

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC]	Es una indicación que debe ser completada o eliminada por la entidad contratante durante la elaboración de las bases conforme a las instrucciones brindadas.
2	<u>[ABC]</u>	Es una indicación o información que debe ser completada por la entidad contratante con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, al completar los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por los evaluadores y los proveedores. No deben ser eliminadas.
4	<div>Importante para la entidad contratante</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por los evaluadores y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

*Las bases deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las características del presente documento. De existir algún cambio en el formato como márgenes, fuente, tamaño de letra, entre otros, no acarrea su nulidad, salvo que por el tipo o tamaño de letra impida la lectura por parte de los proveedores.*

**INSTRUCCIÓN DE USO:**

*Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes, el texto debe quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*

**BASES ESTÁNDAR**  
**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° 001-2025-COM-MPM**  
**(CPS N°001-2025-COM-MPM)**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**SERVICIO DE REPARACION DE ESPACIO DE  
SOCIALIZACION; EN EL(LA) BOULEVARD - MALECON  
TARAPACA EN LA CIUDAD DE IQUITOS DEL DISTRITO DE  
IQUITOS, PROVINCIA MAYNAS, DEPARTAMENTO  
LORETO.**

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS**

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

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. REFERENCIAS**

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### **1.2. ALCANCE**

La presente base estándar correspondiente al procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios se utiliza por la entidad contratante para la contratación de servicios en general, según la cuantía establecida en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal correspondiente.

## CAPÍTULO II DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1 ETAPAS DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

Las etapas del procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios son las siguientes:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	BASE LEGAL
<b>a) Convocatoria</b>	Se realiza a través del SEACE de la Pladicop en la fecha señalada en el cronograma.	Artículos 63 y 64 del Reglamento.
<b>b) Registro de participantes</b>	Aplica lista abierta, por lo que cualquier proveedor puede registrarse como participante en el procedimiento de selección.	Artículos 65 y 94 del Reglamento.
<b>c) Cuestionamientos a las bases (consultas, observaciones e integración)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presentación de consultas y observaciones se realiza en un plazo no menor a siete días hábiles contabilizados desde el día siguiente de la convocatoria.</li> <li>2. La absolución de los referidos cuestionamientos y la publicación de las bases integradas se realiza en la fecha prevista en el cronograma del procedimiento de selección.</li> <li>3. El pliego de absolución de consultas y observaciones y las bases integradas pueden ser elevadas al OECE en un plazo de tres días hábiles siguientes de publicados, conforme las condiciones indicadas en la directiva respectiva del OECE. <u>La entidad contratante puede omitir la posibilidad de elevar al OECE el pliego de absolución de consultas y observaciones o las bases integradas en caso haya utilizado la herramienta de difusión del requerimiento en la interacción con el mercado.</u></li> </ol>	Artículos 51, 66, 67 y 94 del Reglamento.
<b>d) Evaluación de ofertas técnicas y económicas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presentación de ofertas se realiza a través del SEACE de la Pladicop en un plazo no menor de <u>siete días hábiles</u> contabilizados desde la publicación de la integración de bases o el pronunciamiento con la integración definitiva de bases por parte del OECE.</li> <li>2. Las ofertas son presentadas por los participantes desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día (hora peruana), según el cronograma del procedimiento de selección; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo con lo requerido en las bases.</li> <li>3. La evaluación de ofertas es <u>SIN PRECALIFICACIÓN</u> y consiste en:</li> </ol>	Artículos 72, 73, 74, 75 y 78 del Reglamento.

	<p>a. Admisión de las ofertas: Los evaluadores revisan que la oferta contenga los documentos señalados en el Capítulo II de la Sección Específica de las bases, caso contrario la oferta se considera no admitida.</p> <p>b. Revisión de los requisitos de calificación: Los evaluadores califican a los postores verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el Capítulo III de la Sección Específica de las bases. Caso contrario la oferta se considera descalificada.</p> <p>c. Evaluación de ofertas técnicas: Los evaluadores aplican los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la Sección Específica de las bases a las ofertas que cumplen los requisitos de calificación. En la sección específica se prevé un puntaje mínimo en la evaluación técnica para proceder a la evaluación económica de la oferta.</p> <p>d. Evaluación de ofertas económicas: La evaluación de la oferta económica es <u>posterior a la evaluación de la oferta técnica y solo respecto de aquellos proveedores que hubieran obtenido un puntaje mínimo en dicha evaluación.</u></p> <p>4. Todos los actos se realizan a través del SEACE de la Pladicop, incluyendo la subsanación de ofertas.</p>	
<b>e) Otorgamiento de la buena pro</b>	<p>1. Definida la oferta ganadora, los evaluadores otorgan la buena pro mediante su publicación en el SEACE de la Pladicop, incluyendo los documentos que sustenten los resultados de la admisión, calificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.</p> <p>2. En caso de haber sorteo por desempate, éste se realiza a través del SEACE de la Pladicop.</p> <p>3. En caso se hayan presentado dos o más ofertas, el consentimiento de la buena pro es publicado a través del SEACE de la Pladicop al día siguiente de vencido el plazo correspondiente para interponer recurso de apelación, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer dicho recurso.</p> <p>En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.</p>	Artículos 80, 81, 82, 83 y 84 del Reglamento.

## 2.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS QUE SUPEREN LA CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN

2.2.1. En caso la oferta económica del postor que obtiene el mejor puntaje total supere la cuantía

de la contratación, se siguen los siguientes pasos:

- i. La DEC gestiona la solicitud de la ampliación de la certificación o previsión presupuestal correspondiente. De otorgarse la ampliación, se procede a adjudicar la buena pro.
- ii. De no contar con la ampliación de la certificación o previsión presupuestal, los evaluadores negocian con el postor con el mejor puntaje total la reducción del monto o la reducción de las prestaciones o condiciones del requerimiento, conforme al numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento.
- iii. En caso el postor con el mejor puntaje total no acepte, se procede a negociar con los siguientes postores en orden de prelación. Si el postor que procede en el orden de prelación ofertó un monto por debajo de la cuantía de la contratación, se le adjudica la buena pro.
- iv. En caso el postor que obtuvo el mejor puntaje total reduzca su oferta económica pero la reducción no se encuentre dentro de la cuantía de la contratación, se solicita la ampliación de la certificación de crédito presupuestario y/o previsión presupuestal correspondiente. En caso se otorgue la ampliación, se adjudica la buena pro. Caso contrario, se puede optar por negociar con los siguientes postores en el orden de prelación o declarar desierto el procedimiento de selección.
- v. Las decisiones adoptadas por los evaluadores en la negociación constan en actas que se publican en el SEACE de la Pladicop y se sustentan en el principio de valor por dinero, priorizando el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.

### **2.3 CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS PROVEEDORES:**

- 2.3.1 Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por una entidad contratante, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).
- 2.3.2 Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE de la Pladicop utilizando su certificado (usuario y contraseña).
- 2.3.3 No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas, requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular se tienen como no presentadas.
- 2.3.4 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). No se acepta insertar la imagen de una firma. Las ofertas se presentan foliadas en todas sus hojas. El postor, el representante legal, apoderado o mandatario designado se hace responsable de la totalidad de los documentos que se incluyen en la oferta. El postor es responsable de verificar, antes de su envío, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.
- 2.3.5 En el caso que, al registrarse como participante, el proveedor presente una declaración jurada de desafectación del impedimento debido a parentesco establecido en el inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, se debe incluir como requisito adicional de admisión de su oferta la acreditación documental de su condición de desafectación, conforme a lo señalado en el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

### **2.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LOS CONSORCIOS:**

- 2.4.1 En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP en las demás etapas del procedimiento de selección. No se considera consorcio a la asociación de personas de duración

ilimitada o indefinida que, denominándose consorcios, han sido constituidas como personas jurídicas en los Registros Públicos.

- 2.4.2 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. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, sea en forma individual o en consorcio.
- 2.4.3 Como parte de los documentos de su oferta el consorcio debe presentar la promesa de consorcio con firmas digitales de todos sus integrantes o, en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne lo siguiente:
- a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.
  - b) La designación del representante común del consorcio.
  - c) El domicilio común del consorcio.
  - d) El correo electrónico común del consorcio, al cual se dirigirán todas las comunicaciones remitidas por la entidad contratante al consorcio durante el proceso de contratación, siendo éste el único válido para todos los efectos.
  - e) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio.
  - f) El porcentaje del total de las obligaciones de cada uno de los integrantes, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.
- 2.4.4 La información contenida en los literales a), e) y f) precedentes no puede ser modificada con ocasión de la suscripción del contrato de consorcio, ni durante la etapa de ejecución contractual. En tal sentido, no cabe variación alguna en la conformación del consorcio, por lo que no es posible que se incorpore, sustituya o separe a un integrante.
- 2.4.5 El representante común tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda. El representante común no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado. Para cambiar al representante común, todos los integrantes del consorcio deben firmar (mediante firmas legalizadas o firmas digitales) el documento en el que conste el acuerdo, el cual surte efectos cuando es notificado a la entidad contratante.
- 2.4.6 En el caso de consorcios las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el representante común o por todos los integrantes del consorcio, según corresponda (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). En el caso de los documentos que deban suscribir todos los integrantes del consorcio, la firma es seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica en caso deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo con lo establecido en los documentos del procedimiento de selección. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, bastará que la persona natural indique debajo de su firma sus nombres y apellidos completos.
- 2.4.7 La acreditación del requisito de calificación de la experiencia del postor se realiza en base a la documentación aportada por los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la contratación, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. Para ello se debe seguir los siguientes pasos:



- a) Primer paso: obtener el monto de facturación por cada integrante del consorcio, el cual se obtiene de la sumatoria de montos facturados por éste que, a criterio del evaluador han sido acreditados conforme a las bases, correspondiente a las contrataciones ejecutadas en forma individual y/o consorcio.

En caso un integrante del consorcio presente facturación de contrataciones ejecutadas en consorcio, se considera el monto que corresponda al porcentaje de las obligaciones del referido integrante consorcio. Este porcentaje debe estar consignado expresamente en la promesa o en el contrato de consorcio, de lo contrario, no se considera la experiencia ofertada en consorcio.

- b) Segundo paso: verificar si el integrante del consorcio que acredita la mayor experiencia cumple con un determinado porcentaje de participación. En caso la entidad contratante haya establecido en las bases un porcentaje determinado de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, debe verificarse que éste cumple con dicho parámetro a efectos de considerar su experiencia.

- c) Tercer paso: sumatoria de experiencia de los consorciados. Para obtener la experiencia del consorcio se suma el monto de facturación aportado por cada integrante que cumple con lo señalado previamente.

2.4.8 Para calificar la experiencia del postor no se toma en cuenta la documentación presentada por el o los consorciados que asumen las obligaciones referidas a las siguientes actividades:

- i) Actividades de carácter administrativo o de gestión como facturación, financiamiento, aporte de garantías, entre otras.
- ii) Actividades relacionadas con asuntos de organización interna, tales como representación u otros aspectos que no se relacionan con la ejecución de las prestaciones, entre otras.

2.4.9 Los integrantes del consorcio son responsables de que su inscripción en el RNP se encuentre vigente, así como no estar inhabilitado o suspendido al registrarse como participantes, en la presentación de ofertas, en el otorgamiento de la buena pro y en el perfeccionamiento del contrato.

2.4.10 Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la entidad contratante por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual.

## **CAPÍTULO III**

### **RECURSO DE APELACIÓN**

#### **3.1 ACCESO AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

Una vez otorgada la buena pro, la dependencia encargada de las contrataciones está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, con excepción de la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia y de aquella correspondiente a las ofertas que no fueron admitidas, a más tardar dentro del día hábil siguiente de haberse solicitado por escrito.

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 contratante debe entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago de la tasa por tal concepto previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la respectiva entidad contratante.

#### **3.2 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, incluyendo aquellos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por la entidad contratante que afecten la continuidad de éste.

El recurso de apelación se presenta ante la mesa de partes digital o física del Tribunal de Contrataciones Públicas y es resuelto por éste.

#### **3.3 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, como máximo, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro a través del SEACE de la Pladicop.

En el caso de 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 de selección, el plazo indicado en el párrafo precedente se contabiliza desde que se toma conocimiento del acto que se desea impugnar. Se considera que se ha tomado conocimiento en el día de la publicación en el SEACE de la Pladicop del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO IV DEL CONTRATO

### 4.1 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO:

Para perfeccionar el contrato, el proveedor o proveedores adjudicados presentan los siguientes requisitos de conformidad con el artículo 88 del Reglamento:

REQUISITO	CONSIDERACIONES ADICIONALES	BASE LEGAL
<b>a) Garantías, salvo casos de excepción.</b>	<p>En los contratos de servicios el postor ganador de la buena pro presenta una garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original.</p> <p>La garantía de fiel cumplimiento puede ser: (i) fideicomiso, solo en caso el plazo de ejecución del contrato supere los 90 días calendario, (ii) carta fianza financiera, (iii) contrato de seguro o (iv) retención de pago.</p> <p>Asimismo, en la sección específica de las Bases puede considerarse la presentación de: i) garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias y, ii) garantía por adelantos directos, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el Reglamento.</p> <p>La retención de pago como garantía de fiel cumplimiento o de prestaciones accesorias aplica para ítems cuya cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles). En el caso de las micro y pequeñas empresas estas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento la retención de pago por parte de la entidad contratante con independencia de la cuantía de la contratación.</p> <p><b><u>Excepciones:</u></b> Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de bienes y servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado.</p>	<p>Numerales 61.4 y 61.5 del artículo 61 de la Ley.</p> <p>Artículos 88, 113, 114, 115, 116, 138 y 139 del Reglamento.</p>
<b>b) Contrato de consorcio, de ser el caso.</b>	<p>En caso el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, el contrato de consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes ante notario público, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:</p>	<p>Literal b) del artículo 88 del Reglamento.</p>

	<p>a. Contener la información mínima indicada en el numeral 2.4.3 del Capítulo II de la Sección General de las presentes bases.</p> <p>b. Identificar al integrante del consorcio a quien se efectuará el pago y emitirá la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del consorcio.</p> <p>c. Consignar las firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes del consorcio, de sus apoderados o de sus representantes legales, según corresponda.</p> <p>Lo indicado no excluye la información adicional que pueda consignarse en el contrato de consorcio con el objeto de regular su administración interna, como es el régimen y los sistemas de participación en los resultados del consorcio, al que se refiere el artículo 448 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.</p> <p>En ningún caso puede aceptarse la presentación de la promesa de consorcio que fue parte de la oferta, independientemente de que dicha promesa contenga firmas legalizadas ante notario.</p>	
<b>c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</b>	<p>El CCI es requisito indispensable para realizar una transferencia entre cuentas de bancos diferentes, siendo requerido para efectuar el pago a los proveedores domiciliados en el Perú.</p> <p>Para los proveedores no domiciliados, corresponde el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</p>	<p>Artículo 67 de la Ley.</p> <p>Artículo 88 del Reglamento.</p>
<b>d) Documento que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.</b>	<p>Corresponde a la vigencia del poder del representante legal que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato. Asimismo, corresponde que el representante legal presente copia de su DNI.</p> <p>En el caso de personas naturales, se solicita la copia del DNI del postor.</p> <p>En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.</p>	<p>Literal d) del numeral 88.1 del artículo 88 del Reglamento.</p>

	Asimismo, corresponde se presente copia del DNI del representante común de consorcio	
<b>e) Institución Arbitral elegida por el postor, de corresponder.</b>	Este requisito es obligatorio para todos los contratos que superen las 10 UIT <sup>1</sup> . Desde el 1 de enero de 2026, la institución arbitral elegida debe encontrarse inscrita en el Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU).	Artículos 77, 83 y 84, así como la Décima Disposición Complementaria Transitoria de la Ley.  Artículo 88 del Reglamento

#### **4.2 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El postor ganador de la buena pro debe presentar los requisitos para perfeccionar el contrato dentro del plazo de ocho o cinco días hábiles, según corresponda, contabilizados desde el día siguiente al registro del consentimiento de la buena pro en el SEACE de la Pladiscop o de que ésta haya quedado administrativamente firme, de conformidad con el procedimiento y plazos dispuestos en los artículos 88, 89, 90 y 91 del Reglamento.

Cabe indicar que numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento establece que la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

#### **4.3 CONSIDERACIONES PARA LOS CONSORCIOS**

**4.3.1** Las garantías que presenten los consorcios para el perfeccionamiento del contrato durante la ejecución contractual y para la interposición de los recursos impugnativos, además de cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el 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 pueden ser aceptadas por las entidades contratantes o el Tribunal de Contrataciones Públicas. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio.

**4.3.2** Para que un consorcio solicite la retención del 10% del monto del contrato original en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114 del Reglamento, todos los integrantes del consorcio deben acreditar en su oferta la condición de micro o pequeña empresa, sin perjuicio que puedan acreditarlo al momento del perfeccionamiento del contrato

#### **4.4 CONSIDERACIONES PARA LAS GARANTÍAS FINANCIERAS**

**4.4.1** En caso de garantías financieras, estas deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva entidad contratante bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Las empresas que emitan garantías financieras deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, contar con clasificación de riesgo B o superior, y 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.

**4.4.2** 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->

<sup>1</sup> De conformidad con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley, el arbitraje puede ser ad hoc solo en los casos en los que el monto de la controversia no supere las diez UIT.

financiero/clasificadoras-de-riesgo).

- 4.4.3** 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. Para fines de lo establecido en el artículo 61 de la Ley, se requiere la clasificación de riesgo B o superior.
- 4.4.4** Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en la sede digital de la SBS, basta que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en la Ley.
- 4.4.5** En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se debe consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.
- 4.4.6** 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 la sede digital de dicha entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

#### **4.5 CONSIDERACIONES PARA LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTENDIDOS EN EL EXTRANJERO**

En el caso que los documentos para el perfeccionamiento del contrato incluyan documentos públicos extendidos en el exterior, que no les sea aplicable el Convenio de la Apostilla, debe tenerse en cuenta que, de conformidad con lo previsto en el artículo 137 del Reglamento Consular del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2023-RE<sup>2</sup>, para que estos surtan efectos legales en el Perú deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos competentes, cuyas firmas deben ser autenticadas posteriormente por el área competente del órgano de línea consular, además de cumplir con los requisitos adicionales que contemple la legislación peruana para su validez en el Perú. Debe considerarse que el mencionado Convenio de la Apostilla contiene definición de documentos públicos.

Cuando se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, basta con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya que el dispositivo normativo establece. Sin perjuicio de lo anterior, se debe cumplir con los requisitos adicionales que contemple la normativa especial de la materia para la validez en el Perú de los documentos extendidos en el exterior.

En el caso de los documentos privados, extendidos en el exterior, estos también deben ser legalizados, conforme es aplicable el artículo 138 del referido del Reglamento Consular del Perú, según el cual el funcionario consular sólo legaliza firmas en documentos privados cuando hayan sido suscritas en su presencia o cuando conste de modo indubitable su autenticidad, verificando en ambos casos la identidad de los firmantes.

#### **4.6 DISPOSICIONES FINALES**

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

---

<sup>2</sup> Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Consular del Perú y que modifica el Reglamento de la Ley del Servicio Diplomático de la República en lo que corresponde a los cargos de los funcionarios consulares.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO CON  
LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Legislativo N° 1252, Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Directivas del OECE.
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.
- Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

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

### 1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MAYNAS  
RUC N° : 20103845590  
Domicilio legal : CALLE ECHENIQUE N°350 LORETO – MAYNAS – IQUITOS.  
Teléfono: : (065) 251081 / 254791.  
Correo electrónico: : logisticaprocesosmpmaynas@gmail.com

### 1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE REPARACION DE ESPACIO DE SOCIALIZACION; EN EL(LA) BOULEVARD - MALECON TARAPACA EN LA CIUDAD DE IQUITOS DEL DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA MAYNAS, DEPARTAMENTO LORETO.

### 1.4. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN<sup>3</sup>

La cuantía de la contratación no se dará a conocer a los proveedores de conformidad con lo determinado en la estrategia de contratación y lo dispuesto en el numeral 53.4 del artículo 53 del Reglamento.

