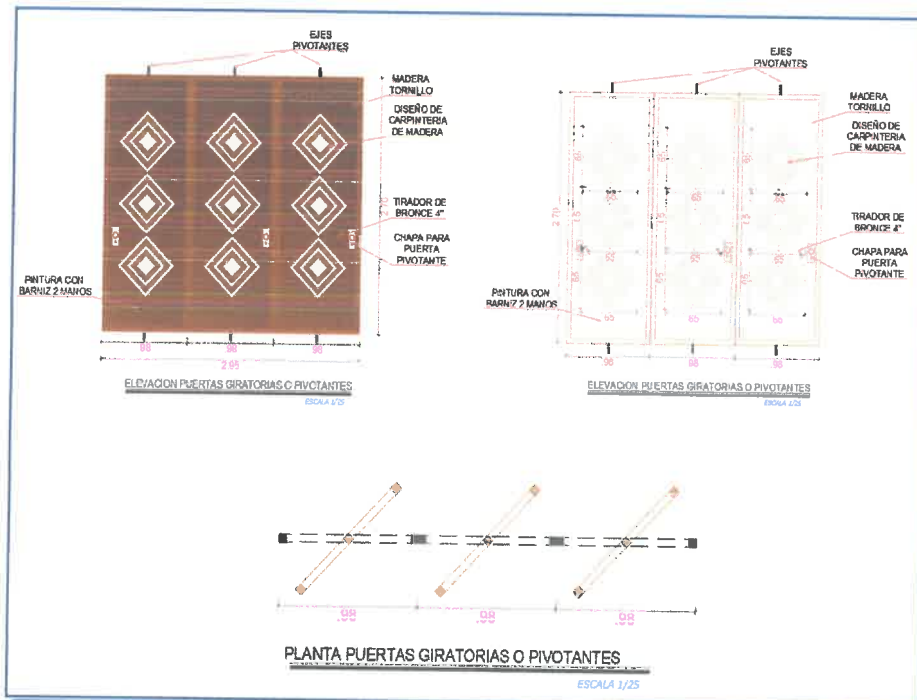


# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Puertas pivotantes de 0.78x2.70m



Puertas pivotantes de 0.98 x 2.70m



64

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis [Signature]  
RESPONSABLE DEL DISEÑO Y PROYECTO



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### **Madera**

Se utilizará exclusivamente Tornillo o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, sin rajaduras o paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

### **Preservación.**

Toda la madera será preservada con pentanoclorofenol o similares, teniendo cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo a la madera empleada como auxiliar.

### **Secado.**

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

### **Elaboración.**

Las piezas serán acoplados y colocados perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de la fibra sea igual a la del esfuerzo axial.

### **Dados de concreto para anclaje de pivotes**

El contratista será responsable de elaborar los dados para los pivotes por cada uno de los ejes giratorios inferiores.

### **Chapa y tirador de bronce**

El contratista será responsable de suministrar las chapas y tiradores de bronce en cada una de las puertas instaladas.

### **Otros**

El contratista será responsable de cualquier otro accesorio que requiera la instalación de las puertas pivotantes o giratorias

## CONTROL

### **Control Técnico**

**Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.**

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

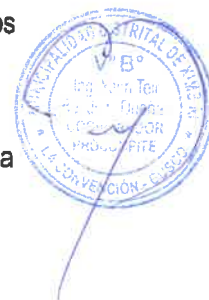
**Prueba de resistencia de la madera:**

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes a la confección de puertas sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños.

**Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución de las obras, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

En el almacenamiento de los materiales



63





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Durante la preservación y secado de la madera.  
La confección de las puertas y ventanas.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las maderas para la construcción de las puertas y ventanas se encuentren adecuadamente secos fuertes, rígidos y durable para soportar las inclemencias del tiempo una vez colocado en obra.

### Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.

Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando la madera a usarse para la confección de puertas cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

Las puertas serán diseñadas para resistir con seguridad todas las inclemencias del tiempo. Las dimensiones sean las especificadas en los planos.



## MEDICIÓN Y PAGO

### Medición

Las puertas y ventanas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos, es decir, se pagara por cada unidad de puerta correctamente instalada que esté en funcionamiento.



## 02.02.03.02. PUERTAS PLEGABLES DE MADERA TORNILLO CON ESTRUCTURA METÁLICA H=2.70 INCL. INSTALACIÓN

Las puertas plegables o tipo acordeón serán confeccionadas en base a madera tornillo de acuerdo con las dimensiones de la vista en planta de infraestructura (plano en planta de arquitectura) y la calidad especificada en el plano.

62

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

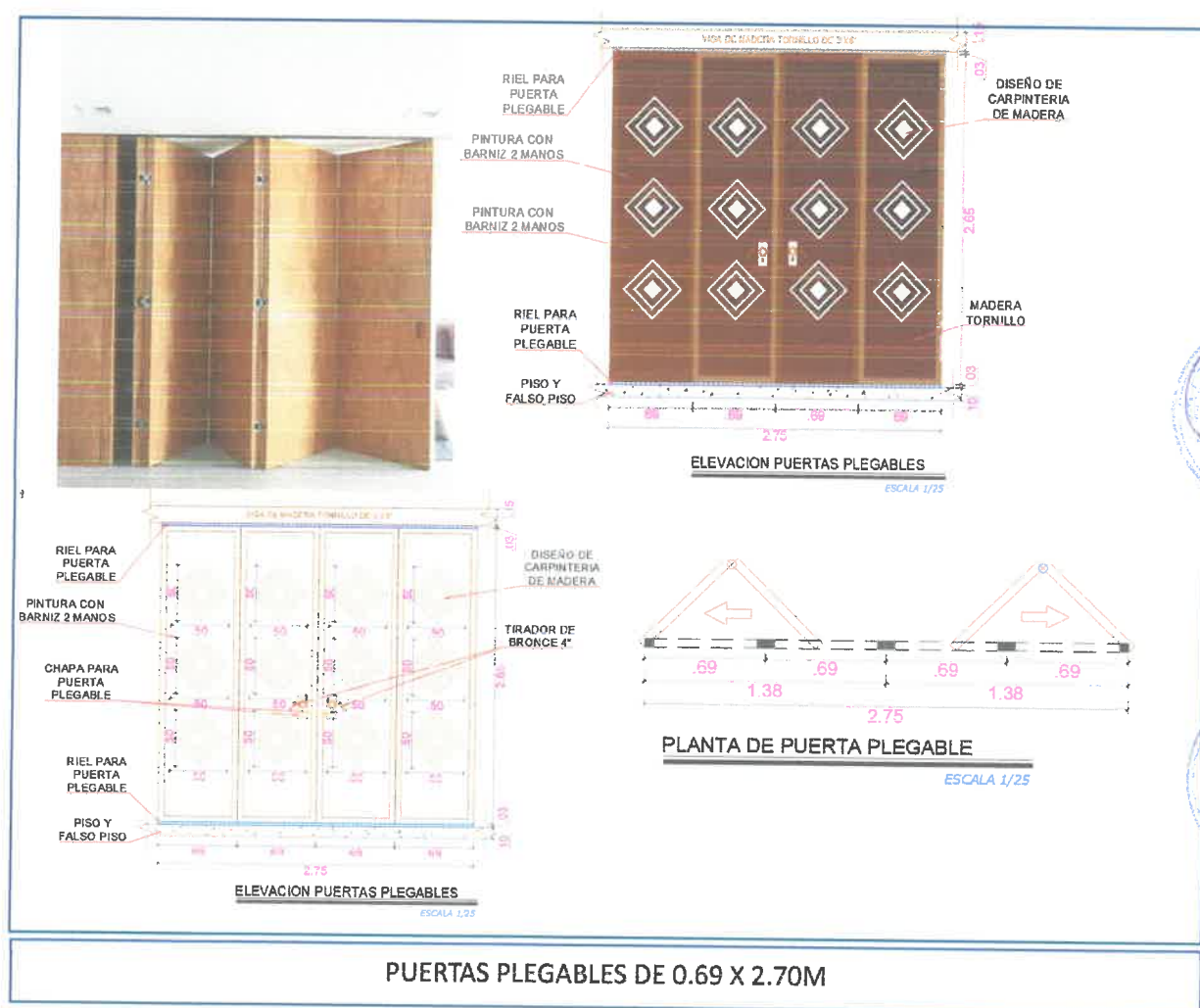
Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas, especificadas en los planos. Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio.

## DESCRIPCIÓN

En las puertas plegables de madera serán de 0.98x2.70m y 0.92x2.70M, el acabado debe ser de óptima calidad guardándose la supervisión el derecho de rechazar las puertas falladas, no encuadradas al marco o al resto de puertas, debido a que son continuos y/o con deficiencias en la madera trabajada. Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren así mismo los accesorios necesarios y bisagras, de forma definitiva, los planos indicaran la orientación hacia donde se abren.

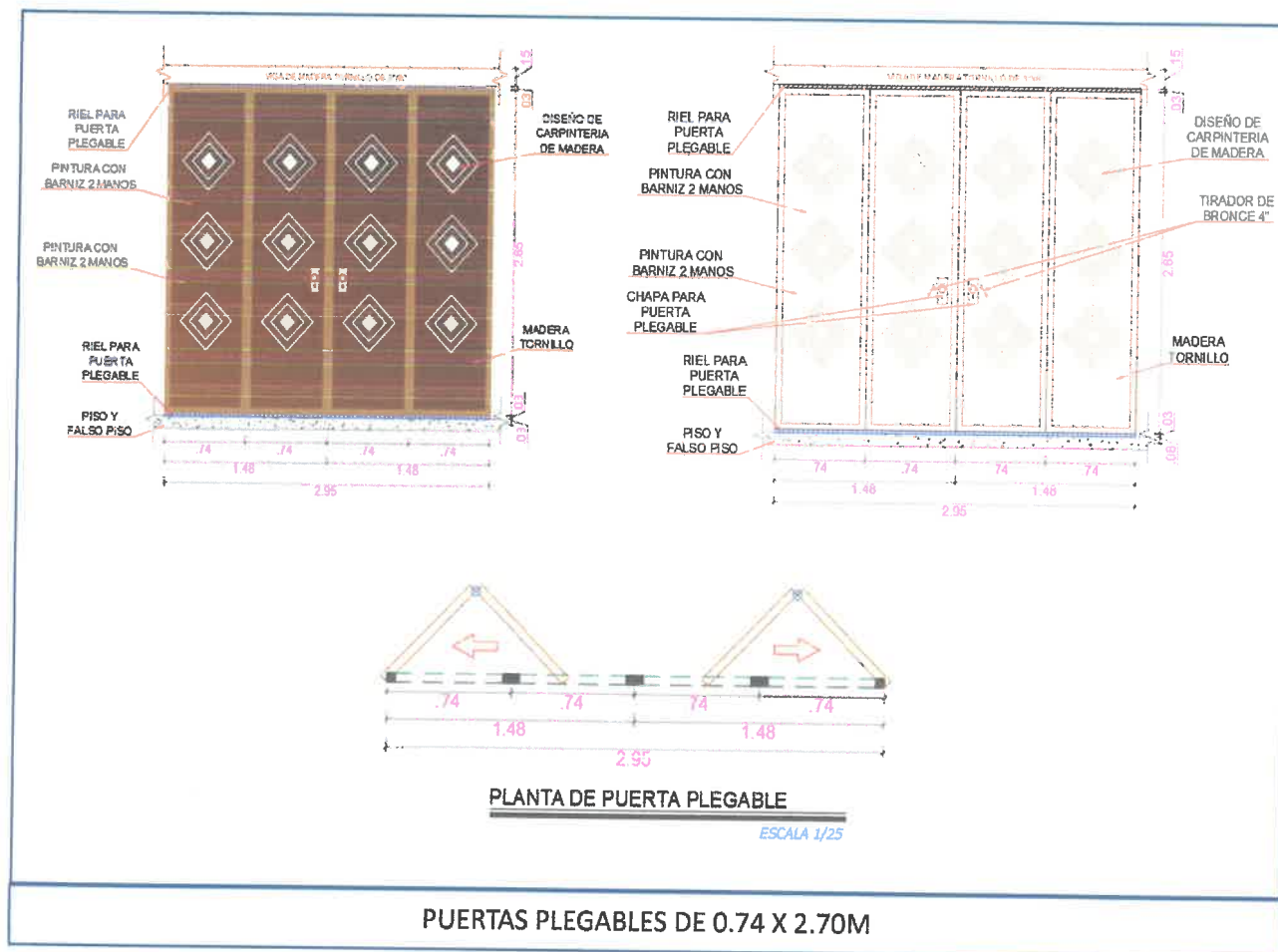


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### Madera

Se utilizará exclusivamente Tornillo o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, sin rajaduras o paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

### Preservación.

Toda la madera será preservada con pentanoclorofenol o similares, teniendo cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo a la madera empleada como auxiliar.

### Secado.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

### Elaboración.

Las piezas serán acoplados y colocados perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampi Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMUNE  
2024-11



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de la fibra sea igual a la del esfuerzo axial.

## **Piso de concreto para rieles**

El contratista será responsable de elaborar los pisos de concreto para anclar los rieles por cada una de las puertas plegables.

## **Chapa y tirador de bronce**

El contratista será responsable de suministrar las chapas y tiradores en cada una de las puertas instaladas.

## **Otros**

El contratista será responsable de cualquier otro accesorio que requiera la instalación de las puertas plegables

## **CONTROL**

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de resistencia de la madera:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes a la confección de puertas sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños.

### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución de las obras, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

En el almacenamiento de los materiales

Durante la preservación y secado de la madera.

La confección de las puertas y ventanas.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las maderas para la construcción de las puertas y ventanas se encuentren adecuadamente secos fuertes, rígidos y durable para soportar las inclemencias del tiempo una vez colocado en obra.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Murampí Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROYECTO  
21/04/2011



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

## **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando la madera a usarse para la confección de puertas cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

Las puertas serán diseñadas para resistir con seguridad todas las inclemencias del tiempo.

Las dimensiones sean las especificadas en los planos.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

Las puertas y ventanas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos, es decir, se pagara por cada unidad de puerta correctamente instalada que esté en funcionamiento.

### **02.02.03.03. PUERTA DE MADERA APANELADA TORNILLO SEGÚN DISEÑO INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS H=2.70**

Las puertas de madera serán confeccionadas de acuerdo con los detalles de los planos en base a madera tornillo.

Todos los elementos se ceñirán exactamente al corte. Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la obra.

### **DESCRIPCIÓN**

Las puertas y ventanas de madera, el acabado debe ser de óptima calidad guardándose la supervisión el derecho de rechazar las puertas falladas, no encuadradas al marco de la puerta y/o con deficiencias en la madera trabajada. Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los accesorios necesarios y bisagras, de forma definitiva, los planos indicaran la orientación hacia donde se abren.