<sup>3</sup> El monto de la cuantía de la contratación indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto de la cuantía de la contratación consignado en la ficha del procedimiento de selección en el SEACE de la Pladicop. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto de la cuantía de la contratación indicado en las bases aprobadas.



**1.5. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado el 04 de junio del 2025.

**1.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

FF 05 - RECURSOS DETERMINADOS  
RUBRO 07 – FONDO DE COMPENSACIÓN MUNICIPAL

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contiene, un índice de documentos<sup>4</sup> y la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

Los evaluadores verifican la presentación de los documentos señalados en el presente acápite. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. Los evaluadores no pueden incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Pacto de integridad (**Anexo N° 2**)
- c) 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, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, 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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</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.*

- d) Declaración jurada declarando que: (i) es responsable de la veracidad de los

<sup>4</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

documentos e información de la oferta, y (ii) no se encuentra impedido para contratar con el Estado, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley. **(Anexo N° 3)**

- e) Promesa de consorcio con firmas digitales, o en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común, el correo electrónico común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 4)**
- f) Documentación que acredite la desafectación del impedimento, en caso el proveedor al registrarse como participante hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento **(Anexo N° 5)**, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

**Advertencia**

*El requisito indicado en el literal f) únicamente se solicitará al proveedor que al registrarse hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento.*

- g) Oferta Económica **(Anexo N° 7)**. En caso el requerimiento contenga prestaciones accesorias, la oferta económica individualiza los montos correspondientes a las prestaciones principales y las prestaciones accesorias.

En el caso de compras corporativas, los postores deben formular su oferta económica de manera individual por cada entidad contratante.

**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 3.5 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa**

- 2.2.2.1. 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.

- 2.2.2.2. En el caso de los proveedores que gocen del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, presentan adicionalmente una Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. **(Anexo N° 13)**.

**Advertencia**

*Los evaluadores no pueden 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”.*

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato, autorización de retención **(Anexo N° 7)** o declaración jurada comprometiéndose a presentar la garantía mediante fideicomiso **(Anexo**

N° 8), de ser el caso.

- b) ~~Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, o autorización de retención (Anexo N° 7), 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 nombre de la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal del postor 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.
- g) Autorización de notificaciones durante la ejecución del contrato al correo electrónico contemplado en el contrato (Anexo N° 9).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado.
- i) ~~Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete.~~
- j) Institución Arbitral elegida por el postor (Anexo N° 10).

**Advertencia**

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica a la entidad contratante la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva. Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.*

- k) ~~REQUERIR LA PRESENTACIÓN DE OTROS DOCUMENTOS, EN CASO SE HAYA SUSTENTADO EN LA ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN.~~
- l) Declaración Jurada Actualizada de Desafectación de Impedimento (Anexo N° 15) y la documentación que acredite dicha desafectación.

**Advertencia**

- El requisito indicado en el literal l) únicamente se solicitará si el postor adjudicado hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento en el procedimiento de selección.*
- 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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</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) del presente numeral.*

<sup>6</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.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

- *En caso el postor declare la inaplicabilidad del impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM) presenta la Declaración Jurada respectiva (Anexo N° 18).*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

2.4.1 El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

2.4.2 El contrato firmado digitalmente se remite a la siguiente dirección electrónica: [logisticaprocesosmpmaynas@gmail.com](mailto:logisticaprocesosmpmaynas@gmail.com), en caso de no contar con firma digital, la suscripción del contrato se realiza en la Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial, sito en la Calle Echenique N° 350, Iquitos – Maynas – Loreto, de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

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

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS MENSUALES.

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

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el servidor responsable de la Sub Gerencia de Supervisión, Ejecución y Liquidación de Obras.
- Comprobante de pago.

Salvo los documentos de conformidad, el contratista debe presentar la documentación restante requerida en Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Maynas, sito en la Calle Echenique N° 350 Iquitos – Maynas – Loreto de lunes a viernes, en horario de 7:00 a.m. a 03:00 p.m.

### **Advertencia**

*En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.*

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Advertencia

*Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.*

### REQUERIMIENTO PARA CONTRATAR LA ACTIVIDAD:

**SERVICIO DE REPARACION DE ESPACIO DE SOCIALIZACION; EN EL(LA) BOULEVARD - MALECON TARAPACA EN LA CIUDAD DE IQUITOS DEL DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA MAYNAS, DEPARTAMENTO LORETO.**

### Advertencia

*Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.*

### 3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Mejorar la calidad de vida de la población cercana al radio de influencia del proyecto, creando espacios de recreación pasiva y activa, además de incentivar el desarrollo social, turístico y cultural, se quiere crear espacios solidarios de recreación sana y controlada para el esparcimiento de los individuos en el ámbito físico, emocional y psicológico, en un entorno que cumple con importantes funciones sociales y de salud para las poblaciones urbanas, como también garantizar la seguridad de la zona, con la propuesta de equipamientos altamente funcionales e integrados al proyecto.

### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

SERVICIO DE REPARACION DE ESPACIO DE SOCIALIZACION; EN EL(LA) BOULEVARD - MALECON TARAPACA EN LA CIUDAD DE IQUITOS DEL DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA MAYNAS, DEPARTAMENTO LORETO.

### 3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de SUMA ALZADA de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. SISTEMA DE ENTREGA

No aplica

#### c. PLAZO DE PRESTACIÓN

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de sesenta (60) días calendario, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

#### d. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio se presta en:

Localidad : Boulevard de Iquitos  
 Distrito : Iquitos.  
 Provincia : Maynas.  
 Departamento : Loreto

**e. ADELANTOS**

No se ha considerado adelantos.

**f. PENALIDADES**

**PENALIDAD POR MORA:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades:

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento de verificación</b>
01	<b>PERSONAL CLAVE INHABILITADO</b> Cuando el plantel profesional no cuente con la habilidad profesional (habilitado) durante su participación efectiva.	0.05 UIT por cada día de pérdida de vigencia de habilitación profesional	Según informe del Área Usuaria
02	<b>CAMBIO DE PROFESIONAL</b> Cuando por pedido expreso de LA ENTIDAD, se solicite el cambio de cualquier profesional por un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones y el contratista no realice el cambio solicitado	0.05 UIT por cada día de demora del cambio profesional en obra	Según informe del Área Usuaria
03	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando EL CONTRATISTA no cumpla con dotar al personal con los equipos de protección personal en la ejecución del servicio.	0.10 UIT por ocurrencia, por día y por persona en obra	Según informe del Área Usuaria
04	<b>ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA</b> Cuando EL CONTRATISTA entregue información incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos.	0.10 UIT por cada trámite documentario	Según informe del Área Usuaria

#### **g. SUBCONTRATACIÓN**

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto del contrato.

#### **h. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante arbitraje.

Para dicho efecto, el postor ganador de la buena selecciona a uno de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

- ✓ Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Loreto.
- ✓ Centro de Arbitraje del Colegio de Abogados de Loreto.

### **3.4. TÉRMINOS DE REFERENCIA**

“SERVICIO DE REPARACION DE ESPACIO DE SOCIALIZACION; EN EL(LA) BOULEVARD - MALECON TARAPACA EN LA CIUDAD DE IQUITOS DEL DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA MAYNAS, DEPARTAMENTO LORETO”

#### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente estudio nace como resultado de una necesidad sentida y por iniciativa de la sociedad cultural de la ciudad de Iquitos, el mismo que con el apoyo de las autoridades del Gobierno Local, ha priorizado y aprobado solicitud para hacer realidad el presente proyecto, así mismo comprende la descripción del proyecto, el contenido de esta Memoria se refiere a los siguientes aspectos.

#### **2. ANTECEDENTES**

El proyecto describirá las características generales de la obra a construirse, criterios de diseño, especificaciones técnicas, sustentación y justificación económica entre otros aspectos que deben de guiar a la correcta ejecución de la obra.

El presente proyecto ha sido programado por la Municipalidad Provincial de Maynas, en su plan operativo 2025, con la finalidad de atender una de las necesidades de la sociedad cultural de la ciudad de Iquitos.

La construcción de las áreas de recreación, permitirán la utilización de un área adecuada para la realización de todo tipo de actividades.

#### **3. UBICACIÓN:**

Localidad : Boulevard de Iquitos  
Distrito : Iquitos.  
Provincia : Maynas.  
Departamento : Loreto



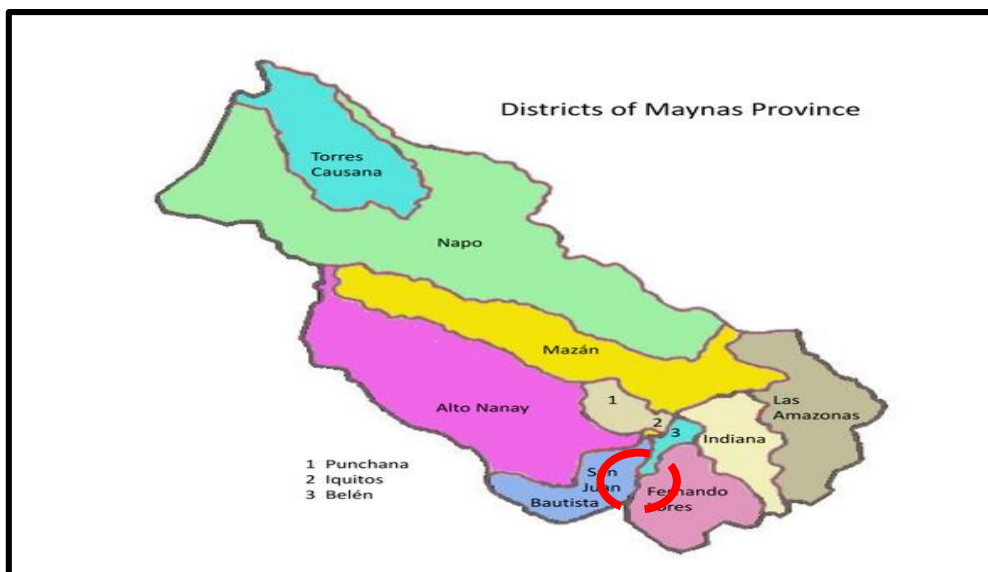
## Departamento de Loreto



## Provincia de Maynas



## Distrito de Iquitos



## Ubicación



FUENTE GOOGLE MAPS

## 4. TERRENO

**LINDEROS Y ÁREAS .-** El terreno donde se ejecutará el presente proyecto tiene los siguientes linderos y medidas perimétricas.

Por el Norte Colinda con el Malecón Maldonado  
Por el Este Colinda con la Zona baja del Boulevard  
Por el Oeste Colinda con la Zona baja del Boulevard  
Por el Sur Colinda con el Río Itaya

**AREA** : 585.9817 m<sup>2</sup>  
**PERIMETRO** : 146.8773 m

#### **ACCESIBILIDAD**

**DESDE LA PLAZA DE ARMAS DE IQUITOS.-** Tomando como referencia la Plaza de Armas de Iquitos, tomando la calle Napo. Luego la calle Malecón Maldonado, bajando el Boulevard de Iquitos, en dirección al río Itaya.

#### **5. OBJETIVOS DEL SERVICIO:**

El Servicio tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de la población cercana al radio de influencia del proyecto, creando espacios de recreación pasiva y activa, además de incentivar el desarrollo social, turístico y cultural, se quiere crear espacios solidarios de recreación sana y controlada para el esparcimiento de los individuos en el ámbito físico, emocional y psicológico, en un entorno que cumple con importantes funciones sociales y de salud para las poblaciones urbanas, como también garantizar la seguridad de la zona, con la propuesta de equipamientos altamente funcionales e integrados al proyecto.

#### **6. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO:**

##### **A. PLANEAMIENTO URBANO.**

Como Planeamiento Urbano-Arquitectónico, se partió de la premisa de integrar el Boulevard de Iquitos, con la recuperación de un espacio público con fines turísticos y culturales que incentivarán al sano desarrollo cultural de la población.

##### **B. DISEÑO ARQUITECTONICO.**

Se proyecta la construcción del Centro de Interpretación Boulevard, respetando el entorno y nivel de terreno.

Dentro del programa arquitectónico de acuerdo al alcance del proyecto y en base a las necesidades de la población para un mayor enfoque cultural e inclusivo se proyecta lo siguiente:

- A. Sala de exhibición. - Lugar de exhibición para el público, donde se podrá visualizar la galería de arte, la zona con mayor visibilidad a todo el entorno, que permiten cierta tranquilidad pasiva al usuario.
- B. Zona de Esparcimiento: Lugar de descanso, contará con piso de concreto estampado, jardineras tipo asiento.
- C. Zonificación: El proyecto está zonificado por los diferentes componentes que conforman el área a intervenir:
  - Área total del proyecto. 585.9817 m<sup>2</sup>, conformado por:
  - Sala de Exhibición: 107.8079 m<sup>2</sup>, donde se visualizará la galería de arte, contará con piso de porcelanato de alto tránsito de 0.60x0.60m.

- Sala Multiusos: 18.3863 m2, sala que podrá ser utilizado para exposiciones y reuniones.
- Cabina de Serenazgo: 22.3346 m2, área asignada para el personal de seguridad municipal Serenazgo.
- SS.HH. Público General: Cuenta con un área de 21.5229 m2.
- SS.HH. Discapacitados: Cuenta con un área de 10.6026 m2.
- SS.HH. Sala Multiusos: Cuenta con un área de 9.6050 m2.
- SS.HH. Cabina Serenazgo: Cuenta con un área de 8.6946 m2.
- Jardinera y Escaleras de Ingreso: Cuenta con un área de 13.1953 m2.
- Zona de Esparcimiento 01: Cuenta con un área de 149.2823 m2.
- Zona de Esparcimiento 02: Cuenta con un área de 224.5475 m2.

**D. Aspectos Constructivos.**

- Aspectos Técnicos: el mismo que se ciñó al Reglamento Nacional de Edificaciones, las Normas Técnicas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Aspectos Climatológicos, Hidrografía e Hidrología, Estructural, Topográficos: donde se tomó en cuenta las precipitaciones pluviales, según los registros de intensidad, para definir las pendientes por donde debe discurrir las aguas pluviales.
- Mimetismo y Estética: el Proyecto se ha planteado como un icono o elemento contrastante dentro del entorno urbano evitando así su mimetismo o clara identificación, mediante el empleo de un diseño horizontal de poca pendiente; así como, el empleo de materiales de una estética simple basada en superficies planas, puntos focales expandidos y jerarquía de volúmenes bien definidos.

**C. ACABADOS**

**a) Pisos.**

Porcelanato de alto tránsito antideslizante en el espacio de socialización y piso de concreto estampado en las zonas de esparcimiento, detallados en los planos y especificaciones técnicas.

**b) Pintura.**

Látex sobre superficie frotachado.

**c) Jardinería.**

Mortero armado expuesto como indica el plano.

**d) Bancas jardineras.**

Bancas de mortero armado.

**e) Rampas.**

De cemento color natural, con bruñas.

**f) Iluminación.**

En las áreas de circulación las Luminarias serán tipo Farola, necesarias para iluminar la circulación peatonal, las luminarias tipo farola cónica de vapor de sodio de 70W para exteriores y luminarias Led Tipo Panel Led de 34w y Luminaria Led Tipo Downlight De 18w para interiores. El tendido de los conductores eléctricos, será a través de tubos PVC- SAP.

**D. ESTRUCTURA**

El diseño Estructural de las columnas y vigas serán de mortero armado con una resistencia a la compresión de 210 kg/cm<sup>2</sup>, reforzado con un acero de f'y=4200 kg/cm<sup>2</sup>, usando varillas corrugadas de 1/2" como refuerzo principal y 3/8" como estribos.

La construcción de las bancas jardineras, son de mortero armado de calidad 210 Kg/cm<sup>2</sup>, de acuerdo con las especificadas en el plano.

Para efectos de vaciado del mortero se deberá realizar el diseño de mezcla, con agregado de la zona, básicamente arena de río.

## E. INSTALACIONES SANITARIAS

Se considera, asimismo, la instalación de redes de agua para los servicios higiénicos y el sistema de aguas pluviales.

Se ha diseñado canaletas rectangulares de 0.20x0.55 de zinc las cuales captarán el agua pluvial para luego enviarlas hasta la alcantarilla existente, todo este drenaje se efectuará por gravedad.

## F. INSTALACIONES ELECTRICAS

### Punto de Alineamiento

Para suministrar energía se ha tomado una acometida eléctrica trifásica en baja tensión, con bajada de cable al tablero general, tal como se indica en los planos de detalle, para la Iluminación se ha considerado equipos de farola cónica de vapor de sodio de 70W para exteriores y luminarias Led Tipo Panel Led de 34w y Luminaria Led Tipo Downlight De 18w para interiores. El tendido de los conductores eléctricos, será a través de tubos PVC- SAP.

## 7. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

Que, desde el 04 de octubre del 2014 se aprueba el D.S. N° 003-2014-MC mediante el cual se aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) adaptando dicho Reglamento a los D.S. N° 054-2013-PCM y D.S. N° 060-2013-PCM.

### Artículo 57. EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA

#### 57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente.

Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.

No obstante, la presente actividad considera dentro de sus gastos generales el Plan de Monitoreo Arqueológico al existir partidas de remoción de tierras.

## 8. ESTRUCTURA DE COSTOS

Item	Descripción	Unid.	Cantidad
1	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>	-	-
1.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	<u>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</u>	-	-
01.01.01.01	ALQUILER DE OFICINA, ALMACEN Y GUARDIANA	mes	2.00
01.01.01.02	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES	mes	2.00
01.01.01.03	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA (3.60M X 2.40M). Inc. bast. de madera 2"x3"	und	1.00
01.01.02	<u>INSTALACIONES PROVISIONALES</u>	-	-
01.01.02.01	INSTALACIONES ELECTRICAS PROVISIONALES PARA LA CONSTRUCCION	gbl	1.00
01.01.03	<u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>	-	-
01.01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	496.91
01.01.04	<u>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</u>	-	-
01.01.04.01	DEMOLICION DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	m²	508.58
01.01.04.02	ELIMINACION DE DEMOLICIONES	m³	130.22
01.01.04.03	REUBICACIÓN DE POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO	und	1.00
01.01.05	<u>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</u>	-	-

01.01.05.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m <sup>2</sup>	496.91
1.02	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	1.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	1.00
01.02.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00
01.02.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00
01.02.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	1.00
1.03	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.03.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	gbl	1.00
2	<b>ESTRUCTURAS</b>	–	–
2.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.01.01	<b>EXCAVACIONES</b>	-	-
02.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL	m <sup>3</sup>	49.47
02.01.02	<b>RELLENOS</b>	-	-
02.01.02.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	8.40
02.01.03	<b>NIVELACION INTERIOR Y APISONADO</b>	-	-
02.01.03.01	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	m <sup>2</sup>	215.27
02.01.04	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>	-	-
02.01.04.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARRETILLA D>100m	m <sup>3</sup>	41.07
02.01.04.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO D=10KM	m <sup>3</sup>	41.07
2.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.01	<b>CIMENTOS CORRIDOS</b>	-	-
02.02.01.01	MORTERO F'C=140KG/CM2 PARA CIMIENTO CORRIDOS	m <sup>3</sup>	19.51
02.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS CORRIDOS	m <sup>2</sup>	97.10
02.02.02	<b>SOLADOS</b>	-	-
02.02.02.01	SOLADO DE MORTERO f <sub>c</sub> =100 kg/cm <sup>2</sup> E=0.10m	m <sup>2</sup>	14.00
02.02.03	<b>SOBRECIMENTOS</b>	-	-
02.02.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 EN SOBRECIMIENTO	m <sup>3</sup>	2.24
02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m <sup>2</sup>	29.93
2.03	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.01	<b>ZAPATAS</b>	-	-
02.03.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA ZAPATAS	m <sup>3</sup>	8.40
02.03.01.02	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	192.04
02.03.02	<b>COLUMNAS</b>	-	-
02.03.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 EN COLUMNAS	m <sup>3</sup>	6.31
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m <sup>2</sup>	97.16
02.03.02.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	574.04
02.03.02.04	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	275.97
02.03.03	<b>VIGAS</b>	-	-
02.03.03.01	MORTERO F'C=210KG/CM2 EN VIGAS	m <sup>3</sup>	8.61
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m <sup>2</sup>	28.42