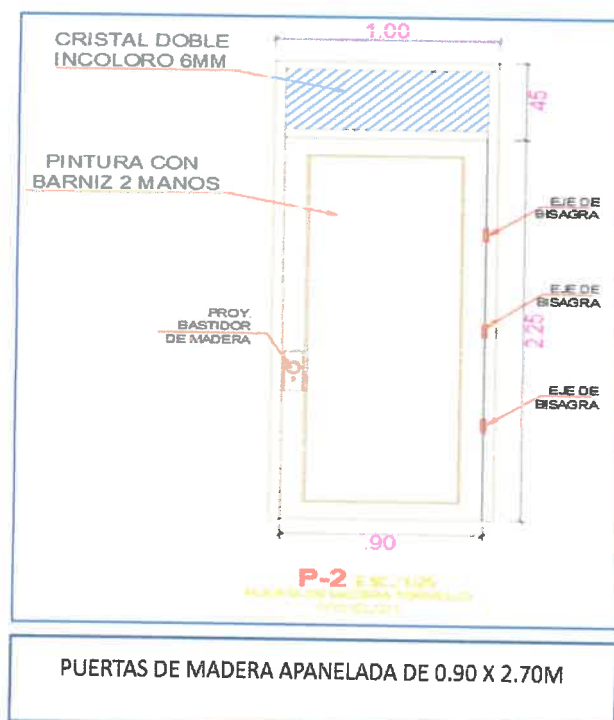
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampí Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROYECTOS  
13/04/2017

56



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### **Madera**

Se utilizará exclusivamente Tornillo o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, sin rajaduras o paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

### **Preservación.**

Toda la madera será preservada con pentanoclorofenol o similares, teniendo cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo a la madera empleada como auxiliar.

### **Secado.**

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

### **Elaboración.**

Las piezas serán acoplados y colocados perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de la fibra sea igual a la del esfuerzo axial.

### **Otros**

El contratista será responsable de cualquier otro accesorio que requiera la instalación de la puerta de madera apanelada hasta su instalación correcta y puesta en funcionamiento.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churamini Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## CONTROL

### **Control Técnico**

#### **Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.**

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

Prueba de resistencia de la madera:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes a la confección de puertas y ventanas rebajados sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños.

#### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución de las obras, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

En el almacenamiento de los materiales

Durante la preservación y secado de la madera.

La confección de las puertas y ventanas.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las maderas para la construcción de las puertas y ventanas se encuentren adecuadamente secos fuertes, rígidos y durable para soportar las inclemencias del tiempo una vez colocado en obra.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.

Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Quando la madera a usarse para la confección de puertas cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

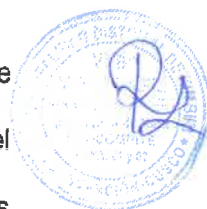
Las puertas y ventanas serán diseñados para resistir con seguridad todas las inclemencias del tiempo.

Las dimensiones sean las especificadas en los planos.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

Las puertas y ventanas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampí Ardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
PÁGINA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Pago

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.02.03.04. DURMIENTES DE MADERA TORNILLO DE 2"x 2"x10' PARA REVESTIMIENTO MACHICHEMBRADO

Comprende el colocado de durmientes de madera de Tornillo en forma vertical y trapezoidal de 2" x 2" x 10'. Los durmientes serán fijados mediante estacas de madera de 2" x 2" directamente a la base afirmada, para posteriormente reciban revestimiento con madera Tornillo tipo machihembrado de 2" x 2"x10', que estarán fijadas sobre los durmientes.

## MATERIALES

### Madera

Se utilizará exclusivamente Tornillo o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, sin rajaduras o paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

### Preservación.

Toda la madera será preservada con pentanoclorofenol o similares, teniendo cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo a la madera empleada como auxiliar.

### Secado.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

### Elaboración.

Las piezas serán acoplados y colocados perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de la fibra sea igual a la del esfuerzo axial.

## CONTROL

### Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de las siguientes pruebas:

### Prueba de resistencia de la madera:

Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes a la confección de durmientes.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampí Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución de las obras, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

En el almacenamiento de los materiales

Durante la preservación y secado de la madera.

La confección de las durmientes.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las maderas para la construcción de las durmientes se encuentren adecuadamente secos fuertes, rígidos y durable para soportar las inclemencias del tiempo una vez colocado en obra.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso. En caso de duda, el sitio debe utilizarse después de las pruebas de calidad de la madera.

Los sitios de almacenamiento de materiales deben presentar condiciones que eviten la contaminación del material en tal forma que no sea perjudicado o deteriorado por el clima (humedad, agua, lluvia) u otros agentes exteriores.

La operación de carga debe hacerse tomando en cuenta los movimientos adecuados para evitar que los materiales se dañen. Para que esto no ocurra debe evitarse los sitios que se encuentren contaminados y húmedos.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando la madera a usarse para la confección de durmientes cumpla con lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

Las durmientes serán diseñadas para resistir con seguridad todas las inclemencias del tiempo.

Las dimensiones sean las especificadas en los planos.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

Los durmientes de madera, se medirá por unidad de Metro Lineal (ML), considerando el largo por el ancho de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Lineal (ML) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churamori Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
(FNA 01)

54



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

Vidrio templado incoloro de 10 mm de espesor, accesorios de rotación, accesorios de fijación, bases de rotación, rieles y zócalos, cerraduras, tiradores, perfiles de aluminio.

Los materiales que forman todas las ventanas serán de aluminio y vidrios de primera calidad y resistente a cualquier condición atmosférica, la Supervisión o el Consultor, se reservan el derecho de aprobar la marca

## Otros

El contratista será responsable de cualquier otro accesorio que requiera la instalación de las mamparas hasta su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos tipos de trabajos.

El encargado de la instalación de los respectivos vanos se suministrará con las herramientas y equipos necesarios para realizar este tipo de trabajo.

## EJECUCIÓN

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, implementos relacionados con las superficies vidriadas que para la iluminación de locales se han adoptado en el proyecto. Los vidrios serán de óptima calidad.

## Proceso de colocación.

Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación del responsable.

## CONTROL

### Control Técnico

Se verificará la calidad de las mamparas, dicha responsabilidad será del responsable y el supervisor.

### Control de Ejecución

Se verificará la adecuada colocación de las mamparas con sistema templado con sus respectivos accesorios, las cuales se encuentren firmes y estables y el encargado de dar la conformidad serán los responsables de dar la conformidad.

### Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Los vidrios templados deberán ser del tipo incoloros de 10 mm de espesor.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los vidrios debidamente colocados en las mamparas de aluminio.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE TÉCNICO  
Firma: [Signature]



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

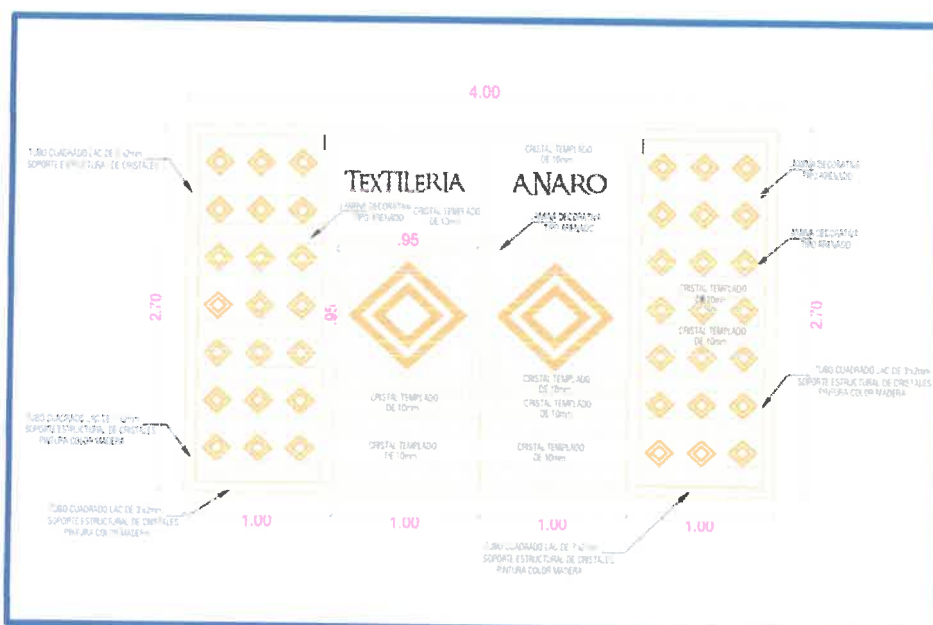


## 02.02.04. CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

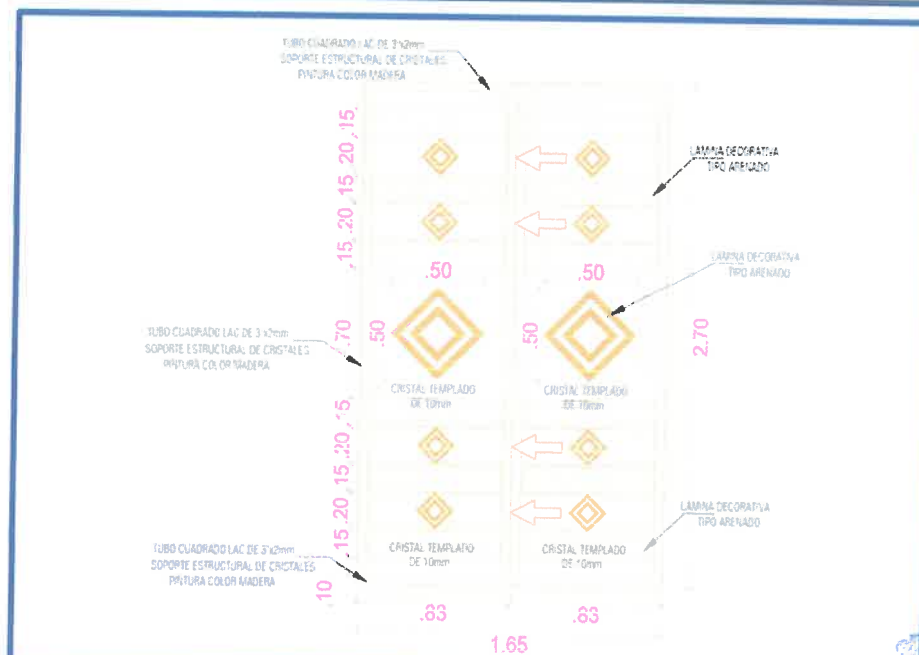
### 02.02.04.01. MAMPARA SISTEMA TEMPLADO SEGÚN DISEÑO + CRISTAL TEMPLEX DE 10 MM INCL. ACCESORIOS E INSTALACIÓN

#### DEFINICIÓN

Las mamparas serán confeccionadas de acuerdo con los detalles de los planos y la calidad especificada de los insumos a utilizar.



MAMPARA DEL INGRESO PRINCIPAL 4.00 X 2.70M



MAMPARA DEL INGRESO SECUNDARIO 1.65 X 2.70M



32

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José C. Cordero Cárdenas  
RESPONSABLE DE METALACERÍA  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las puertas y ventanas con marcos de aluminio sean de primera calidad.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Si se cumplen con la ejecución de acuerdo con las indicaciones.

Cuando las cerraduras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo, del mismo modo se verificará las mismas condiciones con todos los trabajos relacionados a instalación de vanos con aluminio.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

Las Mamparas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos

## **02.02.04.02. PUERTA DE ALUMINIO CON VIDRIO DE 10MM**

### **DEFINICIÓN**

Las puertas serán confeccionadas de acuerdo con los detalles de los planos y los términos de referencia de acuerdo con la calidad especificada de los insumos a utilizar.



51

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

Vidrio templado incoloro de 10 mm de espesor, accesorios de rotación, accesorios de fijación, bases de rotación, rieles y zócalos, cerraduras, tiradores, perfiles de aluminio.

Los materiales que forman todas las puertas serán de aluminio y vidrios de primera calidad y resistente a cualquier condición atmosférica, la Supervisión o el Consultor, se reservan el derecho de aprobar la marca

## Otros

El contratista será responsable de cualquier otro accesorio que requiera la instalación de la puerta de vidrio con aluminio hasta su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos tipos de trabajos.

El encargado de la instalación de los respectivos vanos se suministrará con las herramientas y equipos necesarios para realizar este tipo de trabajo.

## EJECUCIÓN

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, implementos relacionados con las superficies vidriadas que para la iluminación de locales se han adoptado en el proyecto. Los vidrios serán de óptima calidad.

## Proceso de colocación.

Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación del responsable.

## CONTROL

### Control Técnico

Se verificará la calidad de las ventanas, dicha responsabilidad será del responsable de obras y el supervisor.

### Control de Ejecución

Se verificará la adecuada colocación de las puertas con sistema templado con sus respectivos accesorios, las cuales se encuentren firmes y estables y el encargado de dar la conformidad serán los responsables de dar la conformidad.

### Control Geométrico y Terminado

### Espesor

Los vidrios templados deberán ser del tipo incoloros de 8 mm de espesor.

### Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los vidrios debidamente colocados en las ventanas de aluminio.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:



50

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO

Ing. José Luis Churamán Cardenas  
RESPONSABLE DE OBRAS Y EQUIPOS



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Que las puertas y ventanas con marcos de aluminio sean de primera calidad.

## **Basado en el Control de Ejecución**

Si se cumplen con la ejecución de acuerdo a las indicaciones.

Cuando las cerraduras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo, del mismo modo se verificara las mismas condiciones con todos los trabajos relacionados a instalación de vanos con aluminio.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

Las puertas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos

### **02.02.05. CERRAJERÍA**

#### **02.02.05.01. BISAGRAS**

#### **02.02.05.01.01. BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA DE 3 1/2" x 3 1/2"**

### **DEFINICIÓN**

Este capítulo se refiere a la provisión y colocación de las bisagras capuchinas de 3 1/2" x 3 1/2" aluminizado, que llevará cada hoja de puerta en un número de 03 como mínimo.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Las puertas irán sujetas a los marcos con bisagras capuchinas aluminizadas de 3 1/2" x 3 1/2" colocadas de tal manera que puedan abrirse a 180 grados.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

#### **Bisagra Capuchina**

Las bisagras serán de Tipo Capuchinas de Aluminio, acabado Anodizado, de 3 1/2" x 3 1/2"

### **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como son destornilladores, formones, cepilladora, etc.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN - EJECUCIÓN**

Las bisagras serán de tipo capuchinas de aluminio, acabado anodizado.

Cada hoja hasta 2.10 mts de altura llevará tres bisagras y cuatro o más por cada hoja de mayor altura según se indique en plano de detalles.

### **SISTEMA DEL CONTROL DE CALIDAD**

#### **Control Técnico**

Las bisagras deberán cumplir con las dimensiones y características solicitadas por los planos y las indicaciones del responsable del servicio.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
FOLIO 71



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución del servicio, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

Durante la colocación en las puertas de madera.

## **Control Geométrico y Terminado**

El control geométrico se refiere a la colocación de las bisagras en forma adecuada alineada con las hojas de las puertas.

### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las bisagras debidamente colocadas en las puertas de madera.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las bisagras sean del tipo capuchinas aluminizadas y anodizados.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando las bisagras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La bisagra capuchina, se medirá por pieza del material (PZA), considerando la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

## **CONDICIONES DE PAGO**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por pieza (PZA) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

02.02.05.02. **CERRADURAS**

02.02.05.02.01. **CHAPA DE PARCHE 3 GOLPES**

## **DEFINICIÓN**

Son accesorios metálicos de seguridad que van emperrados en la puerta de madera apanelada correspondiente al depósito.

## **DESCRIPCIÓN**

Están referidos al tipo de tres golpes, y cerradura de sobreponer, su forma es cilíndrica, con mecanismos de acero, sistema de seis pines.



48





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

### Cerraduras para Puerta Principal

Los materiales que forman la cerradura serán: pestillo de latón, accionado por la llave desde el exterior y por el tirador desde el interior; cerrojo de acero cromado, accionado por la llave desde ambos lados; cilindro de latón exterior suelto. Las cerraduras deberán ser completamente uniformes y se ajustarán para espesores de hoja de 35 a 51 mm.

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como son destornilladores, berbiquí, escofinas, etc.

## MÉTODOS DE EJECUCIÓN

Las cerraduras, materia de la presente especificación, serán de embutir para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas, mecanismo de acero, sistema de cinco pines, dos perillas y escudos no ornamentales lo que permitirá un número prácticamente limitado de unidades sin repetir la llave y hacer cualquier combinación de llave maestra.

## CONTROL

### Control Técnico

Se verificará la calidad de las cerraduras.

### Control de Ejecución

Se verificará la adecuada colocación de la cerradura, que se encuentre firme y estable.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que las cerraduras sean de primera calidad y de dos golpes para puertas principales.

### Basado en el Control de Ejecución

Si se cumplen con la ejecución de acuerdo con las indicaciones.

Cuando las cerraduras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Las cerraduras para puertas, se medirá por Unidad (PZA).

## FORMA DE PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Unidad (Und) que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.02.05.02.02. TIRADOR DE BRONCE DE 4"

### DEFINICIÓN

Son accesorios metálicos de seguridad que van empernados en las puertas del depósito.

### DESCRIPCIÓN

Están referidos al tirador, su forma es cilíndrica, con mecanismos de acero.



47

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. J. L. Churamp Cardenas  
RESPONSABLE DEL METATROCOMPITE  
Zona 99



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MATERIALES

Tirador para Puerta Principal

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como son destornilladores, berbiquí, escofinas, etc.

## MÉTODOS DE EJECUCIÓN

Los tiradores, materia de la presente especificación, serán de embutir para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas, mecanismo de acero, sistema de cinco pines.

## CONTROL

Control Técnico

Se verificará la calidad de los tiradores.

Control de Ejecución

Se verificará la adecuada colocación del tirador, que se encuentre firme y estable.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que los tiradores sean de primera calidad para puertas principales.

Basado en el Control de Ejecución

Si se cumplen con la ejecución de acuerdo con las indicaciones.

Cuando las cerraduras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Las cerraduras para puertas, se medirá por Unidad (PZA).

## FORMA DE PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Unidad (Und) que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

### 02.02.06. TEXTILERÍA

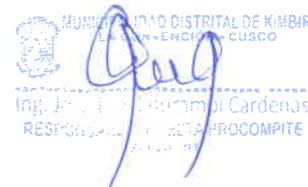
#### 02.02.06.01. MALLA CON CUERDA DE ALGODÓN TORCIDO E=20MM H=1.70M

### DEFINICIÓN

Son accesorios de cuerda torcida utilizado como elemento decorativo y de división de ambientes.

### DESCRIPCIÓN

Están referidos al tejido de cuerdas en la parte interior del módulo de textilería, el mismo que se encontrará tejido a manera de malla y cubrirá desde la parte superior del sobrecimiento hasta la viga en una altura de 1.70 como detalla en la siguiente imagen:



46



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Malla con cuerda de algodón torcido en cocadas de 30x30cm- inclinación 45°

## **MATERIALES**

Malla con cuerda de algodón torcido e=20mm

## **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como son cuchillas, destornilladores, berbiquí, etc. Que permitan el cortado y anclaje de las cuerdas.

## **MÉTODOS DE EJECUCIÓN**

Se deberá elaborar una malla con las cuerdas con cocadas de 30cmx30cm las mismas que deberán ser ancladas tanto al sobrecimiento como a las vigas.

## **CONTROL**

Control Técnico

Se verificará la calidad y espesores de la cuerda

Se verificará las cocadas de la malla

Control de Ejecución

Se verificará la adecuada colocación de las mallas, que se encuentre firme y estable.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cuando la malla cubra toda el área requerida y con las dimensiones de las cocadas solicitadas.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Las mallas con cuerdas de algodón se medirán por ML (ML).





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## FORMA DE PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por metro lineal (ML) que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

## 02.02.07. PINTURA

- 02.02.07.01. PINTURA EN COLUMNA DE MADERA TORNILLO DE 6" X 6" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.02. PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 3" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.03. PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 6" X 4" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.04. PINTURA EN VIGAS DE MADERA TORNILLO DE 3" X 2" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.05. PINTURA EN APOYOS CIRCULAR DE CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 2" X 2" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.06. PINTURA EN CELOSÍA CON MADERA TORNILLO DE 1" X 1" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS
- 02.02.07.07. PINTURA EN PUERTAS DE MADERA TORNILLO DE 1" X 1" CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS

## DEFINICIÓN

La pintura para carpintería de madera es el producto formado la laca selladora y el barniz DD, que se convierte en una película sólida después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivo múltiple.

## DESCRIPCIÓN

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo en toda la carpintería de madera; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas.

## MATERIALES

### Laca Selladora

Será necesaria su utilización, ya que servirá como imprimante en los lugares a aplicarse para los trabajos de carpintería de madera.

### Barniz DD

El acabado se dará con barniz DD transparente en dos manos como mínimo, aplicados con "huaípe", cuando la etapa anterior esté completamente seca.

Con posterioridad a la última mano, se frotará con franela limpia, cuidándola como todas las superficies acabadas, hasta la entrega del servicio.

### Lija

La lija será para madera de N° 100 como mínimo

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como espátulas, huaípe, guantes, etc.



44  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Charamba Cardena  
RESPONSABLE DE META PROCOMPT  
PÁGINA 51



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## EJECUCIÓN

### **Proceso de Pintado.**

Se aplicará el siguiente procedimiento:

- Lijado y aplicación de tapa poros hasta obtener un acabado de superficie óptimo.
- Imprimación a base de sellador.
- Primera mano de barniz.
- Segunda mano de barniz y limpieza.

En la carpintería de madera, los enchapes y forros serán tratadas en sus nudos y acopladuras con cera en panes del tipo "Nicaragua" a manera de resanador. El acabado se dará con barniz transparente en dos manos como mínimo, aplicado con "huaípe", cuando la etapa anterior esté completamente seca.

Con posterioridad a la última mano, se frotará con franela limpia, cuidándola como todas las superficies acabadas, hasta la entrega del servicio.

Las puertas serán pintadas, laqueadas; debiéndose primero proceder al uso del sellador para madera para lo cual se seguirá el procedimiento indicado anteriormente.

## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de las pinturas (barniz) para el pintado de la carpintería de madera.

### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución del servicio, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

Durante la ejecución de los trabajos del pintado en carpintería de madera.

### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar la pintura debidamente aplicada en toda la carpintería de madera luego de su lijado y pintado con base para barniz.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que la pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente dispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.



43

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churampimayta  
RESPONSABLE DE META PRODUCTIVA



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso.

## **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando las pinturas a usarse en carpintería metálica cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

La pintura en carpintería de madera se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2) Y metro lineal (ML), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) Y metro lineal (ML) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales.

## **02.02.07.08. PINTURA ESML/ ANTICORROSIVO EN ANILLOS METÁLICOS**

### **DEFINICIÓN**

Es la aplicación de una capa de anticorrosivo y posteriormente dos capas de esmalte sintético a todos los anillos metálicos existentes en el proyecto para darles mejor acabado y protegerlos contra la inclemencia del tiempo y las labores de mantenimiento de estos. Así mismo deberá mimetizarse con la estructura del techo.

### **DESCRIPCIÓN**

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

### **MATERIALES**

#### **Pintura Esmalte y/o anticorrosiva**

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, que se convierte en una película sólida después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivo múltiple.

#### **Requisitos para la pintura**

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente se dispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.



42  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jovely Churampi Carden  
RESPONSABLE DE META PROCOMPI  
Firma



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de engrasamiento o correr al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos, angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

**Thiner:** Es un diluyente producto del petróleo que ayuda a ablandar las pinturas y facilitar su aplicación. Debe estar en envases herméticos y lejos del alcance de ambientes cálidos por ser inflamable.

**Lija:** La lija será para fierro de N° 80 como mínimo

## EJECUCIÓN

### **Proceso de Pintado**

Antes de comenzar la pintura se procederá a la reparación y lijado de todas las superficies. Se aplicará una mano de anticorrosivo.

Sobre la mana de anticorrosivo se aplicarán dos manos de esmalte sintético.

No se aceptarán desmanches, sino más bien otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se deba aplicar pintura deberán estar secas y deberá dejarse el tiempo necesario entre manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que éstas sequen convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que ésta fuera.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente, con el número de manos especificadas, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

### **Preparación de las Superficies:**

Antes de comenzar la pintura de manera general se procederá a la reparación de todas las superficies, previamente a ello, todas las protuberancias, quiñaduras, defecto, etc.; serán lijadas y/o resanadas.

### **Anticorrosivo:**

Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el anticorrosivo con brocha y/o soplete y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente preparada para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

### **Procedimiento de Ejecución:**

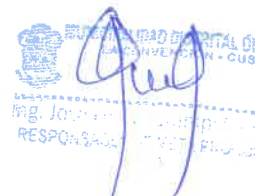
Los materiales por usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.

La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas o las que sean necesarias para cubrir la superficie.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que esta fuera.

### **Muestra de Colores:**

La selección de color a utilizar será el designado por el Supervisor del servicio y





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



responsable y se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar y en forma que puedan verse con la luz natural del ambiente. Las muestras se harán sobre una superficie de 2 m<sup>2</sup>, como mínimo para que sean aceptables.

## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

### **Control de Ejecución**

Se verificará la correcta aplicación de la pintura en las carpinterías metálicas y la utilización de los materiales adecuados, así como de las herramientas.

### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar la pintura debidamente aplicada en los anillos metálicos.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Se aceptarán estos trabajos siempre que la pintura no deberá mostrar engrumecimiento, decoloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente dispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.

El pintado no debe presentar variaciones de tonalidades ni manchas, ni desperfectos en la superficie. Debe ser completamente lisa.

### **Terminado**

Debe ser liso y homogéneo.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La pintura en los anillos metálicos con esmalte Anticorrosivo se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de esta para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.



40

Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 02.02.07.09. PINTURA EN REVESTIMIENTO MACHICHEMBRADO CON BARNIZ COLOR CEDRO 2 MANOS

### DEFINICIÓN

La pintura para carpintería de madera es el producto formado la laca selladora y el barniz DD, que se convierte en una película sólida después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivo múltiple.

### DESCRIPCIÓN

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo en toda la carpintería de madera; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas.

### MATERIALES

#### **Laca Selladora**

Será necesaria su utilización, ya que servirá como imprimante en los lugares a aplicarse para los trabajos de carpintería de madera.

#### **Barniz DD**

El acabado se dará con barniz DD transparente en dos manos como mínimo, aplicados con "huaípe", cuando la etapa anterior esté completamente seca.

Con posterioridad a la última mano, se frotrará con franela limpia, cuidándola como todas las superficies acabadas, hasta la entrega del servicio.

#### **Lija**

La lija será para madera de N° 100 como mínimo

### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como espátulas, huaípe, guantes, etc.

### EJECUCIÓN

#### **Proceso de Pintado.**

Se aplicará el siguiente procedimiento:

- Lijado y aplicación de tapa poros hasta obtener un acabado de superficie óptimo.
- Imprimación a base de sellador.
- Primera mano de barniz.
- Segunda mano de barniz y limpieza.

En la carpintería de madera, los enchapes y forros serán tratadas en sus nudos y acopiaduras con cera en panes del tipo "Nicaragua" a manera de resanador. El acabado se dará con barniz transparente en dos manos como mínimo, aplicado con "huaípe", cuando la etapa anterior esté completamente seca.

Con posterioridad a la última mano, se frotrará con franela limpia, cuidándola como todas las superficies acabadas, hasta la entrega del servicio.

Las puertas serán pintadas, laqueadas; debiéndose primero proceder al uso del sellador para madera para lo cual se seguirá el procedimiento indicado anteriormente.



39

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churruarín Cardenal  
RESPONSABLE DE LA PROCAMPITE  
F. H. A. 11



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## CONTROL

### **Control Técnico**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de las pinturas (barniz) para el pintado de la carpintería de madera.

### **Control de Ejecución**

Esta se efectuará principalmente en base a una inspección visual, durante el desarrollo de la ejecución del servicio, esta verificación visual se realizará en todas las etapas que se detallan a continuación:

Durante la ejecución de los trabajos del pintado en carpintería de madera.

### **Terminado**

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar la pintura debidamente aplicada en toda la carpintería de madera luego de su lijado y pintado con base para barniz.

## ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### **Basado en el Control Técnico**

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando cumplan con las siguientes tolerancias:

Que la pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

### **Basado en el Control de Ejecución**

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente dispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.

La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

El material que se utilice debe presentar un aspecto sano y homogéneo, evitando el uso de sitios alterados o de aspecto dudoso.

### **Basado en el Control Geométrico**

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con las tolerancias siguientes:

Cuando las pinturas a usarse en carpintería metálica cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

La pintura en carpintería de madera se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2) Y metro lineal (ML), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.



30



**Pago**

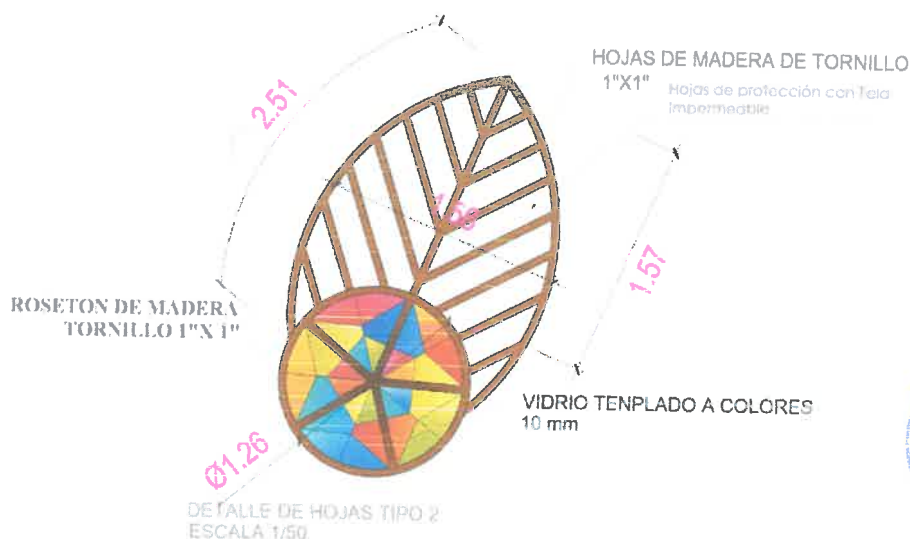
El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) Y metro lineal (ML) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales.

**02.02.08. COBERTURA**

**02.02.08.01. ROSETÓN DE UNA HOJA DE MADERA TORNILLO DE 1"X 1"**

**Descripción:**

Comprende la ejecución de las hojas tipo 2 que componen el techo circular 2 están conformados por varios tipos de materiales que se especifican en los planos. De manera general, los materiales que lo componen son:



**Equipos:**

Se utilizarán los equipos necesarios para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

**Método de construcción:**

En toda la cubierta o techo 2 se colocarán los rosetones paralelos al techo conforme los planos.

En todos los casos se deberá colocar una membrana o tela impermeable que evite la infiltración de agua entre los rosetones y la cubierta de palmera.