02.03.03.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	287.50
02.03.03.04	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	182.53
02.03.04	<u>TANQUE ELEVADO Y CISTERNA</u>	-	-
02.03.04.01	<u>TANQUE ELEVADO</u>	-	-
02.03.04.01.01	MORTERO F'C=210KG/CM2 EN LOSA	m³	2.53
02.03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA	m²	9.12
02.03.04.01.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	40.98
02.03.04.01.04	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/4"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	8.75
02.03.04.01.05	BLOQUE DE TECNOPOR	m2	21.02
02.03.04.02	<u>TANQUE CISTERNA</u>	-	-
02.03.04.02.01	MORTERO F'C=210KG/CM2 EN MURO ARMADO	m³	2.16
02.03.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO ARMADO	m²	28.80
02.03.04.02.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	157.72
02.03.05	<u>ESCALERAS</u>	-	-
02.03.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA ESCALERA	m³	5.04
02.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESCALERA	m²	14.47
02.03.05.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	131.35
02.03.06	<u>JARDINERAS</u>	-	-
02.03.06.01	MORTERO F'C=210KG/CM2 EN JARDINERA	m³	2.42
02.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JARDINERA	m²	53.76
02.03.06.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	203.44
02.03.07	<u>RAMPA</u>	-	-
02.03.07.01	MORTERO F'C=210KG/CM2 EN RAMPAS	m³	2.29
02.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN RAMPAS	m²	17.96
02.03.07.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	66.92
2.04	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>		
02.04.01	<u>TIJERALES Y RETICULADOS</u>	-	-
02.04.01.01	TIJERAL METALICO TMA-1- BASE=9.20 H= 2.15	und	1.00
02.04.01.02	TIJERAL METALICO TMA-2 AL=10.50 H= 2.15	und	2.00
02.04.01.03	TIJERAL METALICO TMA-3- BASE=18.80 H= 2.15	und	2.00
02.04.01.04	TIJERAL METALICO TMA-4 AL=16.60 H= 2.15	und	1.00
02.04.02	<u>CORREAS DE TIJERALES</u>	-	-
02.04.02.01	CORREAS METALICAS TUBO 2" x 2" x 2.5mm	m	297.00
02.04.03	<u>COBERTURAS</u>	-	-
02.04.03.01	COBERTURA TIPO SANDIWH E=60MM	m²	247.00
02.04.03.02	CUMBRERA PARA COBERTURA TIPO SANDWICH DE E=60MM	m	31.00
02.04.04	<u>BARANDAS</u>	-	-
02.04.04.01	TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2" X 1.5 mm EN BARANDA	m	38.50
2.05	<b>PLATAFORMA TURISTICA</b>		
02.05.01	<u>PLATAFORMA TURISTICA 1</u>	-	-
02.05.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 EN PLATAFORMA TURISTICA	m³	0.69
02.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA	m2	3.30

02.05.01.03	ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%	kg	17.86
02.05.01.04	ESCULTURA TURISTICA 1	und	1.00
02.05.02	<b>PLATAFORMA TURISTICA 2</b>	-	-
02.05.02.01	ESCULTURA TURISTICA 2	und	1.00
3	<b>ARQUITECTURA</b>	-	-
3.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA</b>		
03.01.01	MURO DE LADRILLO TUB (10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m²	167.64
3.02	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO c:a = 1:5, e=1.0cm.	m²	64.31
03.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES c:a =1:5 e=1.5cm.	m²	277.81
03.02.03	TARRAJEO EN VIGAS Y COLUMNAS c:a = 1:5, e=1.5 cm.	m²	122.19
03.02.04	VESTIDURA DE DERRAMES c:a 1:5 e=1.5 cm	m	66.10
03.02.05	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO (C:A=1:5), e=1.5 CM.	m²	43.61
3.03	<b>PISOS Y VEREDAS</b>		
03.03.01	FALSO PISO e = 4", MORTERO 1:8 c:a	m²	385.84
03.03.02	CONTRAPISO DE e= 4cm c:a 1:4 + 5% desperdicios vaceado con lata	m²	385.84
03.03.03	PISO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60m - ALTO TRANSITO	m²	185.00
03.03.04	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO	m²	225.73
03.03.05	RAMPAS DE INGRESO PEATONAL e= 4", Mortero f'c= 140 kg/cm2 Inc. Uñas	m²	4.15
03.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE RAMPAS	m²	1.72
3.04	<b>CONTRAZOCALOS</b>		
03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA DE 0.30 x 0.20 cm, H=0.15m	m	63.33
3.05	<b>ZOCALOS</b>		
03.05.01	ZOCALO DE CERAMICO DE 0.30x0.30 H=1.20	m	53.59
3.06	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.06.01	PUERTA DE MADERA APANELADA - ABRE A 90° incluye marco	m²	17.28
3.07	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
03.07.01	P1 3.96x3.50M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM INC.ACESORIOS	und	2.00
03.07.02	P3 2.28x3.50M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM INC.ACESORIOS	und	1.00
03.07.03	P6 1.30x2.60M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM INC.ACESORIOS	und	2.00
03.07.04	V1 1.30x2.26M - VENTANA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INC. ACCESORIOS	und	8.00
03.07.05	V2 2.06x2.40M - VENTANA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INC. ACCESORIOS	und	2.00
03.07.06	M1 4.69x3.18M - MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM - INC. ACCESORIOS	und	1.00
3.08	<b>CIELORRASO</b>		
03.08.01	CIELORRASO INTERIOR BALDOSA ACUSTICA	m²	195.55
3.09	<b>CERRAJERIA</b>		
03.09.01	CERRADURA PARA INTERIORES TIPO EXPOLOCK completa	und	10.00
03.09.02	BISAGRA ALUMINIZADA 3 1/2" x 3 1/2"	par	30.00
3.1	<b>PINTURA</b>		



03.10.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.2 manos inc. empastado	m <sup>2</sup>	732.47
03.10.02	PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos inc. empastado	m <sup>2</sup>	122.19
03.10.03	PINTURA ESMALTE CUNETAS Y FRISO, 2 manos.	m <sup>2</sup>	42.57
3.11	<b>JARDINERIA</b>		
03.11.01	COLOCACION DE TIERRA FERTIL (TIERRA DE CHACRA)	m <sup>2</sup>	29.12
03.11.02	SEMBRADO DE GRASS	m <sup>2</sup>	35.20
03.11.03	ENCHAPADO CON CERAMICO 0.30 x 0.30M DE BANCA - JARDINERA	m <sup>2</sup>	35.85
3.12	<b>VARIOS</b>		
03.12.01	BARRA DE APOYO DE PARA SS.HH. DISCAPACITADOS	und	4.00
03.12.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m <sup>2</sup>	496.91
4	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	-	-
4.01	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.01	INODORO ONE PIECE TERRA ADULTO	pza	6.00
04.01.02	LAVATORIO ADVANCE C/PEDESTAL MANANTIAL	pza	5.00
04.01.03	ACCESORIOS INTERNO PVC PESADO DE INODORO	und	6.00
04.01.04	PAPELERA DE LOSA DE COLOR DE 15 X 15 CM	pza	6.00
04.01.05	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE	pza	1.00
4.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DE LA RED PUBLICA	glb	1.00
04.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10 d= 1/2"	pto	12.00
04.02.03	<b>REDES DE ALIMENTACION</b>	-	-
04.02.03.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN REDES	m	50.00
04.02.03.02	PICADO PARA TENDIDO DE TUBERIA	m	50.00
04.02.03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES EXT.SANITARIAS	m	50.00
04.02.03.04	REFINE Y NIVELACION DE FONDO P/TUBERIAS HASTA 8"	m	50.00
04.02.03.05	CAMA DE APOYO e=0.10 mts NIV. Y COMP. C/ARENA PREVIO A LA TUB. INST. SAN./ZANJA A=0.60 MTS	m	50.00
04.02.03.06	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (REDES EXT. SANIT).	m	50.00
04.02.03.07	REPOSICION DE PISO PARA TENDIDO DE TUBERIA	m <sup>2</sup>	30.00
04.02.03.08	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m <sup>3</sup>	7.20
04.02.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. PESADA (DIST=0.675 KM) VOLQ= 8.00 M3 + MINICARGADOR - BOTADERO	m <sup>3</sup>	7.20
04.02.03.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 d= 1 "	m	60.00
04.02.04	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>	-	-
04.02.04.01	RED DE DISTRIBUCION P/TUBERIA PVC C-10 d= 3/4"	m	20.00
04.02.04.02	RED DE DISTRIBUCION P/TUBERIA PVC C-10 d= 1/2"	m	50.00
04.02.05	<b>ACCESORIOS EN REDES DE ALIMENTACION</b>	-	-
04.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP d= 1" x90°	pza	2.00
04.02.06	<b>ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCION</b>	-	-
04.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP d= 3/4" x90°	pza	3.00



04.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 3/4"x 3/4"	pza	4.00
04.02.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION DE PVC SAP d= 3/4 "A d=1/2"	pza	4.00
04.02.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 1/2"x 1/2 "	pza	6.00
04.02.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP d= 1/2" x 90°	pza	50.00
04.02.07	<u>LLAVES Y VALVULAS</u>	-	-
04.02.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 1/2 " + ACCESORIOS	und	4.00
04.02.08	<u>CAJA PARA VALVULAS GENERALES + PRUEBA HIDRAULICA</u>	-	-
04.02.08.01	CAJA DE MORTERO P/VALVULA GENERAL DE AGUA + LLAVE DE RIEGO 12"x24" (INCLUYE TAPA DE INSPECCION)	und	1.00
04.02.08.02	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA PVC C-10 /ZANJA ABIERTA.	m	70.00
04.02.09	<u>ALMACENAMIENTO DE AGUA Y OTRAS INSTALACIONES</u>	-	-
04.02.09.01	<u>ACCESORIOS EN CISTERNA</u>	-	-
04.02.09.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA CENTRIFUGA POT= 1.0 HP. (INC SIST. ELECTRICO)	und	1.00
04.02.09.01.02	TUBERIA DE VENTILACION F° G° DE 1 1/2 x90°	und	1.00
04.02.09.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE VENTILACION F°G° DE 1 1/2" X 90°	pza	1.00
04.02.09.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALV. FLOTADORA d = 4" (Inc. Accesorios)	und	1.00
04.02.09.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CLORINADOR DE TABLETAS	und	1.00
04.02.09.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO DOBLE LECTURA CON RANGO 0-100 psi INCLUYE ACCESORIOS	und	1.00
04.02.09.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE CAUDAL DIGITAL	und	1.00
04.02.09.01.08	DADO DE MORTERO P/SOPORTE ACCESORIOS	und	4.00
04.02.09.01.09	TAPA DE FIERRO EN CISTERNA	und	1.00
04.02.09.02	<u>ACCESORIOS EN TANQUE ELEVADO</u>	-	-
04.02.09.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE DE POLIETILENO INC. ACCESORIOS	und	1.00
4.03	<u>SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</u>		
04.03.01	CONEXION AL DESAGUE DE LA RED PUBLICA	glb	1.00
04.03.02	SALIDA PVC SAL PARA DESAGUE Ø 4" - INODORO	pto	6.00
04.03.03	SALIDA PVC SAL PARA DESAGUE Ø 2"-LAVATORIO, LAVADERO	pto	6.00
04.03.04	SALIDA DE PVC SAL d= 2" PARA VENTILACION (Inc. Codo de Subida)	pto	8.00
04.03.05	<u>REDES COLECTORAS</u>	-	-
04.03.05.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN REDES	m	50.00
04.03.05.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES EXT.SANITARIAS	m	50.00
04.03.05.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO P/TUBERIAS HASTA 8"	m	50.00
04.03.05.04	CAMA DE APOYO e= 0.10 mts, NIV. Y COMP. C/ARENA -PREV. A LA TUB. INST. SAN./ZANJA A= 0.60 mts.	m	50.00
04.03.05.05	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (REDES EXT. SANIT.)	m	50.00

04.03.05.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m³	6.00
04.03.05.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. PESADA (DIST=0.675 KM) VOLQ= 8.00 M3 + MINICARGADOR - BOTADERO	m³	6.00
04.03.05.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL d= 6"	m	50.00
04.03.05.09	PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA DE TUBO PVC SAL 6" PARA DESAGUE	m	50.00
04.03.06	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>	-	-
04.03.06.01	RED DE DESAGUE CON TUBERIA PVC SAL d= 4"	m	80.00
04.03.06.02	RED DE DESAGUE CON TUBERIA PVC SAL d= 2"	m	21.00
04.03.07	<b>ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCION</b>	-	-
04.03.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL d= 4"	pza	14.00
04.03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL d= 6" CON REDUCCION A d= 4"	pza	4.00
04.03.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL d= 4" CON REDUCCION A d= 2"	pza	7.00
04.03.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAL d= 4"x45°	pza	7.00
04.03.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAL d= 2"x45°	pza	2.00
04.03.08	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>	-	-
04.03.08.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4"	pza	6.00
04.03.08.02	SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 4"	pza	10.00
04.03.08.03	SOMBRERO PARA VENTILACION DE PVC DE 2"	pza	8.00
04.03.08.04	REBOSE DE PVC DE Ø 2"	pza	2.00
04.03.09	<b>CAMARA DE INSPECCIÓN</b>	-	-
04.03.09.01	CAJA DE REGISTRO DE MORT. PARA DESAGUE 0.60x0.60 (INC. TAPA DE INSPECCION)	und	4.00
4.04	<b>SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL</b>		
04.04.01	CANAleta CUADRADA 0.20x0.55 DE ZINC e= 20 mm	m	38.00
04.04.02	TUBERIA DE BAJADA DE AGUA DE LLUVIA PVC SAL Ø 4" (Inc. Codos PVC SAL)	und	6.00
04.04.03	ABRAZ. F°E° 1/8" P/FIJACION DE TUBERIA DE BAJADA PVC SAL Ø 4"	und	24.00
5	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	-	-
5.01	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	<b>CONEXION A LA RED PUBLICA</b>	-	-
05.01.01.01	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD TRIFASICA	glb	1.00
05.01.02	<b>SALIDAS</b>	-	-
05.01.02.01	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO</b>	-	-
05.01.02.01.01	Salida de centro de luz empotrado para luminaria adosada	und	33.00
05.01.02.01.02	Salida de centro de luz colgante	und	18.00
05.01.02.01.03	Salida de centro de luz tipo reflector	und	8.00
05.01.02.01.04	Salida de Luz de Emergencia en Pared	und	5.00
05.01.02.01.05	Salida de centro de luminaria pública LED	und	4.00
05.01.02.02	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO</b>	-	-
05.01.02.02.01	Salida para Interruptor Unipolar Simple	und	11.00
05.01.02.02.02	Salida para Interruptor Unipolar Doble	und	5.00
05.01.02.02.03	Salida para Interruptor Unipolar Triple	und	2.00
05.01.02.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>	-	-
05.01.02.03.01	Salida para Tomacorriente Bipolar Doble: Tres en Línea 10A, 250 V, con L/T Sistema Estabilizado en pared	und	22.00

05.01.02.04	<u>SALIDA DE FUERZA PARA CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN</u>	-	-
05.01.02.04.01	Salida de Fuerza para Equipos de AA, Trifásico hasta 4.5 kW	und	1.00
05.01.02.05	<u>SALIDA PARA ELECTROBOMBAS</u>	-	-
05.01.02.05.01	Salida para Electrobomba Monofásica hasta 2 HP	und	1.00
05.01.02.05.02	Salida para Control de Nivel en Tanque Cisterna	und	1.00
05.01.02.05.03	Salida para Control de Nivel en Tanque Elevado	und	1.00
05.01.03	<u>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</u>	-	-
05.01.03.01	<u>TUBERÍAS Y/O DUCTOS</u>	-	-
05.01.03.01.01	Tubería de Ø20 mm PVC-P (inc. accesorios)	m	406.72
05.01.04	<u>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERÍAS</u>	-	-
05.01.04.01	<u>CABLES ALIMENTADORES</u>	-	-
05.01.04.01.01	Cable Alimentador 3x6mm² N2XOH	m	450.00
05.01.04.02	<u>CABLES DE LÍNEA A TIERRA</u>	-	-
05.01.04.02.01	Cable de línea a Tierra 1x6mm²(T) LSOH-80	m	20.00
05.01.04.02.02	Cable de cobre desnudo de 25mm²	m	15.00
05.01.05	<u>TABLEROS PRINCIPALES</u>	-	-
05.01.05.01	Tablero General Adosado "TG"	und	1.00
05.01.06	<u>TABLEROS DE DISTRIBUCION</u>	-	-
05.01.06.01	Tablero Adosado "TD-1"	und	1.00
05.01.06.02	Tablero Adosado "TD-2"	und	1.00
05.01.07	<u>DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION</u>	-	-
05.01.07.01	<u>DISPOSITIVOS BIPOLARES</u>	-	-
05.01.07.01.01	<u>DISPOSITIVOS BIPOLARES TERMOMAGNÉTICOS</u>	-	-
05.01.07.01.01.01	Interruptor Termomagnético Tipo Riel Din 2x15A 10kA, 230V	und	12.00
05.01.07.01.01.02	Interruptor Termomagnético Tipo Riel Din 2x20A 10kA, 230V	und	12.00
05.01.07.01.01.03	Interruptor Termomagnético Tipo Riel Din 2x25A 10kA, 230V	und	6.00
05.01.07.01.01.04	Interruptor Termomagnético Tipo Riel Din 2x32A 10kA, 230V	und	12.00
05.01.07.01.02	<u>DISPOSITIVOS BIPOLARES DIFERENCIALES</u>	-	-
05.01.07.01.02.01	Interruptor Diferencial Bipolar Clase "AC" 2x20A 30mA, Vn=230/400V	und	1.00
05.01.07.01.02.02	Interruptor Diferencial Bipolar Clase "AC" 2x25A 30mA, Vn=230/400V	und	5.00
05.01.07.01.02.03	Interruptor Diferencial Bipolar Clase "AC" 2x40A 30mA, Vn=230/400V	und	1.00
5.02	<u>INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA</u>		
05.02.01	<u>POZO DE PUESTA A TIERRA</u>	-	-
05.02.01.01	Pozo de Tierra para Sistema de Baja Tensión	und	1.00
05.02.01.02	Barra Equipotencial De Tierra 400x100x5mm De Cu Estañado, en caja especial con cerradura.	und	1.00
05.02.02	<u>TERMINALES PARA CABLES ELÉCTRICOS</u>	-	-
05.02.02.01	Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 25 mm²	und	7.00
05.02.02.02	Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 6 mm²	und	5.00
5.03	<u>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR</u>		
05.03.01	<u>LUMINARIAS</u>	-	-
05.03.01.01	Luminaria Led Tipo Panel Led De 34w para empotrar - Tipo A1, Inc. accesorios de fijación y suspensión	und	3.00
05.03.01.02	Luminaria Led Tipo Downlight De 18w Para Empotrar- Tipo C1, Inc. accesorios de fijación y suspensión	und	30.00

05.03.01.03	Luminaria Led De Emergencia De 6w - Tipo F1	und	5.00
05.03.01.04	Equipo De Señalización De Emergencia De 5w - Tipo F2	und	1.00
05.03.01.05	Luminaria tipo farola cónica de vapor de sodio de 70W	und	12.00
5.04	<b>PRUEBAS ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN</b>		
05.04.01	PROTOCOLO DE PRUEBAS, DE PUESTA A TIERRA, AISLAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO CON TENSIÓN APLICADA EN BAJA TENSIÓN 380V-60HZ	glb	1.00
5.05	<b>SALIDAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
05.05.01	SALIDA PARA EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT TIPO INVERTER 60000 BTU/HR -MONOFÁSICO 220V-60HZ	und	2.00
5.06	<b>VARIOS</b>		
05.06.01	REHABILITACION DE PILETA	und	1.00

## **01.01 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

### **01.01.01 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**

#### **01.01.01.01 ALQUILER DE OFICINA, ALMACEN Y GUARDIANIA (unidad de medida: mes)**

##### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende los gastos de oficinas, almacenes para materiales, instalaciones sanitarias y de energía y otros que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos en sí, que deberán instalarse en cada centro de actividad y con aprobación de la Inspección y/o Supervisión.

Se incluye, asimismo, los gastos que ocasionen el retiro, demolición o desarme de las instalaciones mencionadas que deberán hacerse al término de la obra y la evacuación, del desmonte o materiales inservibles que pudieran haberse acumulado, de manera tal que las vías materia del trabajo queden libres de todo obstáculo, deshecho o basura.

Esta partida comprende los costos de oficinas, almacenes para materiales, guardianía, instalaciones sanitarias y de energía y otros que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos en sí, que deberán instalarse en cada centro de actividad a criterio del contratista y con aprobación de la Inspección y/o Supervisión.

Dichas oficinas deberán contemplar un ambiente destinado a la Inspección de la obra, a fin de tener las facilidades necesarias para poder cumplir sus funciones. Se incluye, asimismo, los gastos que ocasionen el retiro, la demolición o desarme de las instalaciones mencionadas que deberán hacerse acumulado de manera tal que las vías materia del trabajo queden libres de todo obstáculo, deshecho o basura.

##### **Método de Medición:**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Inspector y/o Supervisor y se medirá por **Mes (mes)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

##### **Bases de Pago:**

El pago por este concepto será por **Mes (mes)**, dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **01.01.01.02 ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES (unidad de medida: mes)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida consiste en el alquiler de baños portátiles para satisfacer las necesidades del personal de obra y guardianía en concordancia con las ordenanzas sanitarias locales. Al finalizar los trabajos todas

las construcciones provisionales serán retiradas debiendo quedar limpia la zona que se utilizó para tal fin.

**Método de Medición**

La Unidad de Medida para esta partida es el mes (mes).

**Bases de Pago**

El pago de estos trabajos se hará de manera mensual, de acuerdo al costo que se encuentra definido en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por la Supervisión.

**01.01.01.03 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA (3.60M X 2.40M). INC. BAST. DE MADERA 2"X3" (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende de la construcción del cartel de dimensiones 3.60 X 2.40 m. Con bastidores de madera de 2" X 3" según diseño y será forrado con Banner a Full color en una cara. Llevará dos apoyos a los extremos de madera redonda de 5", lo suficientemente enterrados a fin de asegurar su estabilidad.

**Método de Medición:**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (Und.) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago:**

El pago por este concepto será por Unidad (Und.), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**01.01.02 INSTALACIONES PROVISIONALES**

**01.01.02.01 INSTALACIONES ELECTRICAS PROVISIONALES PARA LA CONSTRUCCION (unidad de medida: glb)**

**DEFINICIÓN. -**

El Contratista proporcionará la mano de obra, herramientas, equipo, transporte y demás servicios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de corte del sistema eléctrico.

**Método de Medición:**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por global (glb) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago:**

El pago por este concepto será global (glb), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**01.01.03 TRABAJOS PRELIMINARES**

**01.01.03.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (unidad de medida: m²)**

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida está referida a los trabajos de limpieza y retiro de maleza existente en la zona donde se ubicará el proyecto, asimismo se considera el traslado del desmontaje en un lugar donde no interfiera con el desarrollo del proyecto, estas serán consideradas en coordinación con el ingeniero supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por área en m<sup>2</sup> de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago se efectuará por m<sup>2</sup> en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### **01.01.04 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

#### **01.01.04.01 DEMOLICION DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El Contratista proporcionará la mano de obra, herramientas, equipo, transporte y demás servicios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de demolición.

Sin que lo expresado en este párrafo limite lo mencionado en el numeral anterior, el trabajo incluido en esta partida es el siguiente:

1. Demolición de pisos, veredas y/u otros componentes existentes.
2. Desmontaje de elementos existentes.
3. Manejo interno, acopio en forma ordenada y aprobada por el Administrador del Contrato y transporte de todos los escombros, basura y material sobrante de estos trabajos, tendrá que desalojarse del lugar de la obra, para dejar a ésta en condiciones de limpieza tal que permita el seguimiento de los trabajos.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por metros cuadrados (m<sup>2</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **01.01.04.02 ELIMINACION DE DEMOLICIONES (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Comprende la eliminación de todo el material generado como producto de las demoliciones dentro de los límites del proyecto. Esta partida comprende el trabajo de carguío por medio de cargadores frontales sobre llantas y de transporte propiamente dicho por medio de volquetes. En lo posible se evitará la polvareda excesiva, aplicando un conveniente sistema de regadío o cobertura.

#### **Equipos**

- CARGADOR S/LLANTAS DE 200-250HP 4-4.1 yd<sup>3</sup>
- CAMION VOLQUETE DE 15 m<sup>3</sup>

#### **Método de Medición**

El material excedente se localizará en lugares que no perjudiquen el normal desarrollo de la obra. Se cargará en los camiones volquetes mediante cargadores frontales sobre llantas. El material será depositado en los botaderos previamente autorizados por el Supervisor, quien solicitará al constructor los permisos y licencias pertinentes.

#### **Método de Control**

Para verificar los permisos y licencias que el contratista deberá mostrar en el cumplimiento de las ordenanzas.

#### **Medición**

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de eliminación de material excedente, que cumpla con la especificación anterior y aceptada por el Ing. Inspector y/o Supervisor.

#### **Bases de Pago**

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto y por metro cúbico (m<sup>3</sup>) cargado y transportado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

#### **01.01.04.03 REUBICACIÓN DE POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO (unidad de medida: und)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida consta de la reubicación de poste de alumbrado público existente, acorde las indicaciones de los planos. La ejecución de la presente partida deberá contar con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de Obra.

##### **Método de Medición:**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (Und.) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

##### **Bases de Pago:**

El pago por este concepto será por Unidad (Und.), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **01.01.05 TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**

##### **01.01.05.01 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

##### **DEFINICIÓN. -**

Se considera en esta sub partida todos los trabajos topográficos, planimétricos y altimétricos que son necesarios hacer para el replanteo del proyecto, eventuales ajustes del mismo, apoyo técnico permanente y control de resultados.

##### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

##### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro cuadrado (m<sup>2</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

## **01.02 SEGURIDAD Y SALUD**

### **01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL** (unidad de medida: und)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal de la obra, para ser protegidos de los peligros asociados a los trabajos que realicen, de acuerdo a la Norma G 050 Seguridad durante la construcción, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Unidad (und), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **01.02.02 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA** (unidad de medida: und)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: barandas rígidas en bordes de losas de pisos, sistema de línea de vida horizontal y vertical y puntos de anclaje, sistema de malla anticaídas, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistema de bloqueo (tarjeta y candado), interruptores diferenciales para tableros eléctricos provisionales, alarmas audibles, y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Unidad (und), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **01.02.03 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD** (unidad de medida: und)

#### **DEFINICIÓN. -**

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajos, instalados dentro de las obras y en áreas



perimetrales. Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, alarmas audibles, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del medio ambiente, etc.  
Se debe incluir las señalizaciones vigentes por interferencia de vías públicas debido a la ejecución de obras.

**Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Unidad (und), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**01.02.04 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD (unidad de medida: und)**

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida se refiere al proceso educativo a corto plazo el cual utilizará un procedimiento planeado, sistemático y organizado a través del cual el personal adquirirá los conocimientos y habilidades técnicas de gestión y manejo ambiental para el correcto procedimiento en obra.

**Método de Medición:**

La medición se hará en por Unidad (und), siendo que se tiene que desarrollar una capacitación por mes donde se reunirá a todo el personal involucrado.

**Bases de pago:**

El pago se efectuará por Unidad (und) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**01.02.05 ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (unidad de medida: und)**

**DEFINICIÓN. -**

Comprende de las actividades y recursos que corresponden al desarrollo, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), en esta partida se considera al personal, los equipos y recursos necesarios para desempeñar de manera efectiva las labores requeridas.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por el total en unidad (und) de acuerdo a la cantidad registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago se efectuará en und en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato.

**01.02.06 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO (unidad de medida: und)**

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende los equipos médicos de primeros auxilios en caso de accidentes durante la ejecución de la obra. Se debe contar con medicinas e implementos médicos detallados en los análisis de costos. Estos equipos e insumos serán puesto en lugares adecuados y cumpliendo con las normas de higiene.

**Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Unidad (und), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Unidad (und), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**01.03 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

**01.03.01 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** (unidad de medida: gbl)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para mitigar el impacto negativo sobre el medio ambiente en la zona de intervención durante la construcción, de acuerdo a normativa vigente. Tiene que estar aprobado por un Ingeniero Ambiental y/o afines colegiado y habilitado.

**Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Global (gbl) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Global (gbl), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**02.01.01 EXCAVACIONES**

**02.01.01.01 EXCAVACION DE ZANJA MANUAL** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

**DEFINICIÓN. -**

Es el trabajo a ejecutarse debajo del nivel del piso de mortero con una profundidad de acuerdo a los planos para poder cimentar las estructuras en suelo firme, dicho procedimiento será realizado con herramientas manuales.

Para los efectos de llevar a cabo este trabajo, se debe tener en cuenta el establecer las medidas de seguridad y protección, tanto para el personal de la construcción, así como para las personas y público en general. Se establecerán posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes y se provendrán desplomes, asentamientos o derrumbes.

Se evitará la destrucción de instalaciones de servicios subterráneos que pudieran existir en el área a excavar por lo que el Contratista deberá tener en consideración estas eventualidades.

Las excavaciones para zapatas y cimientos corridos serán del tamaño exacto al diseño de estas estructuras, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua.

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar zapatas y cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada, de acuerdo a la maquinaria o implementos.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de mortero ciclópeo 1:12 como mínimo o en su defecto con hormigón.

Si la resistencia fuera menor a la contemplada con el cálculo y la Napa Freática y sus posibles variaciones caigan dentro de la profundidad de las excavaciones, el Contratista notificará de inmediato y por escrito al ingeniero quien resolverá lo conveniente.

En el caso de que al momento de excavar se encuentre la Napa a poca profundidad, previa verificación del ingeniero se debe considerar la impermeabilización de la cimentación con asfalto líquido, así como de ser necesario el bombeo de la Napa Freática y en algunos casos un aditivo acelerante de la fragua del MORTERO de acuerdo a lo indicado en los planos y/o presupuesto.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por volumen en m<sup>3</sup> de acuerdo al volumen registrado en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago se efectuará por m<sup>3</sup> en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

## **02.01.02 RELLENOS**

### **02.01.02.01 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Comprende el relleno con el mismo material de la excavación, siempre que presente características de material seleccionado, en otras palabras, el material debe estar libre de desperdicios orgánicos y no contener rocas o bolones, además debe contar con una humedad óptima o humedad natural de excavación reciente, para utilizar dicho material se deberá contar con la autorización del supervisor.

Este trabajo se efectuará una vez vaciado los cimientos, zapatas, vigas de conexión, etc., con el uso de equipos hasta lograr los niveles establecidos en los planos.

El relleno compactado deberá hacerse con capas no mayores 0.20 m. de espesor, compactándose con vibro-apisonadores y/o planchas. No deberá permitirse el uso de pisonos u otra herramienta manual.

El porcentaje de compactación para el relleno, no será menor del 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM. De no alcanzar el porcentaje establecido, el Contratista hará las correcciones del caso, debiendo realizar nuevos ensayos hasta conseguir la compactación deseada.

Los rellenos tendrán que ser construidos según el trazo, alineamientos y secciones transversales, indicadas en los planos o por la supervisión.

La supervisión tendrá la facultad de aumentar o disminuir el ancho de la fundación, o los taludes y ordenar cualquier otro cambio en las secciones de los rellenos, si lo juzga necesario, para mejorar la estabilidad de las estructuras. Antes de proceder con el relleno, retirar todo desperdicio o resto orgánico del espacio excavado antes de rellenar.

No permitir que el equipo de construcción utilizado para el relleno, se movilice por encima de las estructuras de concreto vaciado en sitio, hasta que se obtenga las resistencias especificadas de concreto, según quede verificado en las pruebas de resistencia del concreto. En casos especiales, cuando las

condiciones lo ameriten, la restricción anterior puede ser modificada siempre y cuando el concreto haya adquirido la suficiente resistencia.

Se controlará que los niveles de las fundaciones de las estructuras que se encuentren conformadas, rellenas y estén de acuerdo a lo especificado en los planos del proyecto.

Asimismo, se deberá verificar la uniformidad del contenido de humedad del suelo, a todo lo largo y ancho de la plataforma, efectuándose controles de laboratorio en forma conjunta con los ensayos de compactación. La capa deberá ser compactada hasta una densidad igual o superior al 95% de la Máxima Densidad obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.

El control de calidad deberá realizarse en todas las capas compactadas, a razón necesariamente de un control por cada 200 m<sup>2</sup>.

#### **Métodos de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por volumen en m<sup>3</sup> de acuerdo a la sección y distancias registradas en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago se efectuará por m<sup>3</sup> en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato.

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### **02.01.03 NIVELACION INTERIOR Y APISONADO**

#### **02.01.03.01 NIVELACION Y APISONADO MANUAL (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Este trabajo consiste en la nivelación y afirmado del terreno el cual deberá ser correctamente compactado, de acuerdo a los niveles y perfiles que se señalan en los planos. El material utilizado para la nivelación estará libre de materia orgánica, raíces y otros elementos perjudiciales, y autorizado por el supervisor.

#### **Métodos de medición**

La unidad de medición de estas partidas será por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) de acuerdo con los planos y siempre que cuente con la aprobación del supervisor de obras.

#### **Bases de Pago**

El pago de esta partida se hará de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (M<sup>2</sup>), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten. El cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

### **02.01.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

#### **02.01.04.01 ACARREO INTERNO DE MATERIAL DEMOLIDO CON CARRETILLA (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Todo material excedente de las excavaciones o cortes que no hubiera sido empleado en rellenos, así como el desmonte resultante de las obras mismas, deberá ser retirado de la obra, dejando las zonas aledañas libres de escombros y en las cotas y condiciones fijadas en el proyecto.

Los desmontes de la obra serán depositados en zonas aprobadas por la autoridad competente. Los camioneros serán considerados como sub-contratistas y los trabajos que realicen son de absoluta responsabilidad del Contratista.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **02.01.04.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO D=10KM (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Todo material excedente de las excavaciones o cortes que no hubiera sido empleado en rellenos, así como el desmonte resultante de las obras mismas, deberá ser retirado de la obra, dejando las zonas aledañas libres de escombros y en las cotas y condiciones fijadas en el proyecto.

Los desmontes de la obra serán depositados en zonas aprobadas por la autoridad competente. Los camioneros serán considerados como sub-contratistas y los trabajos que realicen son de absoluta responsabilidad del Contratista.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **02.02 OBRAS DE MORTERO SIMPLE**

#### **02.02.01 CIMIENTOS CORRIDOS**

##### **02.02.01.01 MORTERO F'C=140KG/CM2 PARA CIMIENTO CORRIDOS (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Estas partidas comprenden los diferentes tipos de mortero, compuestos de cemento Portland, agregados gruesos y agua, preparados y contruidos de acuerdo con estas Especificaciones en los sitios y en la forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

#### **Métodos de Construcción**

##### **Cimentaciones**

La preparación para cimentaciones deberá estar de acuerdo con la Partida "Excavación No Clasificada para Estructuras".

Las cotas de fondo de las zapatas, indicadas en los planos pueden ser combinadas por el ingeniero al verificar las condiciones del material de excavación. En caso de cambiar las cotas o dimensiones de las cimentaciones se proporcionarán planos que indiquen los cambios correlativos en las estructuras, si fuesen necesarios.

### **Dosificación**

Los agregados, el cemento y el agua deberán ser proporcionados a la mezcladora por peso, excepto cuando el ingeniero, para estructuras menores, permita la dosificación por volumen. Los dispositivos para la medición de los materiales deberán ser mantenidos limpios y deberán descargar completamente sin dejar saldos en las tolvas.

La humedad en el agregado será verificada y la cantidad de agua ajustada para compensar por la presencia de agua en los agregados. Basado en mezclas de prueba y ensayo de compresión, el ingeniero indicará las proporciones de los materiales.

### **Mezclas y Entrega**

El mortero deberá ser mezclado completamente en una mezcladora de carga, de un tipo y capacidad aprobado por un plazo no menor de 1 1/2 minutos después de que todos los materiales incluyendo el agua, hayan sido introducidos en el tambor. La introducción del agua deberá empezar antes de introducir al cemento y puede continuar hasta el primer tercio del tiempo de mezcla. La mezcladora deberá ser operada a la velocidad del tambor que se muestre en la placa del fabricante. Preferentemente, la máquina deberá ser provisto de un dispositivo mecánico que prohíba la adición de materiales después de haber empezado la operación de mezcla.

El volumen de una tanda no deberá exceder la capacidad establecida por el fabricante.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

## **02.02.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTOS CORRIDOS (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

### **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontaje de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de 2,400 kg/m<sup>3</sup>, debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse

la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días
- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el ingeniero inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **02.02.02 SOLADOS**

##### **02.02.02.01 SOLADO DE MORTERO F'C=100 KG/CM2 E=0.10M** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### **DEFINICIÓN.-**

El mortero a utilizar tendrá una resistencia de  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ , debiendo reunir sus componentes (Cemento Portland Tipo I, arena y agua), las mejores características para alcanzar la resistencia de diseño. Cuyo espesor a vaciar será de 4" o 0.10m.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro cuadrado (m<sup>2</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.02.03 SOBRECIMENTOS**

##### **02.02.03.01 MORTERO F'C=175 KG/CM2 EN SOBRECIMIENTO** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

##### **02.02.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontajes de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

#### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un



peso de 2,400 kg/m<sup>3</sup>, debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al Ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser construidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días
- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser construidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el ingeniero inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

#### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

#### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

### **02.03 OBRAS DE MORTERO ARMADO**

#### **02.03.01 ZAPATAS**

##### **02.03.01.01 MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA ZAPATAS (unidad de medida: m3)**

#### **DEFINICIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m3), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m3), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

##### **02.03.01.02 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5% (unidad de medida: kg)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=1/2"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

## 02.03.02 COLUMNAS

### 02.03.02.01 MORTERO F'C=210 KG/CM2 EN COLUMNAS (unidad de medida: m³)

#### **DEFINICIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m³), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m³), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### 02.03.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS (unidad de medida: m²)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontaje de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

#### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de  $2,400 \text{ kg/m}^3$ , debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al Ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días

- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del Ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

#### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

#### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el Ingeniero Inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

#### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

#### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

#### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

**02.03.02.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%**  
(unidad de medida: kg)

#### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=1/2"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.03.02.04 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%. (unidad de medida: kg)**

### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=3/8"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.03.03 VIGAS**

##### **02.03.03.01 MORTERO F'C=210KG/CM2 EN VIGAS (unidad de medida: m³)**

### **DEFINICIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m³), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m³), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

##### **02.03.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS (unidad de medida: m²)**

### **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontaje de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de 2,400 kg/m<sup>3</sup>, debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días
- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del Ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el ingeniero inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

**02.03.03.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5%**  
(unidad de medida: kg)

### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de Ø=1/2", para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**02.03.03.04 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%.** (unidad de medida: kg)

### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de Ø=3/8", para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.03.04 TANQUE ELEVADO Y CISTERNA**

##### **02.03.04.01 TANQUE ELEVADO**

###### **02.03.04.01.01 MORTERO F'C=210KG/CM2 EN LOSA** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

El mortero a utilizar será f'c = 210 Kg/cm<sup>2</sup>. Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

###### **02.03.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontaje de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

#### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de 2,400 kg/m<sup>3</sup>, debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.



Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días
- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del Ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el ingeniero inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

**02.03.04.01.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/2"), INCLUYE DOBLADO +5% (unidad de medida: kg)**

**DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=1/2"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

**Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**02.03.04.01.04 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (1/4"), INCLUYE DOBLADO +5% (unidad de medida: kg)**

**DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=1/4"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

**Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**02.03.04.01.05 BLOQUE DE TECNOPOR (unidad de medida: m2)**

**DESCRIPCIÓN. -**

En este rubro se considerará el suministro y la colocación de bloques o casetones de tecnopor de 1.20x0.30x0.15 en la losa aligerada.