**Sistema de Control de Calidad:**

El control de calidad de esta partida estará a cargo del supervisor del servicio, el que deberá dar su conformidad para la valorización o pago correspondiente.

**Método de medición:**

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por unidad (und), de rosetón.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



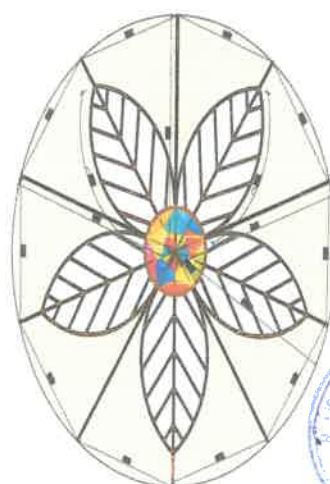
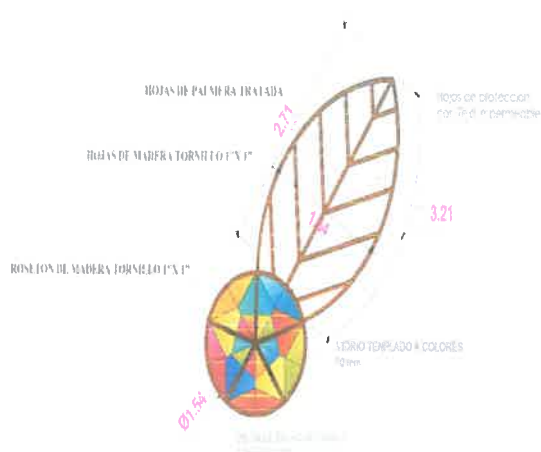
## Condiciones de pago:

El pago de estos trabajos se hará una vez instalados los rosetones en la cobertura, así mismo será por unidad (Und), con el precio unitario indicado en el Estudio Definitivo de la oferta presentada por el contratista, el cual considera material, mano de obra e imprevistos que ocasionen el desarrollo de esta tarea.

## 02.02.08.02. ROSETÓN DE CUATRO HOJAS DE MADERA TORNILLO DE 1"X1"

### Descripción:

Comprende la ejecución de 4 hojas tipo 1 que componen el techo circular 1 están conformados por varios tipos de materiales que se especifican en los planos. De manera general, los materiales que lo componen son:



### Equipos:

Se utilizarán los equipos necesarios para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

### Método de construcción:

En toda la cubierta o techo 1 se colocarán los rosetones paralelos al techo conforme los planos.

En todos los casos se deberá colocar una membrana o tela impermeable que evite la infiltración de agua entre los rosetones y la cubierta de palmera.

### Sistema de Control de Calidad:

El control de calidad de esta partida estará a cargo del supervisor del servicio, el que deberá dar su conformidad para la valorización o pago correspondiente.

### Método de medición:

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por unidad (und), de rosetón.

### Condiciones de pago:

El pago de estos trabajos se hará una vez instalados los rosetones en la cobertura, así mismo será por unidad (Und), con el precio unitario indicado en el Estudio Definitivo de la oferta presentada por el contratista, el cual considera material, mano de obra e imprevistos que

36

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis [Signature]  
RESPONSABLE TÉCNICO DE LA PROCOMPITE  
PÁGINA 11



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



ocasionen el desarrollo de esta tarea.

## 02.02.08.03. COBERTURAS CON HOJA DE PALMERA

### Descripción:

Comprende la ejecución de cobertura con palmera tipo PALMICHE (tejido con sogá de monte) que componen el techo circular 1 y 2. Se deberá garantizar que no exista filtración alguna en toda la cobertura, a continuación, se muestra las coberturas de palmera en el techo 1 y 2.

COBERTURA CON PALMERA  
PALMICHI Y SOGA DE MONTE



### Equipos:

Se utilizarán los equipos necesarios para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

### Método de construcción:

En toda la cubierta o techo 1 y 2 se colocarán las palmeras en los espacios vacíos que queden luego de la instalación de los rosetones conforme con los planos.

En todos los casos se deberá colocar una membrana o tela impermeable que evite la infiltración de agua entre los rosetones y la cubierta de palmera.

### Sistema de Control de Calidad:

El control de calidad de esta partida estará a cargo del supervisor del servicio, el que deberá dar su conformidad para la valorización o pago correspondiente.



### Método de medición:

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), de cobertura de palmera.

### Condiciones de pago:

El pago de estos trabajos se hará una vez instalado la totalidad de cobertura de palmera, así mismo será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), con el precio unitario indicado en el Estudio Definitivo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churamp Cardo  
RESPONSABLE DE META PROCOMPO  
FOLIO 35



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



de la oferta presentada por el contratista, el cual considera material, mano de obra e imprevistos que ocasionen el desarrollo de esta tarea.

## 02.03. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### 02.03.01. SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES

#### 02.03.01.01. SALIDA DE TECHO PARA CENTRO DE LUZ

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida incluye el suministro y colocación de las tuberías Clase Pesada, caja octogonal pvc 4" x 4" x 2 ½" de tipo pesada, conductores eléctricos LSOHX-90 de 2.5 mm<sup>2</sup> y accesorios necesarios para la instalación de salidas de alumbrado ubicadas en el techo, en ambientes señalados en los planos del proyecto.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Las salidas en techo, ubicando las caja octogonal pvc 4" x 4" x 2 ½" de tipo pesada y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, la salida será para luminarias colgantes.

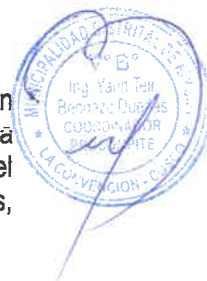
#### MEDICIÓN Y PAGO

##### Medición

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

##### Pago

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



#### 02.03.01.02. SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE BIPOLAR

#### 02.03.01.03. SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE BIPOLAR

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida incluye el suministro y colocación de interruptores simples bipolares, dobles bipolares y de conmutación a conductores eléctricos LSOHX-90 de 2,5 mm<sup>2</sup> y accesorios necesarios para la instalación de salidas de interruptores ubicadas en la pared en los ambientes señalados en los planos del proyecto, interruptor simple, doble y de conmutación de 15A, 220v,

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Las salidas de interruptores se instalarán en las paredes antes del tarrajeo, se ubican en caja rectangular de pvc 4" X 2 1/4" X 2 1/2" de tipo pesado, las tuberías se instalarán de acuerdo a lo indicado en los planos, asegurándolos en las cajuelas de los muros y cuidando que no se despiacen, la conexión a las cajas rectangulares se realizarán en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con papel u otro material para que se evite las obstrucciones en las tuberías, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción. Las placas de los interruptores de 15A para 250V, la colocación de las placas se hará una vez pintado las paredes.



Ing. José Luis Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPTE  
ZONA 2



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## MEDICIÓN Y PAGO

### **Medición**

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

### **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. 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.

- 02.03.01.04. **SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO IDROBOX IP 55 DOBLE**  
02.03.01.05. **SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO IDROBOX IP 55 DOBLE EN PISO-EMERGENTE**

### **DEFINICIÓN**

Son los elementos centros para la conexión de artefactos y aparatos eléctricos que van en las paredes a cierta altura promedio de 0.40m en caso de tomacorrientes bajos y de 1.0 a 1.20 m. en caso de tomacorrientes alto sobre el nivel del piso terminado, las cuales estarán provistos de elementos que hagan posible su instalación y puesta en funcionamiento.

### **DESCRIPCIÓN**

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos, e incluye los materiales, mano de obra y equipo que figuran en el análisis de precios unitarios.

Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos.

Las cajas serán fabricadas DE PVC, del tipo pesado, rectangular de 100 mm x 55 mm y 50 mm de profundidad.

Todas las tuberías 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 ITINTEC (INDECOPI).

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de 15 A de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

### **MATERIALES**

**Ductos** Las tuberías, curvas y accesorios para distribución de los tomacorrientes serán plástico PVC SAP (eléctricas).

Deberán tener continuidad eléctrica a través de todo el sistema. No se permitirá más de 3 curvas de 90° entre caja y caja.

Las salidas para centros, braqueteros, interruptores y tomacorrientes, etc. se harán con cajas de PVC. Las cajas de pase irán con su respectiva tapa del mismo material que la caja.

Las cajas serán de caja rectangular de PVC 4" X 2 1/4" X 2 1/2".



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Yanni Torres Sandoval  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## **Conductores**

Todos los conductores serán de cobre del Tipo LSOH-90 para 600 voltios. El conductor mínimo que se usara es de calibre 4.0 mm<sup>2</sup>. Los Conductores se instalarán en forma continua de caja a caja, no permitiéndose empalmes dentro de las tuberías. Antes del cableado se barnizarán todas las cajas, y los tubos se secarán y limpiarán con aire a presión.

## **MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

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

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

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

## **PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD**

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

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

## **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Los EQUIPOS Y HERRAMIENTAS a usarse para la instalación de los tomacorrientes son los convencionales para instalaciones eléctricas como alicates, cortadores de conductores, etc.

## **EJECUCIÓN**

Se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los planos

## **ACEPTACION DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos efectuados se aceptan siempre en cuando cumplan los requisitos exigidos desde el punto de vista técnico, de ejecución y geométrico.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

Los Tomacorrientes se medirán por Punto (PTO) de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

### **Pago**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Punto (PTO) definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, que representa la compensación integral para todas las operaciones del transporte, materiales, mano de obra, herramientas, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, etc. Así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos. La ejecución del colocado de tomacorrientes y cajas incluye la capa de aislamiento y sus operaciones.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José C. Cepurá Yupi Carmona  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
ZONA 24



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## 02.03.02. CANALIZACIÓN CONDUCTOS O TUBERÍA

### 02.03.02.01. TUBERÍA DIÁMETRO 20 mm PVC -SAP

#### DESCRIPCIÓN

Se usarán solo en zonas empotradas en techos o paredes.

Todas las tuberías que se emplearán para la protección de los cables de acometida, alimentadores, así como los circuitos derivados, tanto eléctrico como de comunicaciones, serán tubos plásticos rígidos, fabricados a base de resina termoplástica de Policloruro de vinilo (PVC) no plastificado, rígido resistente a la humedad y a los ambientes químicos, retardante a la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocados por el calor en las condiciones normales de servicio y además resistentes a las bajas temperaturas, serán del tipo pesado (P), de acuerdo a las normas aprobadas por el INDECOPI # 399.006.

De sección circular, de paredes lisas. Longitud del tubo de 3.00 m, incluida una campana en un extremo. Se clasifican según su diámetro nominal en mm.

Propiedades Físicas a 24 °C

|                                     |   |                                      |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| • Peso específico                   | : | 1,440 kg/dm3.                        |
| • Resistencia a la tracción         | : | 500 - 520 kg/cm2.                    |
| • Resistencia a la flexión          | : | 700 - 900 kg/cm2.                    |
| • Resistencia a la compresión       | : | 600 - 700 kg/cm2.                    |
| • Módulo de elasticidad             | : | 2.2 - 2.8 x 10 <sup>-5</sup> kg/cm2. |
| • Coeficiente de dilatación térmica | : | 0.080/mm/mt/°C                       |
| • Temperatura Máxima de trabajo     | : | 65°C                                 |
| • Temperatura De ablandamiento      | : | 80 - 85°C                            |
| • Tensión de perforación            | : | 35 KV/mm.                            |
| • Resistencia a la combustión       | : | Incombustible                        |
| • Constante dieléctrica             | : | 3.4 (1000 cps).                      |

Cada tubo tendrá un extremo del tipo campana y el otro del tipo espiga.

Pegamento: A base de PVC, deberá ser especialmente para unir tuberías y accesorios de PVC. Se usará el pegamento del mismo fabricante de los tubos.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La instalación de la tubería de PVC-P de 20mmØ. a 100mmØ de diámetro PVC-CP se realizará colocándolo en pisos y muros hasta la conexión con la caja galvanizada de salida, caja de pase o tablero, se dejará guía para pasar la línea de cableado, se utilizará los accesorios complementarios como curvas de radios normalizados, conectores, uniones he4cho en fábrica.

#### MEDICION Y PAGO

##### Medición

La Unidad de medida será el ml. (Metro lineal), que será medido de caja a caja terminada, incluyendo el recorrido y la salida dentro de los ambientes, con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

##### Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las longitudes bien ejecutadas medidas en metros lineales por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Cárdenas Cárdenas  
RESPONSABLE DE META POCUMITE

81



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución.

## 02.03.03. CONDUCTORES Y/O CABLES

02.03.03.01. CONDUCTOR LSOH 2.5 MM2

02.03.03.02. CONDUCTOR LSOH 4.0 mm2

### DESCRIPCIÓN

Los conductores LSOHX-90 son de cobre electrolíticos recocido, solido o cableado. Aislamiento de compuesto termoestable no halogenado.

Alta resistencia dieléctrica es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos referencia del conductor FREETOX NHX-90 (LSOHX-90)450/750 V.

Se usarán para circuito de distribución serán de cobre tipo LSOHX-90, con alambres unipolares. Para el circuito de iluminación: conductores 2.5mm2 y en los circuitos de tomacorrientes se usarán conductores de 4mm2.

**Tabla de datos técnicos NHX-90 (LSOHX-90)450/750 V**

| CALIBRE CONDUCTOR | N. HILOS | DIAMETRO HILO | DIAMETRO CONDUCTOR | ESPESOR AISLAMIENTO | DIAMETRO EXTERIOR | PESO  | RESIST. MAX. CC 25°C | AMPERIAJE (°) |       |
|-------------------|----------|---------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------|----------------------|---------------|-------|
| mm²               |          | mm            | mm                 | mm                  | mm                | Kg/Km | ohm/km               | AIRE          | DUCTO |
|                   |          |               |                    |                     |                   |       |                      | A             | A     |
| 2.5               | 7        | 0.66          | 1.92               | 0.6                 | 3.3               | 32    | 7.41                 | 37            | 27    |
| 4                 | 7        | 0.84          | 2.44               | 0.8                 | 4.0               | 48    | 4.61                 | 45            | 34    |
| 6                 | 7        | 1.02          | 2.96               | 0.8                 | 4.6               | 67    | 3.08                 | 61            | 44    |
| 10                | 7        | 1.33          | 3.99               | 1.1                 | 6.2               | 115   | 1.83                 | 88            | 62    |
| 16                | 7        | 1.69          | 4.67               | 1.1                 | 6.9               | 174   | 1.15                 | 124           | 85    |
| 25                | 7        | 2.13          | 5.88               | 1.1                 | 8.1               | 265   | 0.727                | 158           | 107   |
| 35                | 7        | 2.51          | 6.92               | 1.1                 | 9.1               | 359   | 0.524                | 197           | 135   |
| 50                | 19       | 1.77          | 8.15               | 1.4                 | 11.0              | 489   | 0.387                | 245           | 160   |
| 70                | 19       | 2.13          | 9.78               | 1.4                 | 12.6              | 689   | 0.268                | 307           | 203   |
| 95                | 19       | 2.51          | 11.55              | 1.4                 | 14.4              | 942   | 0.193                | 375           | 242   |
| 120               | 37       | 2.02          | 13.00              | 1.7                 | 16.4              | 1197  | 0.153                | 437           | 279   |
| 150               | 37       | 2.24          | 14.41              | 1.7                 | 17.8              | 1456  | 0.124                | 501           | 318   |
| 185               | 37       | 2.51          | 16.16              | 1.7                 | 19.6              | 1809  | 0.0991               | 586           | 361   |
| 240               | 37       | 2.87          | 18.51              | 1.7                 | 21.9              | 2352  | 0.0754               | 654           | 406   |
| 300               | 37       | 3.22          | 20.73              | 2                   | 24.7              | 2959  | 0.0601               | 767           | 462   |



### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Para la ejecución se cumplirá lo siguiente:

Antes de proceder al alambrado se limpiarán y secará los tubos y se barnizará el tablero principal, para facilitar el paso de los conductores, se empleará talco o polvo, estando prohibido el uso de grasas y aceites.