**MATERIALES.**

Los Ladrillos Casetón 1.20x0.30x0.15 metros de polietileno ofrecen una solución innovadora y eficiente para la construcción de losas aligeradas. Reemplazando hasta 4 ladrillos de arcilla, no solo reducen costos en mano de obra y materiales, sino que también mejoran el confort térmico y acústico entre pisos.

**MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

Una vez colocados los ladrillos en la losa aligerada estos deben recibir grandes dosis de agua, sobre todo por debajo (donde se realizará el enlucido). Tener cuidado con el transporte del producto a obra.

**COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES.**

Se colocarán a plomo y en línea, entre las viguetas del aligerado.

Deberá referirse a los planos de Arquitectura, Mecánicos, Eléctricos, Sanitarios, de Instalaciones, etc. para determinar la ubicación de todas las aperturas, recesos, pases, ductos, etc. necesarios en la losa.

#### MEDICIÓN.

La unidad de medición de estas partidas será por **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)** de acuerdo con los planos y siempre que cuente con la aprobación del Supervisor de obras.

#### FORMA DE PAGO.

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medida que será por **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)**, al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago corresponde a la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, equipos e imprevistos que presenten y se realizará mediante las valorizaciones respectivas de acuerdo al avance real de la obra, el cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

### 02.03.04.02 TANQUE CISTERNA

#### 02.03.04.02.01 MORTERO F'C=210KG/CM2 EN MURO ARMADO (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

#### DESCRIPCIÓN. -

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### Bases de Pago

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### 02.03.04.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO ARMADO (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### DESCRIPCIÓN. -

El material que se utilizará para fabricar el encofrado será de madera, previamente aprobado por el ingeniero supervisor. Para el armado de las formas de madera, se podrá emplear clavos de acero con cabeza, para darle el arriostre necesario se podrá emplear el alambre negro # 16 o alambón # 8.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN.

El diseño y la ingeniería del encofrado, así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo, acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente apuntalado, arriostrado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie.

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

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

#### **MEDICIÓN.**

La unidad de medida de esta partida será por metro cuadrado (**M2**), según el avance de obra y siempre que cuente con la aprobación del supervisor.

#### **FORMA DE PAGO.**

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medida que será por metro cuadrado (**M2**), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago corresponde a la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, equipos e imprevistos que presenten y se realizará mediante las valorizaciones respectivas de acuerdo al avance real de la obra, el cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

**02.03.04.02.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%. (unidad de medida: kg)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=3/8"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.03.05 ESCALERAS**

**02.03.05.01 MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA ESCALERA (unidad de medida: m³)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m³), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m³), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

**02.03.05.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESCALERA (unidad de medida: m²)**

## **DEFINICIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución, colocación y desmontaje de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del mortero al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de 2,400 kg/m<sup>3</sup>, debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días
- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del Ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser

calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el mortero, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el Ingeniero Inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

#### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

#### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

#### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **02.03.05.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%. (unidad de medida: kg)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de  $\varnothing=3/8"$ , para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.03.06 JARDINERAS**

#### **02.03.06.01 MORTERO F'C=210KG/CM2 EN JARDINERA (unidad de medida: m³)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m<sup>3</sup>), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **02.03.06.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JARDINERA (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El material que se utilizará para fabricar el encofrado será de madera, previamente aprobado por el ingeniero supervisor. Para el armado de las formas de madera, se podrá emplear clavos de acero con cabeza, para darle el arriostre necesario se podrá emplear el alambre negro # 16 o alambón # 8.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN.**

El diseño y la ingeniería del encofrado, así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo, acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente apuntalado, arriostrado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie.

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

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

#### **MEDICIÓN.**

La unidad de medida de esta partida será por metro cuadrado (**M2**), según el avance de obra y siempre que cuente con la aprobación del supervisor.

#### **FORMA DE PAGO.**

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medida que será por metro cuadrado (**M2**), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago corresponde a la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, equipos e imprevistos que presenten y se realizará mediante las valorizaciones respectivas de acuerdo al avance real de la obra, el cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

### **02.03.06.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%. (unidad de medida: kg)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de Ø=3/8", para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

## **02.04 ESTRUCTURAS METALICAS**

### **02.04.01 TIJERALES Y RETICULADOS**

#### **02.04.01.01 TIJERAL METALICO TMA-1- BASE=9.20 H= 2.15 (unidad de medida: und)**

### **DEFINICIÓN.-**

Esta partida comprende la elaboración de un tijeral de tubo de acero A500, según indicaciones de los planos, cabe indicar que el material final será pintado con pintura anticorrosiva pero antes se deberá de lijarlo tratando de mejorar las imperfecciones o pequeños desniveles que presente, para la unión de las partes del elemento final será con soldadura cellocord 3/16", la soldadura de unión será mayor o igual de los que va a unir, no se aceptará malas soldaduras, todo el elemento final estará a satisfacción del Ing. Supervisor y/o Inspector, él será el único responsable de la aprobación o rechazo.

### **Método de Medición**

El trabajo efectuado se medirá en Unidad (Und) de Tijeral metálico de tubo de acero colocada debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### **Bases de Pago**

Esta partida se pagará por Unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para la colocación de los tijerales metálicos.

#### **02.04.01.02 TIJERAL METALICO TMA-2 AL=10.50 H= 2.15 (unidad de medida: und)**

### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la elaboración de un tijeral de tubo de acero A500, según indicaciones de los planos, cabe indicar que el material final será pintado con pintura anticorrosiva pero antes se deberá de lijarlo tratando de mejorar las imperfecciones o pequeños desniveles que presente, para la unión de las partes del elemento final será con soldadura cellocord 3/16", la soldadura de unión será mayor o igual de los que va a unir, no se aceptará malas soldaduras, todo el elemento final estará a satisfacción del Ing. Supervisor y/o Inspector, él será el único responsable de la aprobación o rechazo.

### **Método de Medición**

El trabajo efectuado se medirá en Unidad (Und) de Tijeral metálico de tubo de acero colocada debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### **Bases de Pago**

Esta partida se pagará por Unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para la colocación de los tijerales metálicos.



**02.04.01.03 TIJERAL METALICO TMA-3- BASE=18.80 H= 2.15 (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la elaboración de un tijeral de tubo de acero A500, según indicaciones de los planos, cabe indicar que el material final será pintado con pintura anticorrosiva pero antes se deberá de lijarlo tratando de mejorar las imperfecciones o pequeños desniveles que presente, para la unión de las partes del elemento final será con soldadura cellocord 3/16", la soldadura de unión será mayor o igual de los que va a unir, no se aceptará malas soldaduras, todo el elemento final estará a satisfacción del Ing. Supervisor y/o Inspector, él será el único responsable de la aprobación o rechazo.

**Método de Medición**

El trabajo efectuado se medirá en Unidad (Und) de Tijeral metálico de tubo de acero colocada debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

**Bases de Pago**

Esta partida se pagará por Unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para la colocación de los tijerales metálicos.

**02.04.01.04 TIJERAL METALICO TMA-4 AL=16.60 H= 2.15 (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la elaboración de un tijeral de tubo de acero A500, según indicaciones de los planos, cabe indicar que el material final será pintado con pintura anticorrosiva pero antes se deberá de lijarlo tratando de mejorar las imperfecciones o pequeños desniveles que presente, para la unión de las partes del elemento final será con soldadura cellocord 3/16", la soldadura de unión será mayor o igual de los que va a unir, no se aceptará malas soldaduras, todo el elemento final estará a satisfacción del Ing. Supervisor y/o Inspector, él será el único responsable de la aprobación o rechazo.

**Método de Medición**

El trabajo efectuado se medirá en Unidad (Und) de Tijeral metálico de tubo de acero colocada debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

**Bases de Pago**

Esta partida se pagará por Unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para la colocación de los tijerales metálicos.

**02.04.02 CORREAS DE TIJERALES**

**02.04.02.01 CORREAS METALICAS TUBO 2" X 2" X 2.5MM (unidad de medida: m)**

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la elaboración de las correas, material a utilizar será de tubo de acero A500 2"x2"x2.5mm de espesor, cabe indicar que el material final será pintado con pintura anticorrosiva pero antes se deberá de lijarlo tratando de mejorar las imperfecciones o pequeños desniveles que presente, para la unión de las partes del elemento final será con soldadura cellocord 3/16, la soldadura de unión será mayor o igual de los que va a unir, no se aceptará malas soldaduras, todo el elemento final estará a satisfacción del Ing. Supervisor y/o Inspector, él será el único responsable de la aprobación o rechazo.

**Método de Medición**

El trabajo efectuado se medirá en Metros (m) de correas metálicas de tubo de acero colocada debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### **Bases de Pago**

Esta partida se pagará por Metro (m) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para la colocación de las correas metálicas.

### **02.04.03 COBERTURAS**

#### **02.04.03.01 COBERTURA TIPO SANDIWH E=60MM (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

La cobertura tipo sandwich de espesor 60mm se colocará sobre las correas con las pendientes que indican los planos para evacuar las aguas de lluvia. Las planchas se fijarán muy bien a dicha estructura para evitar desprendimiento por efecto de los fuertes vientos de la zona. Las planchas lisas se situarán en los encuentros que se determinen en los planos, debiendo fijarse de manera similar al proceso descrito. Estas planchas no se traslaparán, debiendo unirse en la forma precisa posible.

#### **Método de Medición**

Este trabajo será medido por Metros Cuadrados (M2) de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, medidos en su posición original, aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones ó de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito.

### **Bases de Pago**

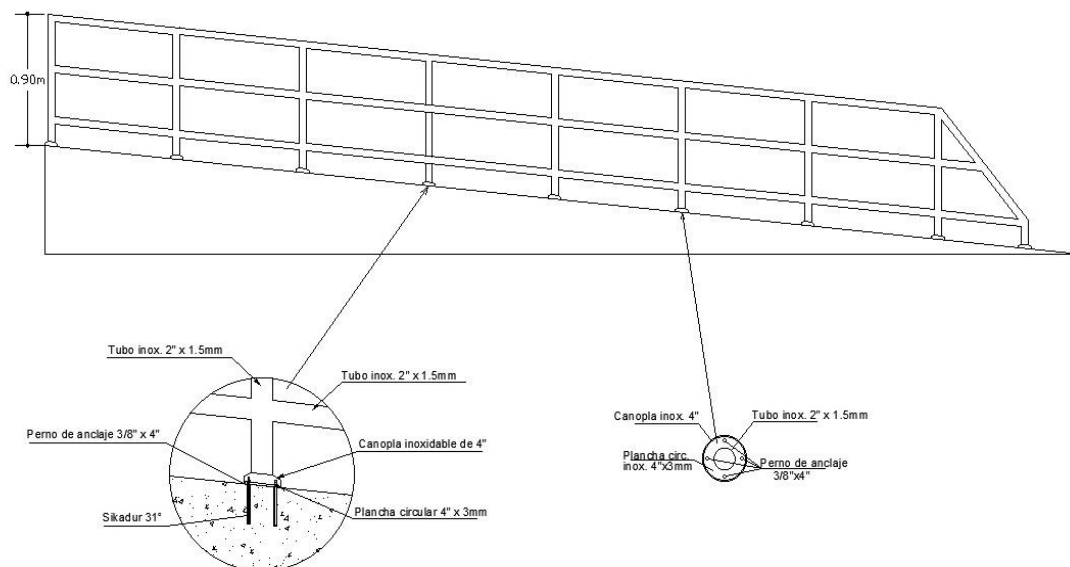
El área de Metros Cuadrados (M2) de cobertura medido de acuerdo a lo anteriormente descrito será pagada al precio unitario según el Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la instalación, así como por los materiales (inc. merma), por la mano de obra (inc. Leyes sociales), herramientas y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

### **02.04.04 BARANDAS**

#### **02.04.04.01 TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2" X 1.5 MM EN BARANDA (unidad de medida: m)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida consta del suministro e instalación de baranda metálica de acero inoxidable, para la elaboración de la misma se utilizará tubo redondo de 2" tanto en los parantes como en el pasamano. La base de anclaje estará compuesta por 4 pernos de anclaje expansivos, una plancha circular de 4" con un espesor de 3mm, 1 canopla y el respectivo parante soldado a la plancha circular, todos estos componentes también serán de acero inoxidable. Se adjunta imagen referencial:



### **Método de Medición**

Este trabajo será medido por **Metros (m)** de tubo de acero inoxidable de 2" utilizado, acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, medidos en su posición original, aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones o de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito.

### **Bases de Pago**

Se pagará por **Metro (m)** de tubo de acero inoxidable de 2" utilizado medido de acuerdo a lo anteriormente descrito será pagada al precio unitario según el Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la instalación, así como por los materiales (inc. merma), por la mano de obra (inc. Leyes sociales), herramientas y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

### **02.04.03.02 CUMBRERA PARA COBERTURA TIPO SANDWICH DE E=60MM (unidad de medida: m)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

La presente cumbrera será de 2 aguas para cobertura tipo sandwich de 3 grecas. Las planchas se fijarán muy bien a dicha estructura para evitar desprendimiento por efecto de los fuertes vientos de la zona. Las planchas lisas se situarán en los encuentros que se determinen en los planos, debiendo fijarse de manera similar al proceso descrito. Estas planchas no se traslaparán, debiendo unirse en la forma precisa posible.

### **Método de Medición**

Este trabajo será medido por Metros (M) de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, medidos en su posición original, aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones ó de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito.

### **Bases de Pago**

El área de Metros (M) de cobertura medido de acuerdo a lo anteriormente descrito será pagada al precio unitario según el Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la instalación, así como por los materiales (inc. merma), por la mano de obra (inc. Leyes sociales), herramientas y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

### **02.05 PLATAFORMA TURISTICA**

## **02.05.01 PLATAFORMA TURISTICA 1**

### **02.05.01.01 MORTERO F'C=210 KG/CM2 EN PLATAFORMA TURISTICA (unidad de medida: und)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Supervisor.

#### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Metro Cúbico (m3), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Metro Cúbico (m3), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **02.05.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA (unidad de medida: m2)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta sección comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera necesarias para el vaciado del mortero de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro de la madera, en el lapso establecido en Método de Construcción.

#### **Método de Construcción**

Los encofrados serán diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente sin deformarse, el empuje del MORTERO al momento del llenado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante. Al efectuar el diseño de los encofrados, deberá considerarse el mortero como material líquido, con un peso de  $2,400 \text{ kg/m}^3$ , debiendo considerarse para el diseño de los encofrados, un coeficiente aumentativo de impacto, igual al 50% del empuje del material que estos deben recibir. El Contratista deberá proporcionar planos que detalle de todos los encofrados al Ingeniero, para su aprobación.

Los encofrados deberán ser contruidos de acuerdo a las líneas de la estructura y apuntalados sólidamente para que conserven su rigidez. Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes de depositar el mortero y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero.

Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados, debiendo extraerse cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de los mismos.

Antes de ejecutar los vaciados de mortero el ingeniero inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres

El encofrado se construirá de modo tal, que facilite la labor de desencofrado sin producir daños a las superficies de mortero vaciadas.

Los orificios resultantes de la colocación de los pernos de sujeción deberán ser llenados como mortero, una vez retirados estos.

Los encofrados no podrán retirarse antes de los siguientes plazos:

- Costados de Vigas 24 horas
- Columnas, muros y vigas de conexión 2 días

- Fondos de Vigas 21 días
- Losas 14 días
- Estribos y Pilares 3 días
- Cabezales de Alcantarillas TMC 48 horas
- Sardineles 24 horas

En el caso de utilizarse acelerantes, previa autorización del ingeniero, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de mortero.

Todo encofrado, para volver a ser usado, no deberá presentar álveos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

### **Encofrado de Superficies No Visibles**

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

#### **Encofrado de Superficies Visibles**

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada aparejada y cepillado o metal. Las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el MORTERO, las juntas deberán ser recubiertas con aprobadas por el ingeniero inspector, para evitar la formación de rebabas. Dichas cintas deberán estar convenientemente sujetas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

### **Calidad de Material y Sistema de control de calidad**

Salvo que se especifiquen de otro modo, para los encofrados se empleará madera terciada de 3/4", en paneles, con marcos de madera, o paneles metálicos, a fin de obtener una superficie terminada lisa y libre de imperfecciones.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del mortero que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que pueden ser retirados posteriormente.

### **Método de medición**

Se considerará el área de metros cuadrados (M2), cubierta por los encofrados, medida según los planos, comprendiendo el metrado así obtenido las estructuras de sostén o andamiajes que fueran necesarios para el soporte de la estructura.

### **Bases de pago**

El número de metros cuadrados, obtenido en la forma anteriormente descrita, se pagará al precio unitario correspondiente a las Partidas, cuyo precio y pago constituye compensación completa para materiales y mano de obra, incluidas las leyes sociales y herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

**02.05.01.03 ACERO CORRUGADO FY = 4200 KG/CM2 GRADO 60 (3/8"), INCLUYE DOBLADO +5%. (unidad de medida: kg)**

### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará todos los trabajos para la habilitación del acero de refuerzo de Ø=3/8", para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Kilogramo (kg) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por Kilogramo (kg), dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.05.01.04 ESCULTURA TURISTICA 1 (unidad de medida: und)**

### **DEFINICIÓN. -**

Para esta partida se efectuará el suministro y colocación de una escultura de mortero armado en forma de corazón sobre la plataforma turística, para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por **Unidad (und)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por **Unidad (und)**, dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **02.05.02 PLATAFORMA TURISTICA 2**

##### **02.05.02.01 ESCULTURA TURISTICA 2 (unidad de medida: und)**

### **DESCRIPCIÓN. -**

Para esta partida se efectuará el suministro y colocación de una escultura de fibra de vidrio en forma de alas sobre la plataforma turística, para lo cual se deberá tener muy en cuenta los planos de estructuras, especificaciones e instrucciones del Ingeniero Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por **Unidad (und)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por **Unidad (und)**, dicho precio y pago constituye compensación total por toda mano de Obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

#### **03.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA**

##### **03.01.01 MURO DE LADRILLO TUB (10.5\*16.5\*21.5) APAREJO CANTO C:A 1:5 E=1.5CM.**

(unidad de medida: m²)

### **DEFINICIÓN. -**

El Contratista administrará todos los materiales para la construcción de los muros de albañilería, debiendo presentar previamente muestras del ladrillo a utilizar para la aprobación del Ingeniero Inspector.

El Contratista realizará ensayo para determinar la resistencia a compresión de la unidad (fb) y en muretes de pruebas (fm) y será aprobado por el Ingeniero Inspector.

La calidad de las unidades de ladrillo debe verificarse siguiendo las pautas de muestreo y ensayo indicadas en las Normas vigentes.

El tipo de ladrillo a ser usado debe ser aprobado por el Inspector antes de su colocación en obra., se clasifican en dos tipos:

Tipo I = Bloques huecos que se destinan a soportar cargas.

Tipo II = Bloques huecos de concreto que sólo tienen por finalidad, efectuar la construcción de tabiques.

Bloques Resistencia mínima a rotura por compresión  
(Kg/cm<sup>2</sup>) de sección bruta

Promedio Mínima por bloque

Tipo I	60	50
--------	----	----

Tipo II	20	10
---------	----	----

El mortero para el asentado de los ladrillos generalmente se recomienda en la dosificación cemento: Arena = 1:4 y de acuerdo a lo estipulado en el punto mortero.

Los ladrillos se empaparán o sumergirán en agua, al pie del sitio donde se va levantar la obra de albañilería y antes de su asentado, con el objeto de que queden bien embebidos y no absorba el agua del mortero.

Con anterioridad al asentado masivo de ladrillos, se emplantarán cuidadosamente la primera hilada, en forma de obtener la correcta horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con respecto a los ejes de construcción y la perpendicularidad de los encuentros de muros y establecer una separación uniforme entre los ladrillos. Se exigirá el uso de escantillones graduados desde la colocación e la 2da. Hilera de ladrillos.

Se distribuirá una capa de mortero, otra de ladrillo sucesivamente, alternando las juntas verticales, para lograr un buen amarre.