Los conductores serán continuos de caja a caja no permitiéndose empalmes entre el tablero de servicio y el aparato de utilización.

Todos los empalmes se ejecutarán en las cajas y serán eléctricas y mecánicamente seguros, protegidos con cintas aislantes de jebe, gutapercha o piástico.

A todos los alambres se les dejará extremos suficientes largos para realizar las conexiones.

### MEDICION Y PAGO

#### Medición

La instalación de conductores se medirá por unidad de Metro Lineal (MI), considerando el



RECEIVED MUNICIPALIDAD DE KIMBIRI  
Cusco - Peru  
Ing. Juan Torres  
Barral y Quispe  
Cusco - Peru  
ENCARGADO DE META PROCOMPROMISO  
ZONA 01

# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

largo de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

## Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las longitudes bien ejecutadas medidas en metros lineales por el costo unitario correspondiente, contando 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.

### 02.03.04. TABLEROS ELÉCTRICOS

#### 02.03.04.01. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

##### 02.03.04.01.01. TABLERO DISTRIBUCIÓN PARA LLAVES TIPO ENGRAMPE DE 16 POLOS MONOFASICO CON ESPACIO DE 8 DIFERENCIALES

### DESCRIPCIÓN

Centro de control y distribución de la energía eléctrica en toda la edificación, sectorizada ó de manera total. Con elementos eléctricos que sirven para interruptor el paso de la corriente eléctrica en forma voluntaria o cuando se genere una sobrecarga en el sistema. Serán del tipo Termo magnético para mayor seguridad del control de carga. Serán con caja metálica para empotrar en la pared, con puerta, chapa y llave, con directorio de circuitos de Tipo Termo magnético NO FUSE para operación manual con protección sobrecarga de cortocircuitos y mecanismo de desenganche instantáneo.

### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Los Tableros de distribución serán del tipo para empotrar, gabinete metálico con puerta y cerradura tipo YALE, con barras bipolares con interruptores termo magnéticos de caja moldeada y de engrampe.

### GABINETE

El gabinete del tablero de distribución de pisos será lo suficientemente amplio para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores e interruptores y demás elementos, por lo menos 10 cm. en cada lado para dar facilidad de maniobra del montaje y cableado.

Las cajas se fabricarán con planchas de PVC con 1/16" de espesor mínimo, en sus cuatro costados tendrán aberturas circulares de diferentes diámetros como para la entrada de tubería de PVC-P de alimentación, así como también para las salidas de las tuberías de PVC de los circuitos derivados.

La plancha frontal tendrá un acabado de laca color plomo martillado. Por cada interruptor se pondrá una pequeña tarjeta en la que se indicará el número del circuito.

Se tendrá además una tarjeta directoria detrás de la puerta en la que se indicará por cada circuito su correspondiente asignación.

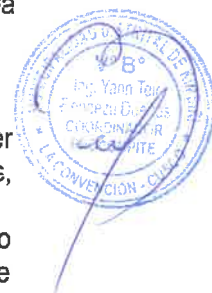
La cubierta será NEMA tipo 1 y serán fabricadas aptas para una conexión monofásica.

Las barras serán de cobre electrolítico de sección rectangular, cuya capacidad sea por lo menos 1.5 veces más que la capacidad indicada en el interruptor principal de protección del cable alimentador al Tablero General.

### MARCO Y TAPA

Serán contruidos del mismo material que la caja debiendo estar empemada a la misma. El marco llevará una plancha que cubra los interruptores.

La tapa debe ser pintada en color gris claro, en relieve debe llevar la denominación del tablero.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



En la parte inferior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el detalle de los circuitos; Este directorio debe ser hecho con letras mayúsculas y ejecutado en imprenta, dos copias iguales hechas en imprenta, deben ser remitidas al Propietario. La puerta llevará chapa y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja.

Todos los sub-tableros de distribución tendrán lámparas indicadoras (neón) de presencia de tensión.

## **BARRAS Y ACCESORIOS**

Las barras deben ir colocadas aisladas de todo en gabinete, de tal forma de cumplir exactamente con las especificaciones de tablero de frente muerto. Las barras serán de cobre electrolítico de capacidad mínima, de conducción continua de corriente, del 150% del interruptor general.

Tendrán barras para conectar las diferentes tierras con todos los circuitos, estos se harán por medio de tornillos.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

### **Medición**

Los tableros se medirán por Unidad Pieza (PZA) de la partida ejecutada, con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

### **Pago**

La forma de pago será en base a la verificación y metrado instalados bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente. La forma de pago será por la verificación de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Unidad (PZA) del contrato, contando con la aprobación del Supervisor.

## **02.03.04.02. LLAVES DE INTERRUPCIÓN**

### **02.03.04.02.01. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 2 X 15A 10KA**

### **02.03.04.02.02. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 2 X 20A 10KA**

### **DESCRIPCIÓN**

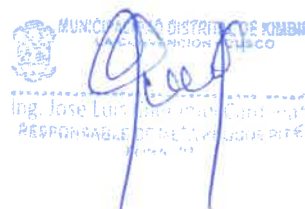
Los interruptores termomagnéticos monofásicos serán de conexión y desconexión rápida tanto en su operación automática ó normal y tendrá una característica de tiempo inverso, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetálico, complementado por un elemento magnético. Los interruptores tendrán las capacidades de corriente indicadas en los planos para trabajar a 220 V, de tensión nominal y de 10 KA.

Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparando automáticamente cuando ocurran sobrecargas o cortocircuito. El mecanismo de disparo debe ser apertura libre de tal forma que no permanezca en condiciones de cortocircuito. Serán contruidos de acuerdo a las recomendaciones NEMA y aprobados por UL INC.

Cada interruptor debe de tener un mecanismo de desconexión de manera que si ocurre una sobrecarga o cortocircuito en los conductores, desconecte automáticamente los 2 polos del interruptor.

Serán del tipo tornillo automático, termomagnético. Los principales 50 A y superior serán tipo engrampe. Las conexiones serán tipo barra.

La base metálica que engrampa a los interruptores deberá ser de una sola pieza a fin de evitar la pérdida de las grampas metálicas si estas son atornilladas por secciones.





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Las conexiones de los alambres deben ser lo más simple y segura, la conexión de los alambres al interruptor se hará con tornillos, asegurándose que no ocurra la menor pérdida de energía por falso contacto. La parte del interruptor que se accionará, así como cualquier parte del interruptor que por su función pueda ser tocada con las manos, se protegerá con material aislante.

Los contactos serán de aleación de plata, de tal forma que asegure un excelente contacto eléctrico disminuyendo la posibilidad de picadura y quemado.

Los interruptores serán del tipo intercambiables de tal forma que puedan ser removibles sin tocar los adyacentes.

Deberán llevar claramente la palabra DESCONECTADO (OFF) Y CONECTADO (ON). La protección con respecto a sobrecarga se hará por medio de la placa bimetalica.

La capacidad de interrupción simétrica será de acuerdo al amperaje del interruptor, siendo la siguiente:

|            |   |       |
|------------|---|-------|
| 60ª        | = | 10 KA |
| 60 - 100ª  | = | 20 KA |
| 100 - 200ª | = | 42 KA |
| 300A a más | = | 65 KA |

Serán contruidos de acuerdo a las recomendaciones NEMA-ABI 1959 y IEC, aprobados por UNDER WRITERS LABORATORIOS INC. ó institución similar europea.

## MEDICION Y PAGO

### Medición

La Unidad de medida será la unidad de pieza (PZA) en base a los trabajos ejecutados.

### 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. 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.

## 02.04. VARIOS

### 02.04.01. CONSTRUCCIÓN DE MACETERO H=0.80X0.60

### DESCRIPCION

Esta partida consiste en la instalación de maceteros de madera de 0.60x0.60 y altura de 0.80.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRI  
Cusco - Cusco  
Ing. José L. ...  
RESPONSABLE DE METACOMPITE  
ZONA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



## Especificaciones técnicas

Madera de 0.60x0.60x0.80

## Unidad de medida

La unidad de Medida está en Unidad (Und).

## Forma de pago

Esta partida se pagará una vez instalada los equipamientos, bajo la aprobación de la Supervisión.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Chompi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PHOCOMPITE  
2016-01



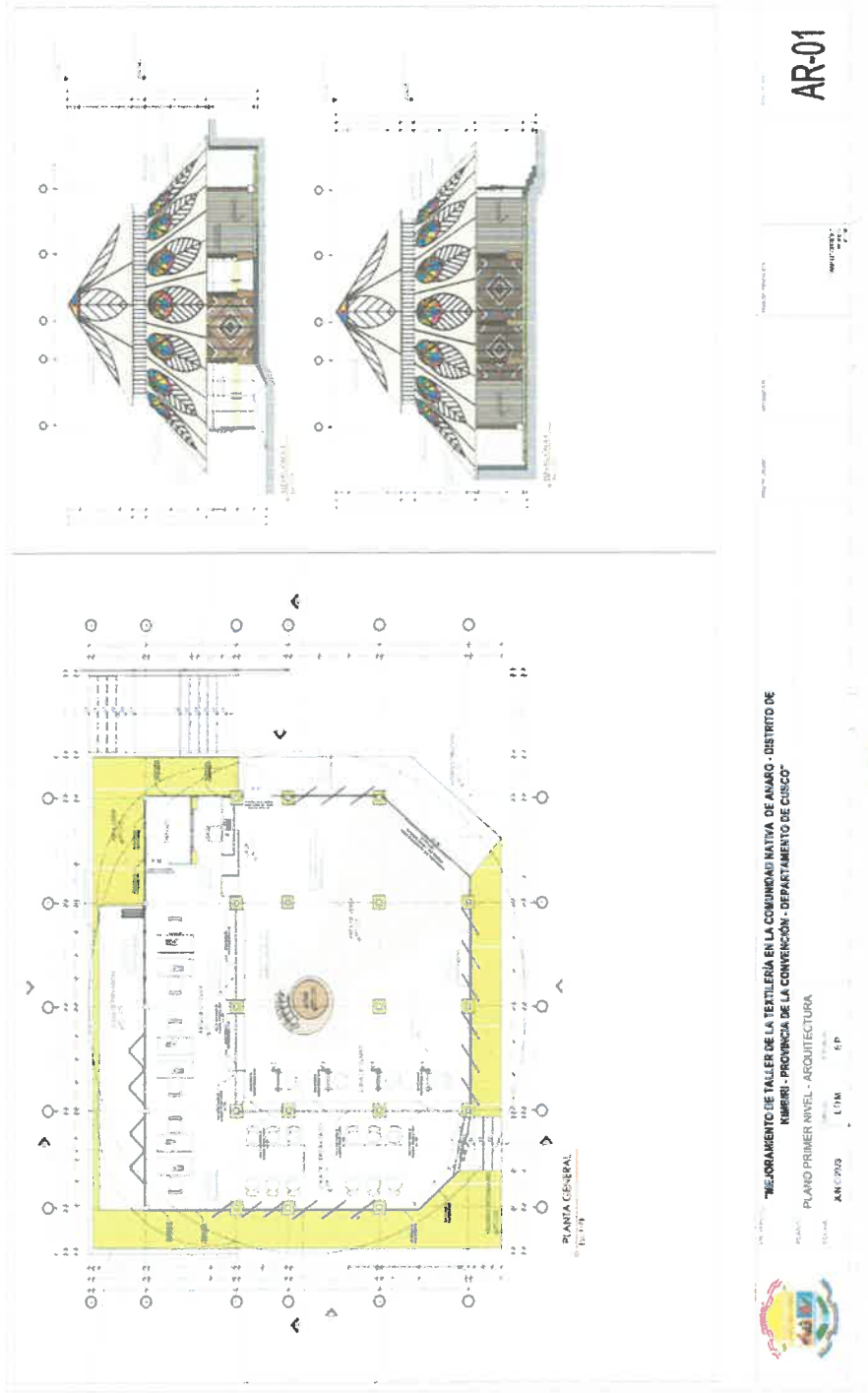


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Creado por Ley N° 25209/04-05-90



D. PLANOS

Los planos del presente plan de negocio se adjuntan a continuación:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. Jorge Luis Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROYECTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Creado por Ley N° 25209/04-05-90

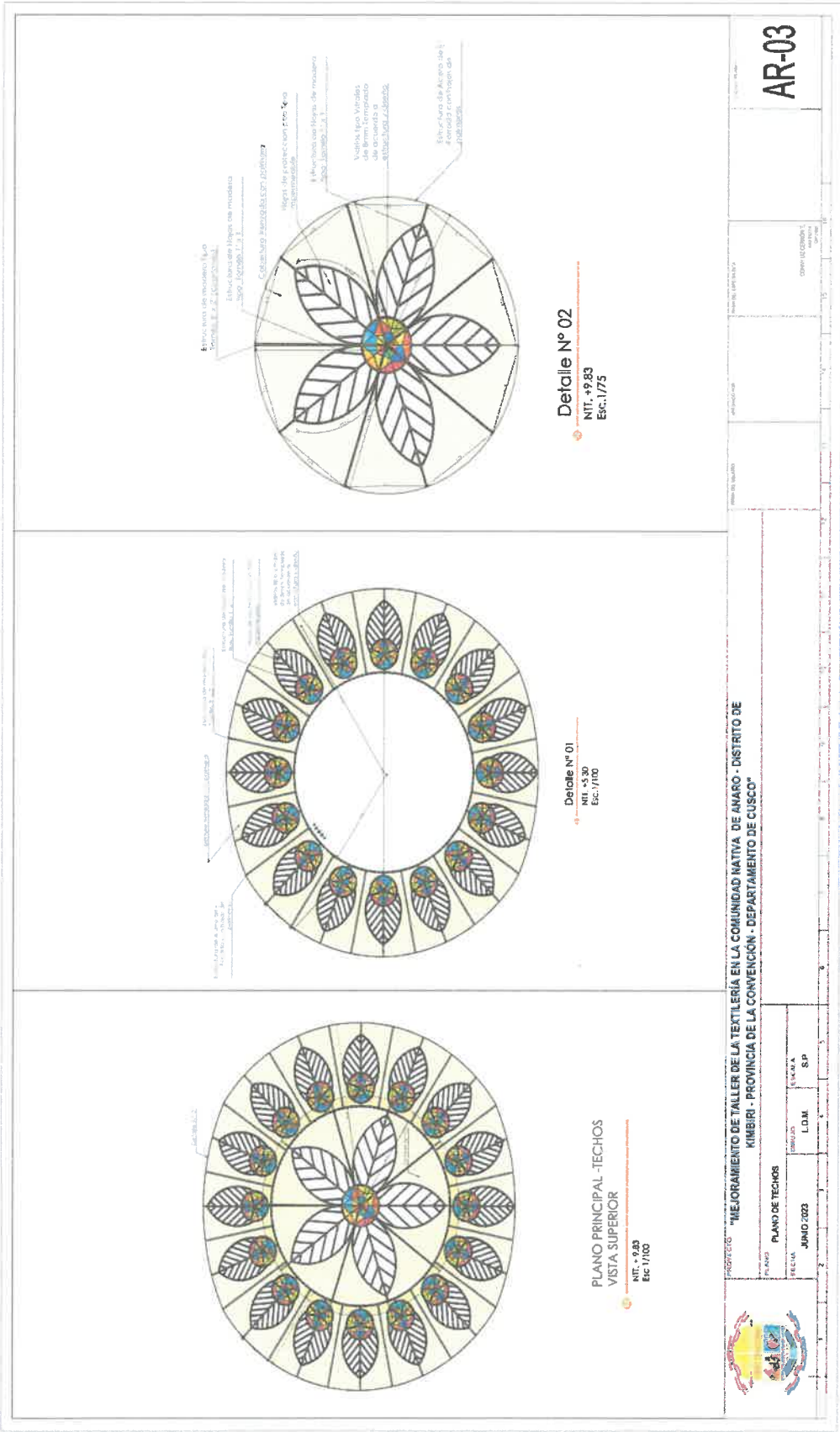


|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Creada por Ley N° 75700/04.05.01