Luego se asentará una hilada completa (se presiona cada uno de los ladrillos contra la cama de asiento ayudándose del mango del badilejo mediante golpes leves), se procede a rellenar las juntas verticales, tratando de que el mortero rellene la junta, de no hacerse así, será zona débil del muro.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, pudiendo usarse desde 1 cm hasta 15 cm. Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura máxima de medio muro por jornada. Para proseguir la elevación del muro, se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

El desalineamiento máximo en el emplantillado de 0.5 cm cada 3 m. con un máximo de 1 cm. cada 3 cm., con un máximo total de 2.5 cm. En todo lo alto.

### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METRO CUADRADO (M<sup>2</sup>) de asentado con aparejo de canto de muros de ladrillo tubular.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por METRO CUADRADO (M<sup>2</sup>) de asentado de aparejo de canto de ladrillo tubular, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real de la obra.

## **03.02 REVOQUES Y ENLUCIDOS**

**03.02.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADOC: A = 1:5, E=1.0CM.** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo rayado en muros interiores con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre 1:5 (cemento: arena), corridas verticalmente y a lo largo del muro, debidamente aplomadas que sobre sale en el espesor exacto del tarrajeo. Esta cinta será espaciada cada metro a metro y medio, partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. La mezcla de tarrajeo será proporción CA, 1:5, luego de terminado el revoque del espacio entre cintas, se picarán éstas, rellenando el espacio que ocupaban, con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo.

Las cintas no deben formar parte del tarrajeo, y se picarán antes de que haya endurecido completamente el revoque. Constantemente se controlará el perfecto aplomo de la cinta empleando la plomada del albañil.

El trabajo de acabado final será realizado con regla de Aluminio, debiendo ser sometido a las áreas trabajadas a la aprobación del Supervisor o Inspector; el mismo que deberá verificar y dejar por escrito su aceptación o rechazo en el Cuaderno de Obra; En resumen, se debe lograr una superficie pareja y completamente plana de la superficie.

#### **Método de medición**

El trabajo ejecutado de medirá en METROS CUADRADOS (M2), de tarrajeo rayado frotachado en muros exteriores, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por METRO CUADRADO (M2), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra de tarrajeo rayado en muros, previa verificación y aprobación del Ing. Supervisor o Inspector.

**03.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES C:A =1:5 E=1.5CM.** (unidad de medida: m²)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo y frotachado en muros interiores y exteriores con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre 1:5 (cemento: arena), corridas verticalmente y a lo largo del muro, debidamente aplomadas que sobre sale en el espesor exacto del tarrajeo. Esta cinta será espaciada cada metro a metro y medio, partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. La mezcla de tarrajeo será proporción CA, 1:5, luego de terminado el revoque del espacio entre cintas, se picarán éstas, rellenando el espacio que ocupaban, con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo.

Las cintas no deben formar parte del tarrajeo, y se picarán antes de que haya endurecido completamente el revoque. Constantemente se controlará el perfecto aplomo de la cinta empleando la plomada del albañil.

El trabajo de acabado final será realizado con regla de Aluminio, debiendo ser sometido a las áreas trabajadas a la aprobación del Supervisor o Inspector; el mismo que deberá verificar y dejar por escrito su aceptación o rechazo en el Cuaderno de Obra; En resumen, se debe lograr una superficie pareja y completamente plana de la superficie.

#### **Método de medición**

El trabajo ejecutado de medirá en METROS CUADRADOS (M2), de tarrajeo frotachado en muros interiores y exteriores, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.



### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por METRO CUADRADO (M2), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra de tarrajeo frotachado en muros, previa verificación y aprobación del Ing. Supervisor o Inspector.

### **03.02.03 TARRAJEO EN VIGAS Y COLUMNAS C: A = 1:5, E=1.5 CM. (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo y frotachado en columnas y vigas con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre 1:5 (cemento: arena), corridas verticalmente y a lo largo del muro, debidamente aplomadas que sobre sale en el espesor exacto del tarrajeo. Esta cinta será espaciada cada metro a metro y medio, partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. La mezcla de tarrajeo será proporción C: A, 1:5, luego de terminado el revoque del espacio entre cintas, se picarán éstas, rellenando el espacio que ocupaban, con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo.

Las cintas no deben formar parte del tarrajeo, y se picarán antes de que haya endurecido completamente el revoque. Constantemente se controlará el perfecto aplomo de la cinta empleando la plomada del albañil.

El trabajo de acabado final será realizado con regla de Aluminio, debiendo ser sometido a las áreas trabajadas a la aprobación del Supervisor o Inspector; el mismo que deberá verificar y dejar por escrito su aceptación o rechazo en el Cuaderno de Obra; En resumen, se debe lograr una superficie pareja y completamente plana de la superficie.

#### **Método de medición**

El trabajo ejecutado de medirá en METROS CUADRADOS (M2), de tarrajeo frotachado en muros interiores y exteriores, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por METRO CUADRADO (M2), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra de tarrajeo frotachado en vigas y columnas, previa verificación y aprobación del Ing. Supervisor o Inspector.

### **03.02.04 VESTIDURA DE DERRAMES C:A 1:5 E=1.5 CM (unidad de medida: m)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Comprende los trabajos de acabados de realizarse en, vigas, columnas, placas, etc. con proporciones de mezcla definidas, con el objeto de presentar una superficie homogénea y tener un mejor aspecto de los mismos.

Todas las vestiduras de derrames se ejecutarán en los ambientes indicados por los cuadros de acabado y/o planos de detalles.

#### **Método de medición**

El trabajo ejecutado de medirá en METROS LINEALES (m), de vestidura de derrames debidamente aprobado por el Supervisor o Inspector de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por METRO LINEAL (m), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra, previa verificación y aprobación del Ing. Supervisor o Inspector.

### **03.02.05 TARRAJEO IMPERMEABILIZADO (C:A=1:5), E=1.5 CM. (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo pulido impermeabilizado con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, obteniendo una superficie lisa (pulida).

Consisten en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie, con el fin de vestir y formar una superficie de protección, impermeabilizar u obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas.

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados. Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

Las superficies a cubrirse con el tarrajeo, deben tratarse previamente con el rascado y eliminación de rebabas; posteriormente se limpiará y humedecerá convenientemente al paramento.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 1.5 cm.

La superficie a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

#### **Método de medición**

Este trabajo será medido por metro cuadrado (M2), de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, medido en su posición final y previa verificación y aprobación del Ingeniero Supervisor o Inspector, y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones ó de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito.

### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por METRO CUADRADO (M2), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra de tarrajeo impermeabilizado, previa verificación y aprobación del Ing. Supervisor o Inspector.

### **03.03 PISOS Y VEREDAS**

#### **03.03.01 FALSO PISO E = 4", MORTERO 1:8 C: A (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida consiste el vaceo para el falso piso con un espesor de 4" y un diseño de mezcla 1: 8. El Contratista, además, será responsable.

#### **Método de medición**

Este trabajo será medido por METROS CUADRADOS (M2), de acuerdo a lo aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones o de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito. El Contratista designará personal especializado para el control.

### **Bases de pago**

Será pagado por METROS CUADRADOS (M2) según Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real.

**03.03.02 CONTRAPISO DE E= 4CM C:A 1:4 + 5% DESPERDICIOS VACEADO CON LATA** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

**DEFINICIÓN. -**

El contrapiso es una capa de concreto simple que sirve de apoyo y base para el piso final y alcanzar el nivel requerido, proporcionando una superficie regular y plana. Será de concreto simple con una resistencia a la compresión de  $f'c=140$  kg/cm. y un espesor de 4 cm

**Materiales**

Se empleará Cemento Portland tipo I, hormigón, arena fina de río, agua.

**Ejecución**

Para la ejecución de esta partida, el residente tendrá en cuenta los detalles, materiales, técnica constructiva y todo lo indicado en las generalidades de esta partida.

**Método de medición**

Este trabajo será medido por METROS CUADRADOS (M2), de acuerdo a lo aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones o de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito. El Contratista designará personal especializado para el control.

**Bases de pago**

Será pagado por METROS CUADRADOS (M2) según Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real.

**03.03.03 PISO DE PORCELLANATO DE 0.60 X 0.60M - ALTO TRANSITO** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la Colocación de piso de porcelanato 60X 60 cm, se utilizará pegamento en polvo el cual es especialmente para el trabajo, la dosificación del mismo está indicada en las bolsas, en ningún momento se aceptará la aplicación de los pegamentos si las bolsas presentan aberturas o el material en mal estado.

Para un mejor acabado se utilizará crucetas para obtener las juntas uniformes entre ellas los cuales serán rellenados posteriormente con porcelana, le color está definido en los planos o satisfacción del Ing. Supervisor siempre y cuando sea por escrito.

El Cemento a ser utilizado deberá cumplir con las siguientes especificaciones de ASTM C-150, el agua para su utilización será limpia, pura y libre de impurezas.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS CUADRADOS (M2) de Piso de porcelanato debidamente aprobado por el Ing. Supervisor o Inspector.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por METRO CUADRADO (M2) de Piso de porcelanato, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.03.04 PISO DE CONCRETO ESTAMPADO** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

**DESCRIPCIÓN. -**

El mortero a utilizar será  $f'c = 175/cm^2$ . Dicha clase a utilizar en cada sección de la estructura deberá estar indicada en los planos o las especificaciones, o la ordenada por el Ingeniero Inspector y/o Supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Inspector y/o Supervisor y se medirá por **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)**, de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago por este concepto será por **Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>)**, dicho precio y pago constituye compensación total por toda Mano de obra, Equipos, Herramientas e Imprevistos necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

### **03.03.05 RAMPAS DE INGRESO PEATONAL E= 4", MORTERO F'C= 140 KG/CM<sup>2</sup> INC. UÑAS** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida consiste en el mortero para rampa peatonal con e=4", f'c=140kg/cm<sup>2</sup>, c:a 1:2 y bruñado @1.00 m transversal y canto, para conexiones a las veredas aledañas.

### **Método de medición**

Este trabajo será medido por METROS CUADRADOS (M<sup>2</sup>), de acuerdo a lo aprobado por el Ingeniero Supervisor; y todo ello ejecutado según las presentes especificaciones o de acuerdo a las instrucciones de la supervisión ordenadas por escrito. El Contratista designará personal especializado para el control.

### **Bases de pago**

Será pagado por METROS CUADRADOS (M<sup>2</sup>) según Contrato. El pago se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real.

### **03.03.06 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

#### **DEFINICIÓN. -**

Los encofrados y desencofrados de rampas serán confeccionados de manera tal que salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren inapropiados para este tipo de trabajos. Deberán ser adecuadamente fuertes y capaces de soportar, sin deformarse, los esfuerzos que son sometidos durante el vaciado del concreto. Asimismo, no se permitirá cargas que excedan el límite, para el cual fueron diseñados los encofrados y desencofrado de columnas y no se permitirá la omisión de los arriostres de refuerzo, salvo que esté prevista la normal resistencia sin la presencia del mismo. Deberán ser precisos en sus dimensiones indicadas en planos, así como en su alineamiento y nivelación original. Los separadores deberán ser removidos cuando el concreto, debidamente consolidado, haya llegado a la altura necesaria y por lo tanto haga que dichos implementos sean innecesarios. El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación. Los encofrados y arriostres de refuerzo, 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 mecánicos tales como resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas. Jugará papel importante la experiencia del Residente, quien por medio de la aprobación del Supervisor, procederá al desencofrado respectivo. En todo caso, el desencofrado no se realizará antes de haber transcurrido 24 hrs. como mínimo, salvo que lo ordene, bajo responsabilidad del Ingeniero Residente.

### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS CUADRADOS (M2) de colocación de encofrado y desencofrado en rampas será aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por METRO CUADRADO (M2) mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el equipo e imprevistos para el encofrado y desencofrado realizado.

### **03.04 CONTRAZOCALOS**

#### **03.04.01 CONTRAZOCALO DE CERAMICA DE 0.30 X 0.20 CM, H=0.15M (unidad de medida: m)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la Colocación del contrazócalo de cerámico h: 15 cm, se utilizará pegamento en polvo el cual es especialmente para el trabajo, la dosificación del mismo está indicada en las bolsas, en ningún momento se aceptará la aplicación de los pegamentos si las bolsas presentan aberturas o el material en mal estado

Para un mejor acabado se utilizará crucetas para obtener las juntas uniformes entre ellas los cuales serán rellenados posteriormente con porcelana, el color está definido en los planos o satisfacción del Ing. Supervisor siempre y cuando sea por escrito.

El Cemento a ser utilizado deberá cumplir con las siguientes especificaciones de ASTM C-150, el agua para su utilización será limpia, pura y libre de impurezas.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS (M) del contrazócalo de cerámico debidamente aprobado por el Ing. Supervisor o Inspector.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por METROS (M) del contrazócalo de cerámico, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **03.05 ZOCALOS**

#### **03.05.01 ZOCALO DE CERAMICO DE 0.30X0.30 H=1.20 (unidad de medida: und)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la Colocación del zócalo de cerámico de 0.30 x 0.30 m de primera calidad, se utilizará pegamento en polvo el cual es especialmente para el trabajo, la dosificación del mismo está indicada en las bolsas, en ningún momento se aceptara la aplicación de los pegamentos si las bolsas presentan aberturas o el material en mal estado

Para un mejor acabado se utilizará crucetas para obtener las juntas uniformes entre ellas los cuales serán rellenados posteriormente con porcelana, le color está definido en los planos o satisfacción del Ing. Supervisor siempre y cuando sea por escrito.

El Cemento a ser utilizado deberá cumplir con las siguientes especificaciones de ASTM C-150, el agua para su utilización será limpia, pura y libre de impurezas.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS (M) de zócalo de mayólica debidamente aprobado por el Ing. Supervisor o Inspector.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por METROS (M) de zócalo de mayólica, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.06 CARPINTERIA DE MADERA**

**03.06.01 PUERTA DE MADERA APANELADA - ABRE A 90° INCLUYE MARCO** (unidad de medida: m²)

**DEFINICIÓN. -**

**Marcos**

Serán ejecutados, en cada caso, de acuerdo a los planos de arquitectura. Se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego con tarugos encolado, con la fibra en el sentido del marco y lijado a fin de que ser pierdan de vista.

**Hojas de puertas**

Se ejecutará en cada caso, de acuerdo a los planos de arquitectura. En general, las puertas serán de madera apanelada. Se harán con piezas de madera Mohena o similar de buena calidad cuidadosamente terminadas, con aristas y ángulos interiores vivos y sin defectos por el maltrato de la madera en el taller al momento del cepillado

Las uniones serán endentadas y encoladas, no se aceptará el empleo de clavos. Las piezas del tamaño mayor que lo normal, podrán llevar los refuerzos metálicos que se requiere, sujetos con tornillos. Los elementos de las puertas serán de Mohena o similar según planos.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS CUADRADOS (M2) de fabricación y colocación de Puertas Apaneladas de madera Mohena o similar.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por METROS CUADRADOS (M2) de fabricación y colocación de Puertas Apaneladas de madera Mohena o similar mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

**03.07.01 P1 3.96X3.50M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM**

**INC.ACESORIOS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de puerta de vidrio templado de 8 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio templado de 8mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio templado de 8mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07.02 P3 2.28X3.50M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM**  
**INC.ACESORIOS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de puerta de vidrio templado de 8 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio templado de 8mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio de 8mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07.03 P6 1.30X2.60M DOBLE HOJA - PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM**  
**INC.ACESORIOS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de puerta de vidrio templado de 8 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio templado de 8mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de puertas de vidrio templado de 8mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07.04 V1 1.30X2.26M - VENTANA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INC. ACCESORIOS**  
(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de ventana de vidrio templado de 6 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de ventanas de vidrio templado de 6mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de ventanas de vidrio templado de 6mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07.05 V2 2.06X2.40M - VENTANA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INC. ACCESORIOS**

(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de ventana de vidrio templado de 6 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de ventanas de vidrio templado de 6mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de ventanas de vidrio templado de 6mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.07.06 M1 4.69X3.18M - MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MM - INC. ACCESORIOS**

(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la habilitación e instalación de mampara de vidrio templado de 6 mm incluyendo todos los accesorios, para su realización es necesario de contar con todas las herramientas manuales necesarias para la realización de la partida sin deteriorar el elemento o inhabilitar el mismo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en unidades (und) de fabricación y colocación de mamparas de vidrio templado de 6mm.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidades (und) de fabricación y colocación de mamparas de vidrio templado de 6mm mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.08 CIELORRASO**

**03.08.01 CIELORRASO INTERIOR BALDOSA ACUSTICA** (unidad de medida: m²)

**DEFINICIÓN. -**Comprende los trabajos de colocación del cielorraso con planchas de baldosa acústica, con el objeto de presentar una superficie homogénea y tener un mejor aspecto de los mismos.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en METROS CUADRADOS (M2.) debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

**Bases de pago**

Esta partida se pagará por METROS CUADRADOS (M2.) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.



### **03.09 CERRAJERÍA**

#### **03.09.01 CERRADURA PARA INTERIORES TIPO EXPOLOCK COMPLETA** (unidad de medida: und)

##### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la instalación de todos los elementos de cerrajería, necesario para colocar una cerradura para interiores de tipo expolock, llave exterior, seguro y perilla y jalador, el eficiente funcionamiento de las puertas, divisiones, ventanas, etc., proporcionando buen material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. La presente especificación está referida a los elementos de cerrajería para las puertas.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en Unidad (Und.) debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

##### **Bases de pago**

Esta partida se pagará por Unidad (Und.) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

#### **03.09.02 BISAGRA ALUMINIZADA 3 1/2" X 3 1/2"** (unidad de medida: par)

##### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la colocación de las bisagras aluminizadas de 3 1/2" x 3 1/2" en las puertas.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se dará por Par (par) para tabiquería con sistema drywall, contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

##### **Bases de pago**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por Par (par), Mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra.

### **03.10 PINTURA**

#### **03.10.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.2 MANOS INC. EMPASTADO** (unidad de medida: m²)

##### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la pintura en muros interiores y exteriores, inc. empastado, de la estructura aplicada con dos manos o pasada. De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimanles y pinturas.

Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, guiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.

Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie complementemente uniforme con el resto.

Después de haber realizado la preservación de la superficie de acuerdo al punto anterior de la presente especificación se aplicará con brochas y se dejará secar completamente.

Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

Los materiales a 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. Para aplicar la pintura en muros primero se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura látex en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para pinturas o las que sea necesaria para cubrir la superficie y del color que se estipule.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá y valorizado en METROS CUADRADOS (M2) pintura aplicada en los muros interiores y exteriores, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para completar la partida.

### **03.10.02 PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 MANOS INC. EMPASTADO (unidad de medida: m²)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la pintura en muros interiores y exteriores, inc. empastado, de la estructura aplicada con dos manos o pasada. De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimantes y pinturas.

Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, guiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.

Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.

Después de haber realizado la preservación de la superficie de acuerdo al punto anterior de la presente especificación se aplicará con brochas y se dejará secar completamente.

Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

Los materiales a 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. Para aplicar la pintura en muros primero se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura látex en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para pinturas o las que sea necesaria para cubrir la superficie y del color que se estipule.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá y valorizado en METROS CUADRADOS (M2) pintura aplicada en vigas y columnas, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para completar la partida.

### **03.10.03 PINTURA ESMALTE CUNETA Y FRISO, 2 MANOS. (unidad de medida: m²)**

#### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida comprende la pintura esmalte para cuneta y friso, aplicado sobre superficie lijado y sellado, aplicada con dos manos o pasada.

Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, guiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.

Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.

Después de haber realizado la preservación de la superficie de acuerdo al punto anterior de la presente especificación se aplicará con brochas y se dejará secar completamente.

Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

Los materiales a 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. Para aplicar la pintura en cuneta y friso se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura esmalte en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para pinturas o las que sea necesaria para cubrir la superficie y del color que se estipule.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá y valorizado en METROS CUADRADOS (M2) pintura aplicada cuneta y friso, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago será en METROS CUADRADOS (M2) constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para completar la partida.

### **03.11 JARDINERIA**

#### **03.11.01 COLOCACIÓN DE TIERRA FERTIL (TIERRA DE CHACRA) unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

El terreno deberá de prepararse adecuadamente para garantizar que el Grass desarrolle su crecimiento, en ella deberá de emplearse Humus, material Orgánico y/o tierra de chacra si lo requiere.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá y valorizado en **Metros Cuadrados (m2)**, debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago será en **Metros Cuadrados (m2)** constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para completar la partida.