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. José Luis Chiriquita Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
2024 01

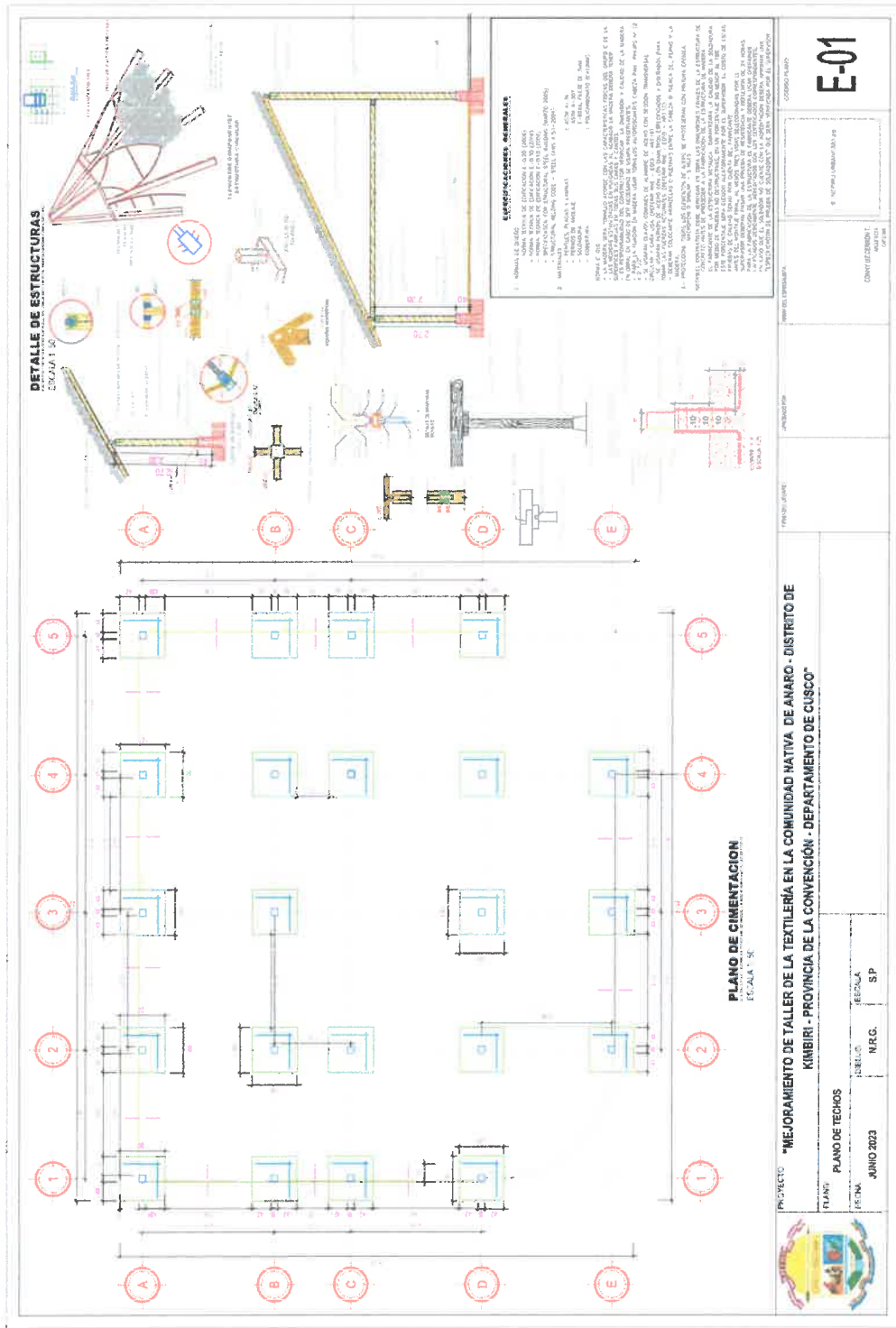


# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCIÓN - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



CUSCO - PERÚ

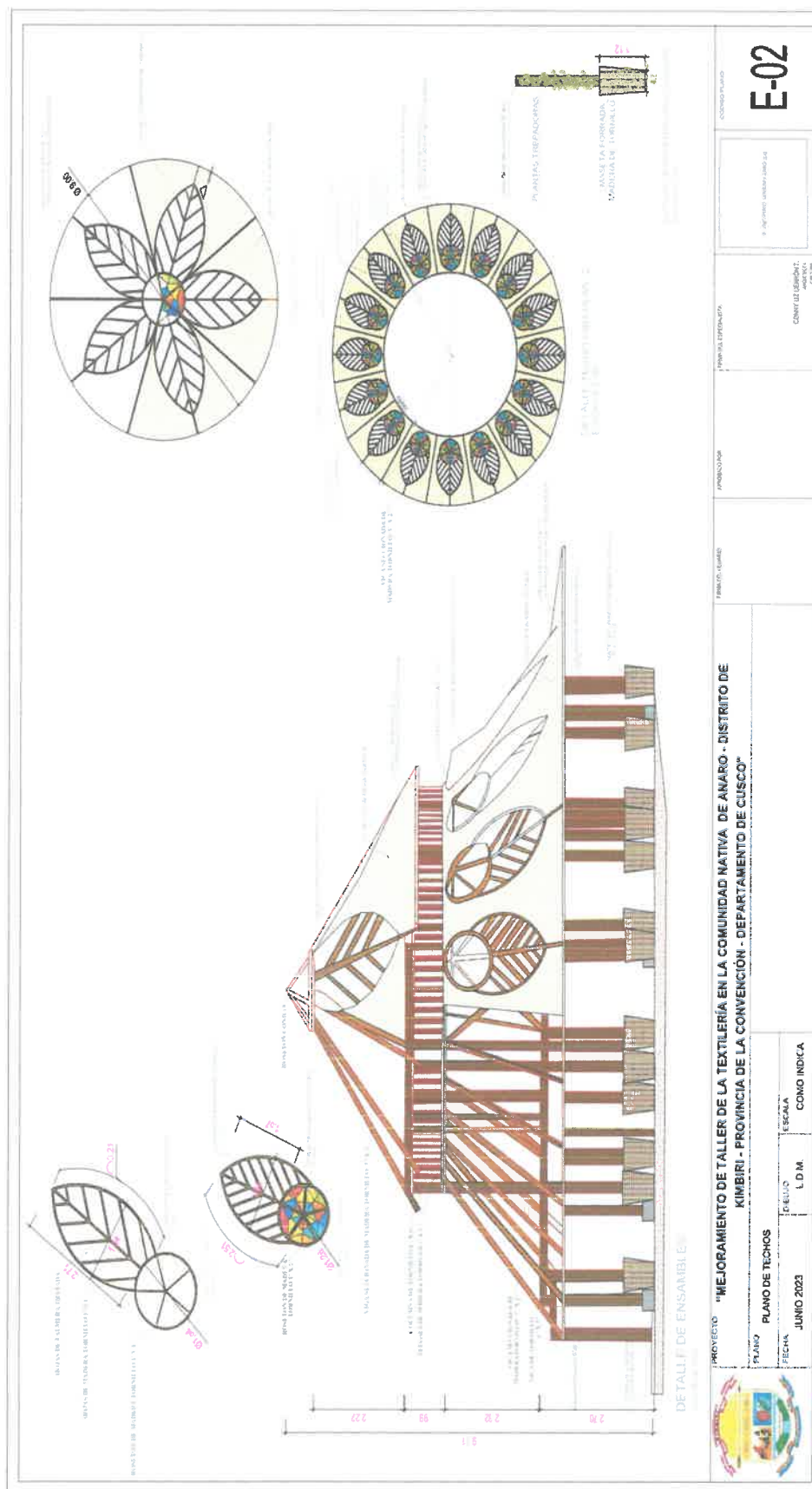


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. José Luis Rodríguez Cárdenas  
RESPONSABLE TÉCNICO






**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI**  
**LA CONVENCIÓN - CUSCO**  
Creado por Ley Nº 25209/04-05-90



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBURA  
LA CALLE DE LA INDEPENDENCIA 1000  
TEL. 052 222 2222

 **DR. JOSE LUIS GARCIA**  
RESPONSABLE DEL AREA COORDINATE

19 de Mayo de 1999

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



|  |   |                      |                          |                    |                          |
|--|---|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|   | <b>PROYECTO:</b> "MEJORAMIENTO DE TALLER DE LA TEXTILERÍA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ANARÓ - DISTRITO DE KIMBIRI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO" |                      | <b>FECHA DEL PLANEO:</b> |                    | <b>FECHA DEL DISEÑO:</b> |
|  | <b>PLANTILLA:</b> PLANTA DE PORTICOS DE MADERA  | <b>ESCALA:</b> 1:200 | <b>PROYECTISTA:</b> NRG  | <b>REVISOR:</b> SP | <b>FECHA:</b> JUNIO 2023 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>PROYECTO:</b> MEJORAMIENTO DE TALLER DE LA TEXTILERÍA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ANARÓ - DISTRITO DE KIMBIRI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO         </div> <div> <b>FECHA DEL PLANEO:</b> </div> <div> <b>FECHA DEL DISEÑO:</b> </div> </div> |   |                      |                          |                    |                          |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>PROYECTO:</b> MEJORAMIENTO DE TALLER DE LA TEXTILERÍA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ANARÓ - DISTRITO DE KIMBIRI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO         </div> <div> <b>FECHA DEL PLANEO:</b> </div> <div> <b>FECHA DEL DISEÑO:</b> </div> </div> |   |                      |                          |                    |                          |

**E-03**

**SECRETARÍA DE SALUD**

**MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE KIMBIRÓ**

**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**

**DR. JOSÉ LUIS CHURPIA CARDENAS**

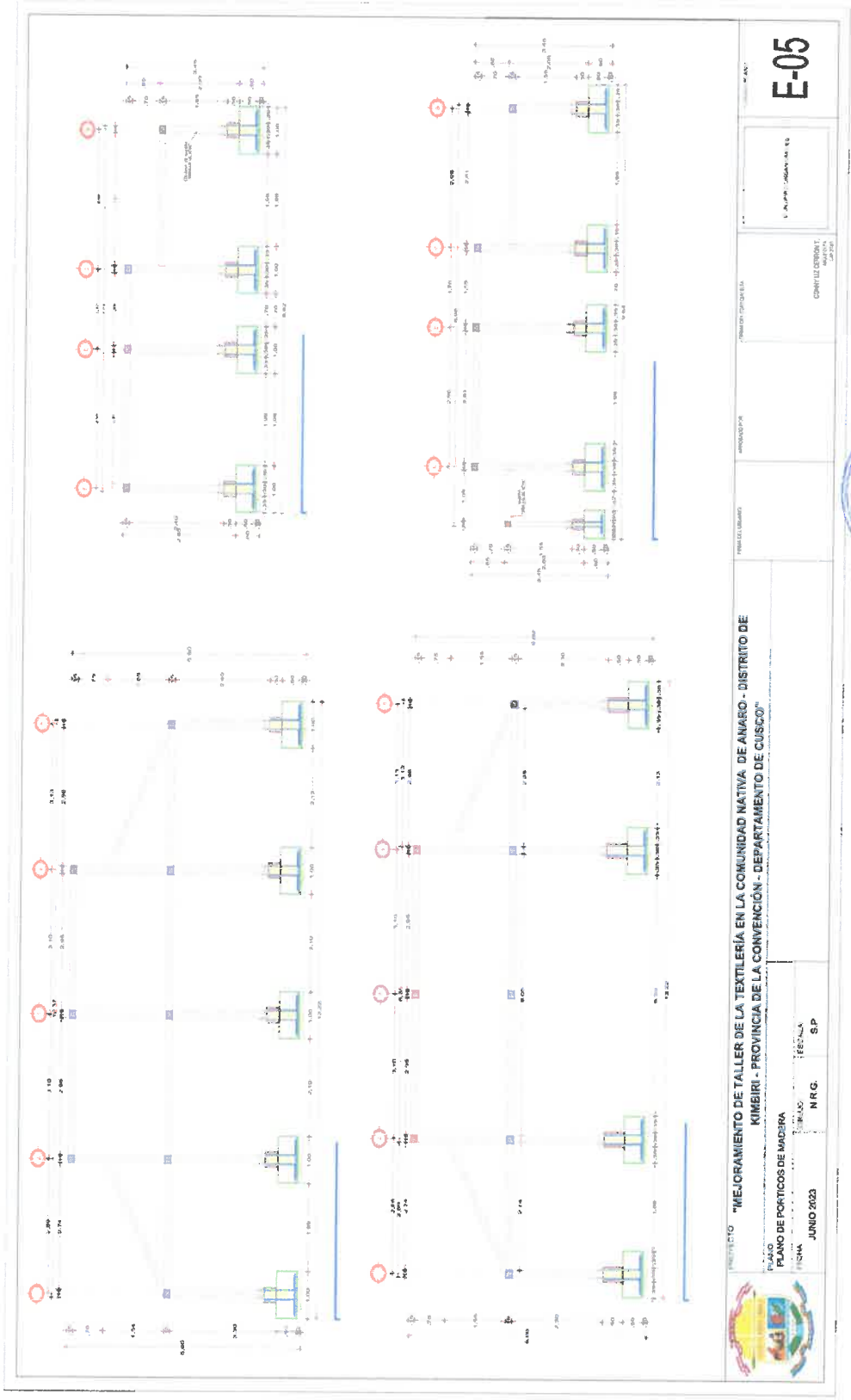
**RESPONSABLE DEL AREA PROMUPTO**

**ZONA 05**

20



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Creado por Ley N° 25209/04-05-90