#### **03.11.02 SEMBRADO DE GRASS (unidad de medida: m<sup>2</sup>)**

#### **DEFINICIÓN. -**

El terreno deberá de prepararse adecuadamente para garantizar que el Grass desarrolle su crecimiento, en ella deberá de emplearse Humus, material Orgánico y/o tierra de chacra si lo requiere. El Grass a sembrar es del Tipo Americano.

Para el riego del Gras se utilizarán las salidas de agua de la red existente.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá y valorizado en METROS CUADRADOS (M2), debidamente aprobado por el Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **Bases de pago**

El pago será en METROS CUADRADOS (M2) constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, necesarios para completar la partida.

#### **03.11.03 ENCHAPADO CON CERAMICO 0.30 X 0.30M DE BANCA - JARDINERA** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la suministro y colocación del enchapado con cerámica 30X 30 cm, se utilizará pegamento en polvo el cual es especialmente para el trabajo, la dosificación del mismo está indicada en las bolsas, en ningún momento se aceptará la aplicación de los pegamentos si las bolsas presentan aberturas o el material en mal estado.

Para un mejor acabado se utilizará crucetas para obtener las juntas uniformes entre ellas los cuales serán rellenados posteriormente con porcelana, el color está definido en los planos o satisfacción del Ing. Supervisor siempre y cuando sea por escrito.

El Cemento a ser utilizado deberá cumplir con las siguientes especificaciones de ASTM C-150, el agua para su utilización será limpia, pura y libre de impurezas.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en **Metros Cuadrados (m2)** de enchapado debidamente aprobado por el Ing. Supervisor o Inspector.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por **Metros Cuadrados (m2)** de enchapado mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

#### **03.12 VARIOS**

##### **03.12.01 BARRA DE APOYO DE PARA SS.HH. DISCAPACITADOS** (unidad de medida: und)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende el suministro y colocación de barandas de seguridad en los Servicios Higiénicos para discapacitados.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se dará por unidad (und), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por unidad (und), mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra.

##### **03.12.02 LIMPIEZA FINAL DE OBRA** (unidad de medida: m<sup>2</sup>)

##### **DEFINICIÓN. -**

Esta partida está referida a los trabajos de limpieza y retiro de maleza existente en la zona donde se ubicará el proyecto, asimismo se considera el traslado del desmontaje en un lugar donde no interfiera con el desarrollo del proyecto, estas serán consideradas en coordinación con el ingeniero supervisor.

### **Método de Medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por área en m2 de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de Pago**

El pago se efectuará por m2 en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

## **04.01 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**

### **04.01.01 INODORO ONE PIECE TERRA ADULTO (unidad de medida: pza)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en la adquisición y colocación de inodoros one piece terra adulto, la cual será colocada en lugares determinados en los planos. La marca, el color y el estado del aparato deben ser verificados por la supervisión antes de la colocación.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### **04.01.02 LAVATORIO ADVANCE C/PEDESTAL MANANTIAL (unidad de medida: pza)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

##### **Descripción y Método de construcción**

Consiste en la adquisición y colocación de lavatorio advance c/pedestal manantial incluye, la cual será colocada en lugares determinados en los planos. En la colocación, se debe considerar todos los accesorios para la correcta función del mismo. La marca, el color y el estado del aparato deben ser verificados por la supervisión antes de la colocación.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.01.03 ACCESORIOS INTERNO PVC PESADO DE INODORO** (unidad de medida: und)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en la adquisición y colocación de accesorios interno PVC pesado de inodoro tanque bajo la cual será colocada en lugares determinados en los planos. La marca, el color y el estado del aparato deben ser verificados por la supervisión antes de la colocación.

##### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

##### **Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.01.04 PAPELERA DE LOSA DE COLOR DE 15 X 15 CM** (unidad de medida: pza)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en la adquisición e instalación de papeleras de losa blanca, de 15 x 15 cm la cual será colocada en lugares determinados en los planos. En la colocación, se debe considerar todos los accesorios para la correcta función del mismo. La marca, el color y el estado del aparato deben ser verificados por la supervisión antes de la colocación.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

##### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.01.05 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE** (unidad de medida: pza)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en la adquisición e instalación de lavadero de acero inoxidable, la cual será colocada en lugares determinados en los planos. En la colocación, se debe considerar todos los accesorios para la correcta función del mismo. La marca, el color y el estado del aparato deben ser verificados por la supervisión antes de la colocación.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

## **04.02 SISTEMA DE AGUA FRIA**

### **04.02.01 SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DE LA RED PUBLICA** (unidad de medida: glb)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en las gestiones pertinentes ante la empresa prestadora de servicios para la conexión de la infraestructura a la red pública de agua potable.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por global (glb), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por global (glb), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### **04.02.02 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10 D= 1/2"** (unidad de medida: pto)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende la instalación de todos los accesorios necesarios para salida de agua fría con tubería de PVC C-10 d=1/2" a utilizarse para la salida de agua fría, consistente en codos, TEES, reducciones, nipples, adaptadores, etc. Los elementos empotrados pueden tener conexión con embone, pegados con PVC líquido, más no los elementos de salida renovables deben ser roscados. Las tuberías irán empotradas en pisos y paredes, libres en ductos, tratando en todo lo posible que se puedan reparar y evitando ser empotrados en tramos largos.

#### **ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y EJECUCIÓN**

##### **PUNTOS PARA AGUA FRÍA**

- Por puntos para agua fría se entiende el tendido de las derivaciones desde la salida de los aparatos, hasta el encuentro con los montantes o troncal.
- Las tuberías serán de PCV-SP clase 10, para una presión de 125 lb. /pulg<sup>2</sup>

##### **ACCESORIOS**

Los accesorios y conexiones serán PVC-SP para las redes interiores. Para las redes exteriores los accesorios serán PVC-SP, con borde reforzado.

Toda válvula que tenga que instalarse en el piso será alojada en caja de albañilería con marco y tapa rellena con el mismo material que el piso, filletes de bronce, con dos uniones universales y cuya dimensión de la caja facilite el mantenimiento de la válvula.

Se tiene que instalar en la pared, será de bronce con uniones roscadas con marco de bronce y puerta de madera, pintado al color del ambiente, y en caso sea roscada ira entre dos uniones universales.

**1.- Codo**

Los codos de Ø indicados en los planos serán de PVC SP C-10 de fábrica y presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo del material.

**2.- Tee PVC SP C-10**

Tee de Ø indicados en los planos será de PVC SP C-10 de fábrica y presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo del material.

**PRUEBAS**

**1.- INSTALACIONES INTERIORES**

Antes de cubrir las tuberías que irán empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías serán llenadas de agua y con una bomba de mano se alcanzarán 100 lbs. /pul2, de presión que será mantenida durante 15 minutos, durante las cuales no deberán presentar fugas desbordes y/o escapes.

**2.- INSTALACIONES EXTERIORES**

Antes de cubrir las tuberías de las redes exteriores, se sometan a prueba siguiendo el mismo procedimiento y presión que para las redes interiores. La duración será de 30 minutos.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por punto (pto) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por punto (pto) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.03 REDES DE ALIMENTACION**

**04.02.03.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN REDES (unidad de medida: m)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Se considera en la partida todos los trabajos topográficos, que son necesarios hacer para el replanteo del proyecto de redes, eventuales ajustes del mismo, apoyo técnico permanente y control de resultados.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.



#### **04.02.03.02 PICADO PARA TENDIDO DE TUBERIA (unidad de medida: und)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Se considera en la partida el picado de pisos para la instalación de tuberías.

##### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

##### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.03 EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES EXT.SANITARIAS (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Es el trabajo a ejecutarse debajo del nivel del terreno natural o pisos hasta 1.00m de profundidad para poder realizar el tendido de la tubería proyectada en suelo firme, por herramientas de mano.

Para los efectos de llevar a cabo este trabajo, se debe tener en cuenta el establecer las medidas de seguridad y protección, tanto para el personal de la construcción, así como para las personas y público en general. Se establecerán posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes y se provendrán desplomes, asentamientos o derrumbes. Se evitará la destrucción de instalaciones de servicios subterráneos que pudieran existir en el área a excavar por lo que el Contratista deberá tener en consideración estas eventualidades.

Las sobre - excavaciones se pueden producir en dos casos

##### **a. Autorizada**

Cuando los materiales encontrados excavados a profundidades determinadas, no son las apropiadas tales como: terrenos sin compactar o terreno con material orgánico objetable, basura u otros materiales fangosos.

##### **b. No Autorizada**

Cuando el constructor por negligencia, ha excavado más allá y más abajo de las líneas y gradientes determinadas.

En ambos casos, el constructor está obligado a Llenar todo el espacio de la sobre excavación con concreto  $F'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  u otro material debidamente acomodado y/o compactado, tal como sea ordenado por el supervisor.

En todo momento, durante el periodo de excavación hasta su terminación e inspección final y aceptación, se proveerá de medios y equipos amplios mediante el cual se pueda extraer prontamente, toda el agua que entre en cualquier excavación u otras partes de la obra.

No se permitirá que suba el agua o se ponga en contacto con la estructura hasta que el concreto y/o mortero haya obtenido fragua satisfactoria y de ninguna manera antes de doce (12) horas de haber colocado el concreto y/o mortero.

El material proveniente de la excavación de zanjas, debe ser humedecido con la finalidad de contrarrestar el levantamiento de polvos de material fino y perjudicar a la población durante el proceso constructivo. El humedecimiento del material se debe realizar mediante un regadío tenue, para no dispersar el material, como también no interferir en las demás actividades del procedimiento constructivo, como seleccionar el material para el relleno y su posterior eliminación como material excedente.

El número de riegos será uno por día para zonas frías y dos para zonas cálidas, en todo caso dependiendo de las condiciones climáticas particulares (estaciones del tiempo) de la zona.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.04 REFINE Y NIVELACION DE FONDO P/TUBERIAS HASTA 8" (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende los trabajos de refine necesarios para dar al terreno la nivelación o el declive indicado en los planos de fondo P/tuberías hasta 8". En este caso tanto el corte como el relleno, son relativamente de poca altura y podrá ejecutarse a mano.

Se encontrarán los niveles de la línea de conducción de agua, efectuando el corte del terreno dejándolo son abultamientos o cavidades llanas y horizontales, adecuadamente escarificadas. El terreno deberá quedar limpio, parejo y libre de impurezas, objetivos, material orgánico, etc.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.05 CAMA DE APOYO E=0.10 MTS NIV. Y COMP. C/ARENA PREVIO A LA TUB. INST. SAN. /ZANJA A=0.60 MTS (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Este trabajo consiste en la colocación cama de apoyo e= 0.10 mts. niv. y comp. c/arena prev. a la tub. inst. san. /zanja a= 0.60 mts. según lo indica el plano.

### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.06 RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (REDES EXT. SANIT). (unidad de medida: m)**

### **DESCRIPCIÓN. -**

Las excavaciones de zanjas para tuberías se rellenarán de acuerdo a los requerimientos particulares aquí especificados, utilizando material seleccionado adecuado proveniente de canteras (arena fina). Se comenzará el relleno, previa autorización del Supervisor, una vez constatado el correcto resultado de las pruebas.

Se hará un primer relleno antes de tender la tubería, luego se tenderá esta y se rellenará hasta alcanzar medio tubo, empleando arena de fuente aprobada por el Supervisor.

### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.07 REPOSICION DE PISO PARA TENDIDO DE TUBERIA (unidad de medida: m²)**

### **DESCRIPCIÓN. -**

Corresponde al concreto a colocarse con la finalidad de definir los niveles especificados y recibir los pisos, estos se colocarán sobre una base granular compactada, cuyo espesor no debe ser menor de los 10 cm.

### **MATERIALES.**

Los materiales a usar serán el cemento, hormigón y agua, con una dosificación que garantice la resistencia no menor de  $F'c=140\text{kg/cm}^2$  indicada y certificada por un laboratorio de prestigio para usarse en la fabricación de una estructura concreto y tenga la resistencia del concreto especificada en planos. La preparación del concreto se hará mediante mezcladoras mecánicas.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN.**

El método de ejecución a utilizar para la construcción del falso piso deberá ser escogido por el ingeniero residente y aprobado por el supervisor.

#### **MEDICIÓN.**

La unidad de medición de estas partidas será por metro cuadrado (M2) de acuerdo con los planos y siempre que cuente con la aprobación del supervisor de obras.

#### **FORMA DE PAGO.**

El pago de esta partida se hará de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (M2), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten. El cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

#### **04.02.03.08 ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXCAVACIONES** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al acarreo de todo material excavado. El Contratista está obligado a realizar el retiro inmediato de los materiales descritos y no está permitido que se mantenga en calles adyacentes, ya que su acumulación puede traer perjuicio a terceros y además conlleva a formarse zonas con alto grado de infección, dado las características climatológicas de la localidad.

El ingeniero inspector dará un plazo prudente para realizar la eliminación, cumplido el cual se notificará al Contratista, en concordancia con el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. Si en dicho plazo no se ha eliminado el material, la entidad realizará el retiro. El costo que demande realizar este trabajo será descontado al Contratista, incluido gastos generales y utilidades.

El Inspector determinará la zona donde se deberá de acumular este material sobrante, debiendo ser botaderos que se encuentren preferentemente lejos de la ciudad, para efectos de no generar impactos ambientales negativos, en todo caso el contratista es el directo responsable de la correcta eliminación de todo material sobrante de los trabajos efectuados en la obra, a una distancia no menor de 5 km de la zona de trabajo.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m3), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

##### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m3) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.09 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. PESADA (DIST=0.675 KM) VOLQ= 8.00 M3 + MINICARGADOR - BOTADERO** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere a la eliminación de todo material excavado y que no reúna las condiciones como material para el relleno. El Contratista está obligado a realizar el retiro inmediato de los materiales descritos y no está permitido que se mantenga en la obra, así como en calles adyacentes, ya que su acumulación puede traer perjuicio a terceros y además conlleva a formarse zonas con alto grado de infección, dado las características climatológicas de la localidad.

El supervisor de obra determinará la zona donde se deberá de acumular este material sobrante, debiendo ser botadero oficial que se encuentra a afuera de la ciudad, para efectos de no generar impactos ambientales negativos, en todo caso el Contratista es el directo responsable de la correcta eliminación de todo material sobrante de los trabajos efectuados en la obra, a una distancia no menor de 1,500m. De la zona de trabajo.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.03.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 D= 1 " (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de tubería PVC C-10 d= 1" accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.04 REDES DE DISTRIBUCION**

##### **04.02.04.01 RED DE DISTRIBUCION P/TUBERIA PVC C-10 D= 3/4" (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN.-**

Comprende la red de distribución P/tubería PVC C-10, d=3/4" accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.04.02 RED DE DISTRIBUCION P/TUBERIA PVC C-10 D= 1/2" (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la red de distribución P/tubería PVC C-10, d=1/2" accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

##### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.05 ACCESORIOS EN REDES DE ALIMENTACION**

##### **04.02.05.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP D= 1" X90° (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de Codo PVC SAP d= 1" x 90° y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.06 ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCION**

##### **04.02.06.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP D= 3/4" X90° (unidad de medida: pza)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de codo PVC SAP d= 3/4" x 90° y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones.

La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.06.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 3/4"X 3/4" (unidad de medida: pza)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de TEE PVC SAP d= 3/4"X 3/4" y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.06.03 SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION DE PVC SAP D= 3/4 "A D=1/2" (unidad de medida: pza)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de Reducción PVC SAP d= 3/4", d=1/2" y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.06.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC SAP 1/2"X 1/2 " (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de TEE PVC SAP 1/2" x 1/2" y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.06.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAP D= 1/2" X 90° (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de codo PVC SAP d= 1/2" x 90° y los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.02.07 LLAVES Y VALVULAS**



**04.02.07.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 1/2 " + ACCESORIOS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los suministros e instalación de válvula compuerta de bronce PVC SAP d= 1/2" + los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.08 CAJA PARA VALVULAS GENERALES + PRUEBA HIDRAULICA**

**04.02.08.01 CAJA DE MORTERO P/VALVULA GENERAL DE AGUA + LLAVE DE RIEGO 12"X24" (INCLUYE TAPA DE INSPECCION)** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Las cajas de mortero serán de las dimensiones indicadas en los planos respectivos + llave de riesgo 12" x 24" (Incluye tapa de inspección). Las cajas deberán ser totalmente tarrajada y planchada con arena fina y en proporción 1: 4, las esquinas interiores deben ser cóncavas y en el fondo llevará una media caña convenientemente conformada con el diámetro de tuberías concurrentes.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.08.02 PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA PVC C-10 /ZANJA ABIERTA.** (unidad de medida: m)

**DESCRIPCIÓN. -**

La finalidad quedada correctamente instaladas, probadas contra fugas y desinfectadas, listas para prestar servicio.

Tanto el proceso de prueba como sus resultados, serán dirigidos y verificadas por la supervisión, con asistencia del constructor, debiendo este último proporcionar el personal, material, aparatos de pruebas, de medición y cualquier otro elemento que se requiere para las pruebas.

Las pruebas de las líneas de agua se realizarán en 2 etapas.

#### PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA ABIERTA

Para redes locales, por circuitos

Para conexiones domiciliarias, por circuitos

Para líneas de impulsión, conducción, aducción. Por tramos de la misma clase de tubería.

#### PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA CON RELLENO COMPACTADO Y DESINFECCIÓN

Para redes con sus conexiones domiciliarias, que comprendan a todos los circuitos en conjunto o a un grupo de circuitos.

De acuerdo a las condiciones que se presenten en obra, se podrá efectuar por separado la prueba a zanja con relleno compactado, de la prueba de desinfección. De igual manera, podrá realizarse en una sola prueba a zanja abierta, la de redes con sus correspondientes conexiones domiciliarias.

En la prueba hidráulica a zanja abierta, solo se podrá subdividir las pruebas de los circuitos o tramos, cuando las condiciones de la obra no permitieran probarlos por circuitos o tramos completos, debiendo previamente ser aprobados por la empresa considerando el diámetro de la línea de agua y su correspondiente presión de prueba se elegirá con aprobación de la empresa el tipo de bomba de prueba, que puede ser accionado manualmente o mediante fuerza motriz.

La bomba de prueba, deberá instalarse en la parte más baja de la línea y de ninguna manera en las altas. Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma.

La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante:

Abrazaderas, en las redes locales, debiendo ubicarse preferentemente frente a lotes, en donde posteriormente formaran parte integrante de sus conexiones domiciliarias.

Tapones con niples especiales de conexión en las redes. No se permitirá la utilización de abrazaderas.

Se instalará como mínimo manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.

La supervisión previamente al inicio de las pruebas, verificara el estado y funcionamiento de los manómetros. Ordenando la no utilización de los malogrados o los que no se encuentren calibrados.

Perdida de agua admisible

La probable pérdida de agua admisible en el circuito o tramo a probar, de ninguna manera deberá exceder a la cantidad especificada en la siguiente formula:

$$F = \frac{N \times D \times P^{1/2}}{410 \times 25}$$

De donde:

F = Pérdida total máxima en litros por hora

N = Número total de uniones (\*)

D = Diámetro de la tubería en milímetros

p = Presión de pruebas en metros de agua

(\*) En los accesorios, válvulas y grifos contra incendio se considerará a cada campana de empalme como una unión. La Tabla No. 1 se establece las pérdidas máximas permitidas en litros en una hora, de acuerdo al diámetro de tubería, en 100 uniones

#### **PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA ABIERTA**

La presión de prueba de zanja abierta, será de 1.5 de la presión nominal de la tubería de redes, y de 1.0 de esta presión nominal, para conexiones domiciliarias, medida en el punto más bajo del circuito o tramo que se está probando.

En el caso de que el Constructor solicitará la prueba en una sola vez, tanto para las redes como para sus conexiones domiciliarias, la presión de prueba será 1.5 de la presión nominal.

Antes de procederse a llenar las líneas de agua a probar, tanto sus accesorios como sus grifos contra incendio previamente deberá estar ancladas, lo mismo que efectuado su primer relleno compactado, debiendo quedar solo al descubierto todas sus uniones.