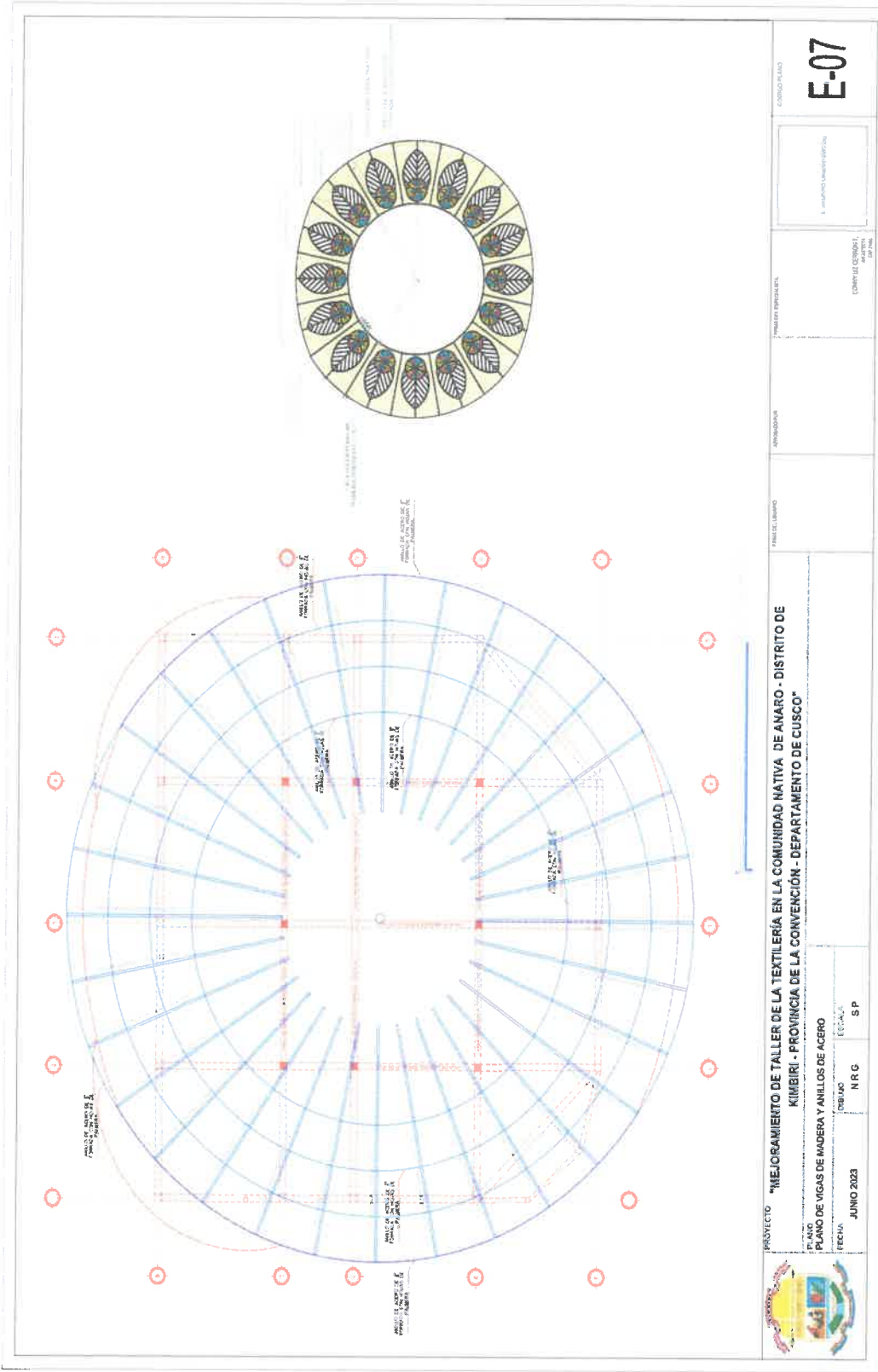


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
Ing. Yara Tay Benítez Durán  
RESPONSABLE DE META PL. COMPUTE  
FOLIO 99





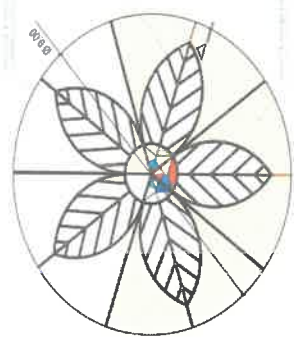
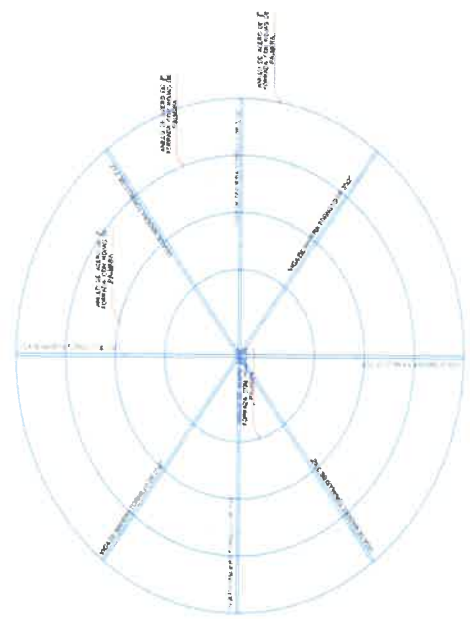
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Creado por Ley N° 25209/04-05-90



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
GOBIERNO LOCAL - CUSCO  
Ing. JOSÉ LUIS...  
RESPONSABLE DE REPRESENTACIÓN  
2023.06



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Creado por Ley N° 25209/04-05-90



|            |          |  |        |      |  |
|------------|----------|--|--------|------|--|
|            | PROYECTO | "MEJORAMIENTO DE TALLER DE LA TEXTILERÍA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ANARO - DISTRITO DE KIMBIRI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO" |        |      |  |
|            | PLANO    | PLANO DE VIGAS DE MADERA Y ANILLOS DE ACERO  |        |      |  |
| FECHA      | CHUBO    | N.R.G.   | ESCALA | S.P. |  |
| JUNIO 2023 |          |  |        |      |  |

E-08

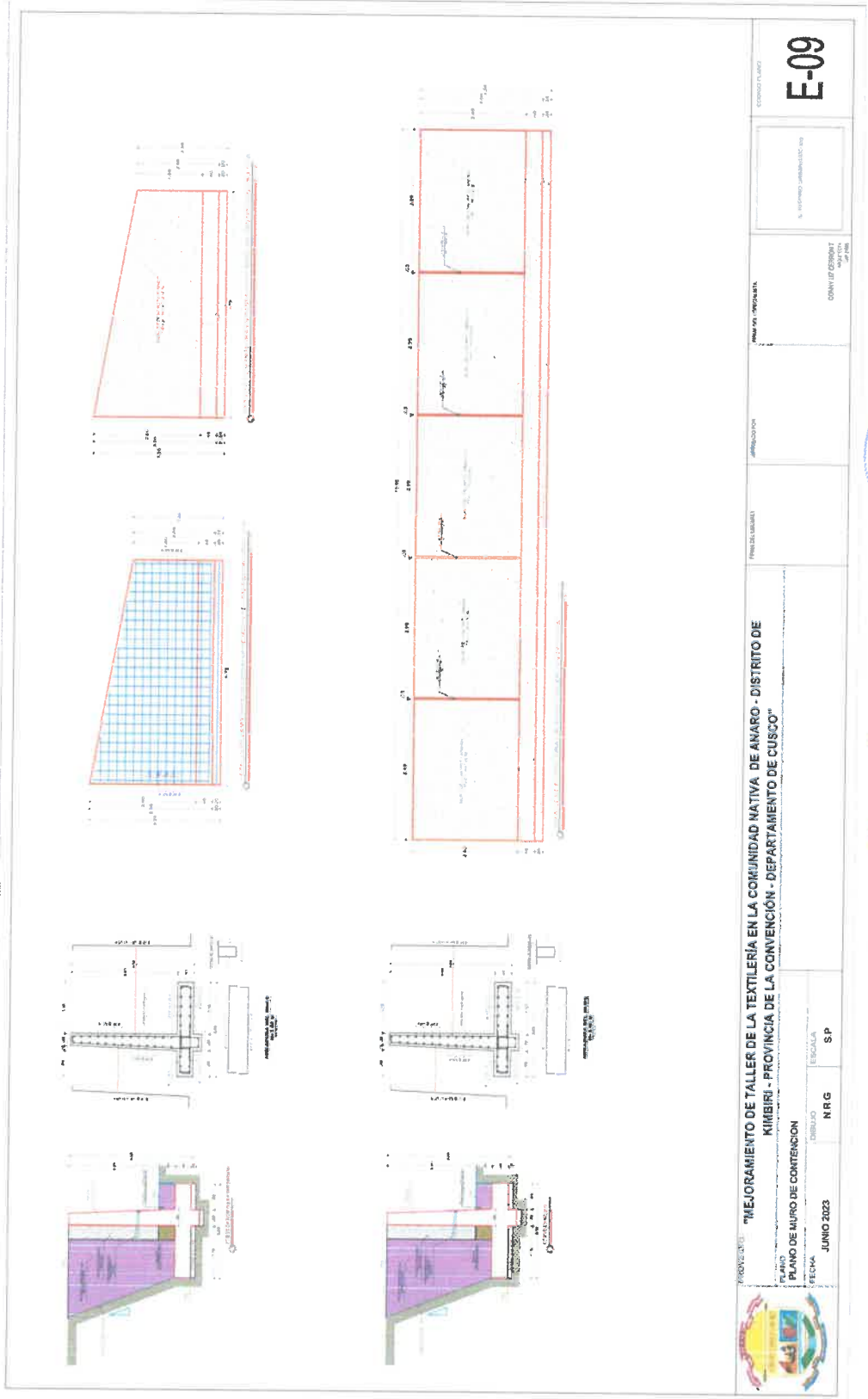
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. José Luis...  
RESPONSABLE DEL DISEÑO





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



E-09

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. Jos. L. Cardenas  
RESPONSABLE DE LA PROYECTO  
PENA 01





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

Page 175



## E. DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista suministrará y mantendrá en el lugar de trabajo al personal para la ejecución y preservación de la actividad durante el periodo de ejecución de esta.

- a. **Mano de obra de la actividad**  
Comprende a los trabajadores técnicos: Topógrafo, Operarios y Oficiales, así como los ayudantes que fueran necesarios para la ejecución y preservación de la actividad durante su periodo de ejecución, dicho personal será de exclusiva responsabilidad del contratista.  
El alojamiento, alimentación y transporte del personal en el lugar de la actividad será de exclusiva responsabilidad del contratista.
- b. **Para la mano de obra no calificada se deberá priorizar personal que sea de la zona a intervenir.**  
De contratar personal que no sea del lugar, no representará pago adicional por parte del contratista.
- c. **El contratista está en la obligación de dotar de indumentaria e implementos de protección al personal.**

## F. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA ACTIVIDAD

- a. **Aspectos Generales**  
Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con los señalado en el contrato, bases, términos de referencia y estudios elaborados con anterioridad.
- b. **Programación de los trabajos**  
El responsable y Supervisor del Plan de Negocios, de acuerdo con el Plan y cronograma del contratista programará su trabajo de construcción, instalación acabada, en forma tal, que su avance sea sistemático y pueda lograr su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.
- c. **Replanteo de la actividad**  
El contratista será responsable por el correcto replanteo de la infraestructura de acuerdo con los metrados y planos.  
Será responsable por la exactitud de suministro de todos los instrumentos, equipos y trabajadores necesarios para tal fin. En caso de que en cualquier fase de la actividad se descubra un error originado por el contratista, este deberá rectificar tal error sin cargo alguno para la entidad.
- d. **Suministro de materiales, equipos de construcción y personal**  
El contratista deberá suministrar todos los materiales, equipo nacional e importado, obras temporales y personal para la construcción, incluyendo el



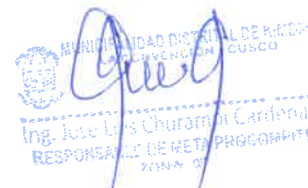
personal de la Dirección Técnica, así como todos los demás insumos que se necesiten para la construcción hasta el término de la construcción del mariposario.

- Todos los materiales por usar por el contratista en la construcción e implementación de los sistemas serán de reconocida calidad, debiendo cumplir con todos los requerimientos indicados en las especificaciones técnicas de la norma peruana. Se deberá respetar todas las indicaciones en cuanto a la forma de emplearse, almacenamiento y protección de estos.
- Los materiales que vinieran envasados deberán entrar en la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.
- El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el responsable y/o Supervisor de la ejecución.
- 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 programación, se admitirán cambios en las especificaciones siempre que se cuente con la aprobación previa del responsable y Supervisor del Plan de Negocios.
- El almacenamiento de los materiales debe hacerse de tal manera que este proceso no desmejore las propiedades de estos, ubicándolos en lugares adecuados, tanto para su descarga, protección, así como para su despacho.
- El responsable y Supervisor del Plan de Negocios, está autorizado a 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 responsable y Supervisor del Plan de Negocios podrán solicitar muestras, análisis, pruebas o ensayos del material que crea conveniente, el que previa aprobación podrá usarse en obra.
- Además, el postor deberá de presentar en su oferta una copia simple de constancia de seguro complementario de trabajos de riesgo. (SCTR) mínimo 7 personas.



## G. PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para la recepción de la actividad el contratista deberá considerar, entre otros, las pruebas en coordinación con el responsable de la meta durante la ejecución de la actividad en todas las especificaciones técnicas de la actividad. Estos procedimientos podrán realizarse durante y/o el término de los trabajos.

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churumay Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
2014

**H. ENTREGA DEL SERVICIO EJECUTADO**

Al terminar la ejecución del mariposario, el contratista realizará la entrega de la infraestructura construida, a una Comisión de Recepción conformado por representantes de la AEO y representantes de la Municipalidad Distrital de Kimbiri, para tal efecto de acuerdo con lo establecido en el Convenio de Cofinanciamiento u otro documento normativo se hará una inspección de todos los componentes de la construcción estableciendo su conformidad y haciéndola conocer por escrito al AEO.

Se levantará un acta donde se establezca la conformidad según los formatos del PROCOMPITE.

**I. DISPOSICIÓN DE DESPERDICIOS**

Los desechos resultantes de la excavación y demolición deberán ser depositadas en la zona indicada por la supervisión. Esta área para desechos deberá ser ubicada dentro de la distancia máxima prevista por la AEO.

**J. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- a. El contratista queda obligado a dar cumplimiento de los pedidos y exigencias de la supervisión, que sean solicitados con sujeción al contrato, debiéndole proporcionar a la supervisión las facilidades y/o elementos, a fin de que el seguimiento y control se efectúe en forma satisfactoria, oportuna y eficiente.
- b. Durante la realización de los trabajos y demás actividades correspondientes a la actividad, el contratista se ajustará estrictamente a los plazos consignados en los calendarios valorizados de avance de actividad y de adquisición de materiales.
- c. La supervisión del servicio estará a cargo de los responsables de la meta (responsable y supervisor).

**K. SUSPENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

La Supervisión, con autorización de la Entidad, cuando lo considere necesario, podrá ordenar la suspensión o intervención parcial o total de la Actividad (Art. 205° y 206° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado), decisión que será impartida mediante orden escrita, causados por:

- Trabajos defectuosos o no autorizados.
- Negligencia cometida por el Contratista.
- Atrasos en la ejecución de la infraestructura del plan de negocio.
- Causa prevista en el Contrato.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCIÓN - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampico  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
CNA 01



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90

Page 178



Que, a criterio del responsable de meta y supervisor de meta, sea necesaria para la correcta ejecución de la actividad, o debido a condiciones meteorológicas o de otra naturaleza que afecten la seguridad o calidad de la actividad.

El tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos no será añadido al plazo de entrega de la actividad, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de esta.

## L. SUPERVISIÓN O INSPECCIÓN

La Entidad será representada en el sitio de la Actividad por el responsable de meta y supervisor de meta.

## M. DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Los planos y metrados del estudio son referenciales. El contratista será responsable del replanteo de los metrados y lista de materiales, si no está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas, no eximirá al contratista la ejecución de la construcción de la infraestructura productiva.

Los trabajos deberán ejecutarse acorde a la memoria descriptiva, metrados y planos del replanteo realizado por el contratista (si fuese necesario, aprobado por el responsable de meta y supervisor de meta, contrastados con los documentos elaborados en el Plan de negocio), debidamente revisados y visados por el responsable de meta y Supervisor de meta. Es obligación inexcusable del Contratista actuar de conformidad con estos documentos.

Durante el desarrollo de los trabajos, la entidad, a través del responsable de meta, podrá solicitar al contratista cualquier plano complementario o nuevo, o instrucciones que pudieran ser necesarias para la ejecución correcta y completa, mantenimiento o protección de la actividad, sin costos adicional para la entidad.



Ing. Jose Luis Churamp Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Que, a criterio del responsable de meta y supervisor de meta, sea necesaria para la correcta ejecución de la actividad, o debido a condiciones meteorológicas o de otra naturaleza que afecten la seguridad o calidad de la actividad.

El tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos no será añadido al plazo de entrega de la actividad, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de esta.

### L. SUPERVISIÓN O INSPECCIÓN

La Entidad será representada en el sitio de la Actividad por el responsable de meta y supervisor de meta.

### M. DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Los planos y metrados del estudio son referenciales. **El contratista será responsable del replanteo de los metrados y lista de materiales, si no está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas, no eximirá al contratista la ejecución de la construcción de la infraestructura productiva.**

Los trabajos deberán ejecutarse acorde a la memoria descriptiva, metrados y planos del replanteo realizado por el contratista (si fuese necesario, aprobado por el responsable de meta y supervisor de meta, contrastados con los documentos elaborados en el Plan de negocio), debidamente revisados y visados por el responsable de meta y Supervisor de meta. Es obligación inexcusable del Contratista actuar de conformidad con estos documentos.

Durante el desarrollo de los trabajos, la entidad, a través del responsable de meta, podrá solicitar al contratista cualquier plano complementario o nuevo, o instrucciones que pudieran ser necesarias para la ejecución correcta y completa, mantenimiento o protección de la actividad, sin costos adicional para la entidad.



## 6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR, EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO Y PERSONAL CLAVE

### 6.1. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE

#### RESPONSABLE DEL SERVICIO

##### Formación Profesional

Ing. Civil o arquitecto, titulado, colegiado y habilitado. (coeficiente de participación 1.0), El cual deberá de presentar una declaración jurada de participación si es que el postor llegara a obtener la buena pro.

##### Experiencia Laboral

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampí Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 04



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



Deberá contar con una experiencia mínimo de 03 años como residente o supervisor, inspector o responsable en la ejecución de proyectos de Construcción, ampliación, mejoramiento y/o rehabilitación de centros de salud y/o instituciones educativas y/o locales comunales y/o techos de espacios públicos y/o recreacionales.

### Capacitaciones:

- Capacitación en residencia, supervisión de obras públicas mínimo 50 horas lectivas
- Capacitación en seguridad y salud en el trabajo mínimo 20 horas

### 6.2. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

- **01 PLANCHA COMPACTADORA VIBRATORIO**
  - CAPACIDAD  $\geq$  4.0 HP
  - AÑO  $\geq$  2018
- **01 SIERRA CIRCULAR**
  - CAPACIDAD  $\geq$  1.5HP
  - AÑO  $\geq$  2018
- **01 MOTOSIERRA**
  - CAPACIDAD  $\geq$  5 HP
  - AÑO  $\geq$  2018
- **01 CAMION DE CARGA**
  - CAPACIDAD  $\geq$  4 TN
  - AÑO  $\geq$  2010

### 6.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El postor podrá ser una persona natural y/o jurídica que cumpla obligatoriamente con los siguientes requisitos:

- Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores – CAPITULO SERVICIOS.
- Contar con Código de Cuenta Interbancario – CCI.
- Vigencia de poder de representante legal (en caso de ser persona jurídica).
- El contratista deberá acreditar la disponibilidad de logística (entre equipos menores, camión y vehículo la misma que puede ser propia o alquilada), además deberá contar con un almacén en el lugar donde se ejecutar el servicio.
- El contratista deberá mantener activa, durante toda la vigencia del contrato la dirección de correo electrónico y Whatsapp, así como la permanencia en la oficina de coordinación y control, siendo su responsabilidad de realizar las verificaciones diarias de las notificaciones que el equipo técnico pueda hacerle llegar a dicha cuenta y dirección fiscal, debiendo coordinar la recepción del correo, Whatsapp y/o documento en físico, en el plazo máximo de 24 horas.
- El contratista proveedor será directamente responsable de la calidad del servicio que preste, la idoneidad del personal, de los materiales de alta calidad y certificadas a su cargo, así como del cumplimiento de los plazos establecidos en el presente término



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
 LA CONVENCION - CUSCO  
 Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
 RESPONSABLE DE META PROCOMITE  
 ZONA 01



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



de referencia y estudios técnicos complementarios al Plan de Negocios aprobado y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato sin ampliación presupuestal.

- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500, 000.00 (QUINIENTOS MIL CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 46,000.00 (CUARENTA Y SEIS MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.
- Se consideran servicios similares a los siguientes [SERVICIO DE INSTALACION DE TECHOS PARA ESPACIOS PUBLICOS Y/O RECREACIONALES O SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES Y/O EDIFICACION DE CENTROS, LOCALES DE PRODUCCION O CONFECCION DE ARTESANIA TEXTIL].

### 7. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

#### LUGAR

El servicio se prestará en la Comunidad Nativa de Anaro, en el distrito de Kimbiri, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

#### PLAZO

El plazo de prestación del servicio será de 60 días calendarios a partir del día siguiente de la formalización del contrato.

### 8. ENTREGABLES

El producto a entregar deberá contener según establezca el Plan de Negocio de la AEO y sus modificatorias, con revisión del Responsable y Supervisor y Coordinador PROCOMPITE, en dichos informes el profesional deberá detallar las actividades realizadas para el cumplimiento del servicio en los informes físicos del avance mensual de la ejecución del plan de negocio, según lo establecido en el Plan de trabajo y programación presentado a inicio de realización de las actividades, los cuales podemos indicar los siguientes entregables:

| ENTREGABLE               | PRODUCTOS   |
|--------------------------|---|
| <b>PRIMER ENTREGABLE</b> | Avance Físico Valorizado a los 30 días de iniciado los trabajos al 30%, validados por el responsable, supervisor y Coordinador de PROCOMPITE. Pruebas necesarias de la infraestructura construida, hasta los 30 días calendarios de la notificación de la Orden de Servicio y/o contrato. |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jova Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>SEGUNDO ENTREGABLE</b> | Avance Físico Valorizado a los 60 días de iniciado los trabajos al 100%, validados por el responsable, supervisor y Coordinador de PROCOMPITE. Pruebas necesarias y de correcto funcionamiento de la infraestructura construida, hasta los 60 días calendarios de la notificación de la Orden de Servicio y/o contrato. |
|---------------------------|---|

(\*) La conformidad de los entregables, serán verificados en el campo con su respectiva valorización.

### 9. FORMA DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO DE DOS ARMADAS bajo el siguiente detalle:

| PAGOS               | PRODUCTOS  |
|---------------------|--|
| <b>PRIMER PAGO</b>  | A los 30 días después de la notificación de la Orden de Servicio y/o Contrato y a la presentación del primer entregable (Primera Valorización Física) al 30%, presentado al PROCOMPITE de la Gerencia de Desarrollo Económico y Biodiversidad.   |
| <b>SEGUNDO PAGO</b> | A los 60 días después de la notificación de la Orden de Servicio y/o Contrato y a la presentación del segundo entregable (Segunda Valorización Física) al 100%, presentado al PROCOMPITE de la Gerencia de Desarrollo Económico y Biodiversidad. |

Todo pago será previa emisión de informe de conformidad por parte del responsable de Meta y supervisor de Meta, para lo cual deberá presentar la siguiente documentación:

- Informe de conformidad emitido por el responsable de meta y supervisor de meta.
- Comprobante de pago del proveedor
- Carta con CCI del contratista.
- Copia de contrato.

### 10. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será otorgada a la presentación de los entregables. El cual será emitida por el responsable de meta, deberá contar con el V°B° del Supervisor y con el V°B° del Coordinador del PROCOMPITE.

### 11. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

El gasto que origina el servicio será afectado a planes de negocio, META 424

### 12. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se rige por el sistema a SUMA ALZADA.

### 13. PENALIDAD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
 LA CONVENCION - CUSCO  
 Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
 RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
 ZONA 01



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



En aplicación del Artículo 161 y 162 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de contrato, la entidad aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso. La penalidad se aplicará automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula.

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

**Donde:**

- a. Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F=0.40$
- b. Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1. Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F=0.25$
  - b.2. Para obras:  $F=0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial de ser el caso, que fuera materia de retraso, cuando el contratista acredite de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que al mayor tiempo transcurrido no le resulte imputable, todo ello de acuerdo al reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

### 14. OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades, de acuerdo con el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

| N° | Supuesto de aplicación de penalidad                               | Forma de cálculo  | Procedimiento   |
|----|---|---|---|
| 01 | En caso de que el personal no cuente con implementos de seguridad | $P = 0.05 \times \text{UIT}$ por cada día de incumplimiento | Según informe del responsable de meta y/o Supervisor de meta. |

### 15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. José Luis Churamp Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 0\*





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (02) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

## 16. REQUISITOS DE CALIFICACION

|          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>CAPACIDAD LEGAL</b>  |
|          | <b>HABILITACIÓN</b>   |
|          | <u>Requisitos:</u>  |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>El postor deberá contar con inscripción ante la SUNAT con actividad relacionado al objeto de la convocatoria y deberá tener la condición de estado Activo y Habido.</li> <li>El postor debe contar con RNP como proveedor de servicios.</li> </ul>   |
|          | <b>Importante</b>   |
|          | <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> |
|          | <u>Acreditación:</u>  |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>El postor deberá acreditar con una copia de ficha RUC.</li> <li>El postor deberá acreditar con una copia del RNP.</li> </ul>   |
|          | <b>Importante</b>   |
|          | <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>   |

|            |  |
|------------|--|
| <b>B</b>   | <b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>   |
| <b>B.1</b> | <b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>  |
|            | <u>Requisitos:</u>   |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>01 PLANCHA COMPACTADORA VIBRATORIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CAPACIDAD <math>\geq</math> 4.0 HP</li> <li>AÑO <math>\geq</math> 2018</li> </ul> </li> <li><b>01 SIERRA CIRCULAR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CAPACIDAD <math>\geq</math> 1.5HP</li> <li>AÑO <math>\geq</math> 2018</li> </ul> </li> <li><b>01 MOTOSIERRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CAPACIDAD <math>\geq</math> 5 HP</li> <li>AÑO <math>\geq</math> 2018</li> </ul> </li> <li><b>01 CAMION DE CARGA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CAPACIDAD <math>\geq</math> 4 TN</li> <li>AÑO <math>\geq</math> 2010</li> </ul> </li> </ul> |
|            | <u>Acreditación:</u>   |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampi Cardenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPTE  
ZONA 04



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>   |
| <b>B.2</b>   | <b>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</b>  |
|              | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Local para almacén en la comunidad nativa de Anaro del distrito de Kimbiri</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>  |
| <b>B.3</b>   | <b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>  |
| <b>B.3.1</b> | <b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>  |
|              | <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>Responsable de Servicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero Civil y/o arquitecto titulado, Colegiado y habilitado</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El [TÍTULO PROFESIONAL] será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p><i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i></p> <p>En caso [TÍTULO PROFESIONAL] no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> |
| <b>B.3.2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>   |
|              | <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>RESPONSABLE DE SERVICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación en residencia, supervisión de obras públicas mínimo 50 horas lectivas</li> <li>- Capacitación en seguridad y salud en el trabajo mínimo 20 horas</li> </ul>  |

Ing. José Luis Churampi Cardenas  
 RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
 ZONA 0



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



|            |   |
|------------|---|
|            | <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, Y/O DIPLOMAS.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>   |
| <b>B.4</b> | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>   |
|            | <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>RESPONSABLE DE SERVICIO</u></b></p> <p>Deberá contar con una experiencia mínimo de 03 años como residente o supervisor, inspector o responsable en la ejecución de proyectos de Construcción, ampliación, mejoramiento y/o rehabilitación de centros de salud y/o instituciones educativas y/o locales comunales y/o techos de espacios públicos y/o recreacionales.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li> <li>• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul> |
| <b>C</b>   | <b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>  |
|            | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500, 000.00 (QUINIENTOS MIL CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa,</p>   |

Ing. José Luis Churamp Cardenas  
 RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
 ZONA 01



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



se acredita una experiencia de S/. 46,000.00 (CUARENTA Y SEIS MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes [SERVICIO DE INSTALACION DE TECHOS PARA ESPACIOS PUBLICOS Y/O RECREACIONALES O SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES Y/O EDIFICACION DE CENTROS, LOCALES DE PRODUCCION O CONFECCION DE ARTESANIA TEXTIL .].

### Acreditación:

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

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

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre

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

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

(...)

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. J. Churampi Cárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI LA CONVENCION - CUSCO

Creado por Ley N° 25209/04-05-90



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

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

### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*



### Importante

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE KIMBIRI  
LA CONVENCION - CUSCO  
Ing. Jose Luis Churampi Gárdenas  
RESPONSABLE DE META PROCOMPITE  
ZONA 01

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

| FACTOR DE EVALUACIÓN  | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN   |
|---|--|
| <b>A. PRECIO</b>  |  |
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p> | <p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i>= Oferta<br/> <i>P<sub>i</sub></i>= Puntaje de la oferta a evaluar<br/> <i>O<sub>i</sub></i>=Precio <i>i</i><br/> <i>O<sub>m</sub></i>= Precio de la oferta más baja<br/> <i>PMP</i>=Puntaje máximo del precio         </p> <p style="text-align: right;"><b>[100] puntos</b></p> |

**Importante**

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### **Importante para la Entidad**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

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

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

#### **Importante**

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

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

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

#### **Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD no otorgará ningún adelanto”*

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

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

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

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

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

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

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

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar

posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración,

apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra

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

parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

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

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

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

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

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

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

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

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

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

|                                   |
|-----------------------------------|
| Correo electrónico del consorcio: |
|-----------------------------------|

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

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

<sup>21</sup> Ibídem.

<sup>22</sup> Ibídem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

## ANEXO N° 2

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

### ANEXO N° 3

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

#### ANEXO N° 4

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

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

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

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>26</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

### Importante

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

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

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

| CONCEPTO     | PRECIO TOTAL |
|--------------|--------------|
|              |              |
| <b>TOTAL</b> |              |

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

### Importante para la Entidad

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

## ANEXO N° 7 DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>27</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

### Importante

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>27</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1  
Presente.-

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

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>31</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup> |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 2  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 3  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

<sup>28</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>29</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>30</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

| Nº    | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>31</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup> |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 4     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 5     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 6     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 7     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 8     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 9     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 10    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
|       | ...     |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 20    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| TOTAL |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

#### Importante para la Entidad

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:*

#### ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1  
Presente.**

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO N° 11

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

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

## ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**[ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N. 112-2023-MDK/OEC-1**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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