Solo en los casos de tubos que hayan sido observados, estos deberán permanecer descubiertas en el momento que se realice la prueba.

El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (2) horas debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

No se permitirá que, durante el proceso de la prueba, el personal permanezca dentro de la zanja, con excepción del trabajador que bajará a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

#### **PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA CON RELLENO COMPACTADO Y DESINFECCIÓN**

La presión de prueba a zanja con relleno compactado será la misma de la presión nominal de la tubería, medida en el punto más bajo del conjunto de circuitos o tramos que se está probando

No se autorizará realizar la prueba a zanja con relleno compactado y desinfección si previamente la línea de agua no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

La línea permanecerá llena de agua por un periodo mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja con relleno compactado y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba a zanja con relleno compactado será de una (1) hora, debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

Todas las líneas de agua antes de ser puestas en servicio, será completamente desinfectadas de acuerdo con el procedimiento que se indica en la presente Especificación y en todo caso, de acuerdo a los requerimientos que puedan señalar los Ministerios de Salud Pública y Vivienda.

El dosaje de cloro aplicado para la desinfección será de 50 ppm.

El tiempo mínimo del contacto del cloro con la tubería será de 24 horas, procediéndose a efectuar la prueba de cloro residual debiendo obtener por lo menos 5 ppm de cloro.

En el periodo de clorinación, todas las válvulas, grifos y otros accesorios, serán operados repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Después de la prueba, el agua con cloro está totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar 0.2 ppm de cloro.

Se podrá utilizar cualquiera de los productos enumerados a continuación, en orden de preferencia:

- a. Cloro liquido
- b. Compuestos de cloro disuelto con agua

Para la desinfección con cloro líquido se aplicará una solución de este, por medio de un aparato clorinador de solución o cloro directamente de un cilindro con aparatos adecuados, para controlar la cantidad inyectada y asegurar la difusión efectiva del cloro en toda la línea.

En la desinfección de la tubería por compuestos de cloro disueltos, se podrá usar compuestos de cloro tal como, hipoclorito de calcio o similares y cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido. Para la adición de estos productos, se usará una proporción de 5% de agua, determinándose las cantidades a utilizar mediante la siguiente fórmula.

$$G = \frac{C \times L}{\% \text{Clo} \times 10}$$

De donde:

G = Gramos de hipoclorito  
C = ppm, o mgs por litro deseado  
L = Litros de agua

Ejemplo:

Para un volumen de agua a desinfectar de 1m<sup>3</sup> (1,000 litros) con un dosaje de 50ppm empleando Hipoclorito de calcio al 70% se requiere:

$$G = \frac{50 \times 1\,000}{70 \times 10} = 71.4 \text{ gramos}$$

#### REPARACIÓN DE FUGAS

Cuando se presente fugas en cualquier parte de la línea de agua, será de inmediato reparadas por el constructor debiendo necesariamente, realizar de nuevo la prueba hidráulica del circuito y la desinfección de la misma, hasta que se consiga resultado satisfactorio y sea recepcionada por la empresa.

#### Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### Bases de pago

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### 04.02.09 ALMACENAMIENTO DE AGUA Y OTRAS INSTALACIONES

##### 04.02.09.01 ACCESORIOS EN CISTERNA

##### 04.02.09.01.01 SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA CENTRIFUGA POT= 1.0 HP. (INC SIST. ELECTRICO) (unidad de medida: und)

#### DESCRIPCIÓN. -

Comprende a los accesorios para el suministro y colocación de bomba centrífuga pot=1.0 HP (inc. Sist. eléctrico), serán de la misma calidad que los materiales de accesorios o similares, es decir que soportarán

las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.02 TUBERIA DE VENTILACION F° G° DE 1 1/2 X90° (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de tubería de ventilación F°G° de 1 1/2". Además de los accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE VENTILACION F°G° DE 1 1/2" X 90° (unidad de medida: pza)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de codo de ventilación F° G° de 1 1/2" X 90°. Además de los accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALV. FLOTADORA D = 4" (INC. ACCESORIOS)**  
(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de codo de válv. flotadora d = 4" (Inc. Accesorios). Además de los accesorios sanitarios. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE CLORINADOR DE TABLETAS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de codo de clorinador de tabletas Además de los accesorios sanitarios necesarios para su correcta instalación. Es muy importante para la desinfección y mantenimientos sencillo y profesional. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO DOBLE LECTURA CON RANGO 0-100 PSI INCLUYE ACCESORIOS** (unidad de medida: und)

### DESCRIPCIÓN. -

Comprende el suministro e instalación de manómetro doble lectura con rango 0-100 psi incluye accesorios. Además de los accesorios sanitarios necesarios para su correcta instalación. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.



### Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### Bases de pago

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### 04.02.09.01.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE CAUDAL DIGITAL (unidad de medida: und)

#### DESCRIPCIÓN. -

Esta partida consiste en el suministro y la instalación de un medidor de caudal mecánico roscado. El supervisor debe observar si el caudalímetro funciona adecuadamente. Además de proporcionar la cantidad exacta de agua bombeada, el medidor puede ayudar al operador a detectar cambios en el sistema y tomar medidas correctivas antes de que se produzca un problema grave.

Los caudalímetros se deben equipar con totalizadores para registrar la cantidad total de agua bombeada durante un período dado. El caudalímetro debe de cumplir con la Norma ISO 4064.

### MÉTODO CONSTRUCTIVO

Se instalará el caudalímetro según los planos.

### CALIDAD DE LOS MATERIALES:

El accesorio utilizado será de buena calidad

### SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

Durante la ejecución de los trabajos, el Inspector efectuara los siguientes controles principales:

- La Inspección deberá verificar la calidad del caudalímetro, requiriendo al contratista las pruebas y certificados de calidad necesarios antes de su uso.
- Inspeccionar la correcta instalación del caudalímetro.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.

### Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### Bases de pago

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.08 DADO DE MORTERO P/SOPORTE ACCESORIOS** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Este rubro comprende los trabajos que se ejecutan con elementos de concreto, que no tengan función estructural resistente principal. Bajo el concepto de concreto armado están comprendidas todas las tapas. Cuando no se indique específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará planos detallados de su ejecución, así como muestras de los perfiles y acabados para la aprobación del supervisor.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.01.09 TAPA DE FIERRO EN CISTERNA** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida consiste en el suministro y la instalación de una tapa de fierro en cisterna. El supervisor debe observar si el caudalímetro funciona adecuadamente. Además de proporcionar la cantidad exacta de agua bombeada, el medidor puede ayudar al operador a detectar cambios en el sistema y tomar medidas correctivas antes de que se produzca un problema grave.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.02.09.02 ACCESORIOS EN TANQUE ELEVADO**

**04.02.09.02.01 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE DE POLIETILENO INC. ACCESORIOS**  
(unidad de medida: und)

**04.03 SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION**

**04.03.01 CONEXION AL DESAGUE DE LA RED PUBLICA** (unidad de medida: glb)

**DESCRIPCIÓN. -**



Consiste en las gestiones pertinentes ante la empresa prestadora de servicios para la conexión de la infraestructura a la red pública de desagüe.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por global (glb), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por global (glb), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.02 SALIDA PVC SAL PARA DESAGÜE Ø 4" – INODORO (unidad de medida: pto)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de tuberías de desagüe Ø 4" para el inodoro; desde la conexión de los ambientes sanitarios hasta el último buzón de conexión predial. Salvo otra indicación en los planos, las líneas de desagüe se instalarán con una pendiente mínima de 1 %. Las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC\_SAL peso normal, con uniones de espiga y campana y las uniones se harán con pegamento líquido para plástico y accesorios tipo PVC\_SAL unión simple presión, según NPT. ITINTEC 399.003, el Pegamento para tuberías de PVC según. ITINTEC 399.090.

##### **MATERIALES:**

Pegamento para PVC

Tubo PVC desagüe SAL EN PVC 4"

Accesorios complementarios de acuerdo al análisis de precios unitarios.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Llámesse punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yees, etc.) que se instalan desde el aparato sanitario hasta el colector general o montante según sea el caso. Todos los accesorios (Tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC.

Para instalación del punto o instalación de las tuberías y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos. Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubo de 4" de diámetro y mayores. 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera. La instalación no debe presentar fugas.

La tubería de PVC para desagüe que debe ir fuera del área con edificación o que atraviere patios, veredas o jardines. Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas, las que convenientemente compactadas se les proveerá de un solado de 10 cm. de espesor y un ancho mínimo de 20 cm. Con una

mezcla de proporción 1:12, una vez efectuada la instalación se procederá taponar los terminales previo relleno con agua.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por punto (pto) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por punto (pto) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.03 SALIDA PVC SAL PARA DESAGÜE Ø 2"-LAVATORIO, LAVADERO (unidad de medida: pto)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de tuberías para lavatorio, lavadero, urinario; desde la conexión de los ambientes sanitarios hasta el último buzón de conexión predial. Salvo otra indicación en los planos, las líneas de desagüe se instalarán con una pendiente mínima de 1 %.

Las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC\_SAL peso normal, con uniones de espiga y campana y las uniones se harán con pegamento líquido para plástico y accesorios tipo PVC\_SAL unión simple presión, según NPT. ITINTEC 399.003, el Pegamento para tuberías de PVC según. ITINTEC 399.090.

##### **MATERIALES:**

Pegamento para PVC

Tubo PVC desagüe SAL EN PVC 2"

Accesorios complementarios de acuerdo al análisis de precios unitarios.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Llámesse punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yees, etc.) que se instalan desde el aparato sanitario hasta el colector general o montante según sea el caso. Todos los accesorios (Tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC.

Para instalación del punto o instalación de las tuberías y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubo de 2" de diámetro y mayores. 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera. La instalación no debe presentar fugas.

La tubería de PVC para desagüe que debe ir fuera del área con edificación o que atraviese patios, veredas o jardines. Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas, las que convenientemente compactadas se les proveerá de un solado de 10 cm. de espesor y un ancho mínimo de 20 cm. Con una mezcla de proporción 1:12, una vez efectuada la instalación se procederá taponar los terminales previo relleno con agua.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por punto (pto) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por punto (pto) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.04 SALIDA DE PVC SAL D= 2" PARA VENTILACION (INC. CODO DE SUBIDA) (unidad de medida: pto)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende a los accesorios para la instalación de salida de PVC SAL d= 2" para ventilación (Inc. Codo de Subida). las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por punto (pto) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por punto (pto) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.05 REDES COLECTORAS**

##### **04.03.05.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR EN REDES (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Se considera en la partida todos los trabajos topográficos, que son necesarios hacer para el replanteo del proyecto de redes, eventuales ajustes del mismo, apoyo técnico permanente y control de resultados.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

### **04.03.05.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES EXT.SANITARIAS (unidad de medida: m)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Es el trabajo a ejecutarse debajo del nivel del terreno natural o pisos hasta 1.00m de profundidad para poder realizar el tendido de la tubería proyectada en suelo firme, por herramientas de mano.

Para los efectos de llevar a cabo este trabajo, se debe tener en cuenta el establecer las medidas de seguridad y protección, tanto para el personal de la construcción, así como para las personas y público en general. Se establecerán posibles perturbaciones que puedan presentarse en las construcciones colindantes y se provendrán desplomes, asentamientos o derrumbes. Se evitará la destrucción de instalaciones de servicios subterráneos que pudieran existir en el área a excavar por lo que el Contratista deberá tener en consideración estas eventualidades.

Las sobre - excavaciones se pueden producir en dos casos

#### **a. Autorizada**

Cuando los materiales encontrados excavados a profundidades determinadas, no son las apropiadas tales como: terrenos sin compactar o terreno con material orgánico objetable, basura u otros materiales fangosos.

#### **b. No Autorizada**

Cuando el constructor por negligencia, ha excavado más allá y más abajo de las líneas y gradientes determinadas.

En ambos casos, el constructor está obligado a Llenar todo el espacio de la sobre excavación con concreto  $F'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  u otro material debidamente acomodado y/o compactado, tal como sea ordenado por el supervisor.

En todo momento, durante el periodo de excavación hasta su terminación e inspección final y aceptación, se proveerá de medios y equipos amplios mediante el cual se pueda extraer prontamente, toda el agua que entre en cualquier excavación u otras partes de la obra.

No se permitirá que suba el agua o se ponga en contacto con la estructura hasta que el concreto y/o mortero haya obtenido fragua satisfactoria y de ninguna manera antes de doce (12) horas de haber colocado el concreto y/o mortero.

El material proveniente de la excavación de zanjas, debe ser humedecido con la finalidad de contrarrestar el levantamiento de polvos de material fino y perjudicar a la población durante el proceso constructivo. El humedecimiento del material se debe realizar mediante un regadío tenue, para no dispersar el material, como también no interferir en las demás actividades del procedimiento constructivo, como seleccionar el material para el relleno y su posterior eliminación como material excedente.

El número de riegos será uno por día para zonas frías y dos para zonas cálidas, en todo caso dependiendo de las condiciones climáticas particulares (estaciones del tiempo) de la zona.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.05.03 REFINE Y NIVELACION DE FONDO P/TUBERIAS HASTA 8" (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida comprende los trabajos de refine necesarios para dar al terreno la nivelación o el declive indicado en los planos de fondo P/tuberías hasta 8". En este caso tanto el corte como el relleno, son relativamente de poca altura y podrá ejecutarse a mano.

Se encontrarán los niveles de la línea de conducción de agua, efectuando el corte del terreno dejándolo son abultamientos o cavidades llanas y horizontales, adecuadamente escarificadas. El terreno deberá quedar limpio, parejo y libre de impurezas, objetivos, material orgánico, etc.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.05.04 CAMA DE APOYO E= 0.10 MTS, NIV. Y COMP. C/ARENA -PREV. A LA TUB. INST. SAN./ZANJA A= .60 MTS. (unidad de medida: m)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Este trabajo consiste en la colocación cama de apoyo e= 0.10 mts. niv. y comp. c/arena prev. a la tub. inst. san./zanja a= 0.60 mts. según lo indica el plano.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.05.05 RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (REDES EXT. SANIT.)** (unidad de medida: m)

**DESCRIPCIÓN. -**

Las excavaciones de zanjas para tuberías se rellenarán de acuerdo a los requerimientos particulares aquí especificados, utilizando material seleccionado adecuado proveniente de canteras (arena fina). Se comenzará el relleno, previa autorización del Supervisor, una vez constatado el correcto resultado de las pruebas.

Se hará un primer relleno antes de tender la tubería, luego se tenderá esta y se rellenará hasta alcanzar medio tubo, empleando arena de fuente aprobada por el Supervisor.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.05.06 ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXCAVACIONES** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al acarreo de todo material excavado. El Contratista está obligado a realizar el retiro inmediato de los materiales descritos y no está permitido que se mantenga en calles adyacentes, ya que su acumulación puede traer perjuicio a terceros y además conlleva a formarse zonas con alto grado de infección, dado las características climatológicas de la localidad.

El ingeniero inspector dará un plazo prudente para realizar la eliminación, cumplido el cual se notificará al Contratista, en concordancia con el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. Si en dicho plazo no se ha eliminado el material, la entidad realizará el retiro. El costo que demande realizar este trabajo será descontado al Contratista, incluido gastos generales y utilidades.

El Inspector determinará la zona donde se deberá de acumular este material sobrante, debiendo ser botaderos que se encuentren preferentemente lejos de la ciudad, para efectos de no generar impactos ambientales negativos, en todo caso el contratista es el directo responsable de la correcta eliminación de todo material sobrante de los trabajos efectuados en la obra, a una distancia no menor de 5 km de la zona de trabajo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.05.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. PESADA (DIST=0.675 KM) VOLQ= 8.00 M3 + MINICARGADOR - BOTADERO** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere a la eliminación de todo material excavado y que no reúna las condiciones como material para el relleno. El Contratista está obligado a realizar el retiro inmediato de los materiales descritos y no está permitido que se mantenga en la obra, así como en calles adyacentes, ya que su acumulación puede traer perjuicio a terceros y además conlleva a formarse zonas con alto grado de infección, dado las características climatológicas de la localidad.

El supervisor de obra determinará la zona donde se deberá de acumular este material sobrante, debiendo ser botadero oficial que se encuentra a afuera de la ciudad, para efectos de no generar impactos ambientales negativos, en todo caso el Contratista es el directo responsable de la correcta eliminación de todo material sobrante de los trabajos efectuados en la obra, a una distancia no menor de 1,500m. De la zona de trabajo.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.05.08 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL D= 6" (unidad de medida: m)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Las Tuberías serán adquiridas revisando estén en buenas condiciones y que el diámetro externo coincida perfectamente con la espiga de las demás tuberías.

Comprende el suministro e instalación de la tubería PVC Unión Flexible, con longitudes y diámetros especificados en los planos. Las tuberías serán de Policloruro Vinilo no plástico, el material presentado bajo esta Especificación Técnica, deberá cumplir con las Norma NTP-ISO 4435.

La Supervisión deberá verificar la calidad de las tuberías, requiriendo al contratista las pruebas y certificados de calidad necesarios antes de uso.

**SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO**

Suministrar y almacenar todos los productos y materiales como se ha especificado y como se indica a continuación.

Tomar toda precaución para evitar cualquier daño a la tubería durante su transporte y su entrega hasta el lugar de la obra.

Tener extremo cuidado al cargar y descargar la tubería y sus accesorios.

Trabajar lentamente utilizando deslizadores (rampas) o equipo mecánico apropiado, y mantener la tubería bajo perfecto control en todo momento.

Por ninguna circunstancia permitir que la tubería se caiga, choque, arrastre, empuje o mueva de modo que se dañe la tubería.

Si durante el proceso de transporte, manipuleo, o tendido, se daña cualquier tubería o su acoplamiento, reemplazar o reparar la tubería. En caso de almacenamiento de la tubería en almacén, se debe prever un bloqueo apropiado, instalando estacas para evitar que la tubería ruede. Obtener la aprobación para el tipo de bloqueo y colocación de estacas, así como para el método de instalación. Almacenar la tubería sobre un piso nivelado, colocando cuñas o estacas para bloquearlas de modo que no rueden.

Colocar la tubería al lado de la zanja en el lado opuesto de donde se ha puesto el material excavado a fin de protegerla del tráfico o equipo pesado.

#### **LUBRICANTE**

El lubricante a utilizarse en la instalación de las líneas de desagüe, deberá ser previamente aprobado por la empresa, no permitiéndose emplear jabón, grasas de animales, etc., que puedan contener bacterias, que dañen la calidad de la tubería.

Los empalmes a líneas a los buzones solo podrán ser ejecutados por el contratista con su personal, previa coordinación con la Supervisión.

#### **INSTALACIÓN**

Antes de proceder a su instalación, deberá verificarse su buen estado, los cuales deberán estar convenientemente limpios y con la soldadura o pegamento.

Sólo en caso de pasajes peatonales y calles angosta hasta 3.00 m de ancho, en donde no existe circulación de tránsito vehicular, se permitirá un recubrimiento mínimo de 0.50 m sobre la clave del tubo.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.05.09 PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA DE TUBO PVC SAL 6" PARA DESAGUE**

(unidad de medida: m)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

La finalidad quedada correctamente instaladas, probadas contra fugas y desinfectadas, listas para prestar servicio.

Tanto el proceso de prueba como sus resultados, serán dirigidos y verificados por la supervisión, con asistencia del constructor, debiendo este último proporcionar el personal, material, aparatos de pruebas, de medición y cualquier otro elemento que se requiere para las pruebas.

Las pruebas de las líneas de agua se realizarán en 2 etapas.



#### PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA ABIERTA

Para redes locales, por circuitos

Para conexiones domiciliarias, por circuitos

Para líneas de impulsión, conducción, aducción. Por tramos de la misma clase de tubería.

#### PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA CON RELLENO COMPACTADO Y DESINFECCIÓN

Para redes con sus conexiones domiciliarias, que comprendan a todos los circuitos en conjunto o a un grupo de circuitos.

De acuerdo a las condiciones que se presenten en obra, se podrá efectuar por separado la prueba a zanja con relleno compactado, de la prueba de desinfección. De igual manera, podrá realizarse en una sola prueba a zanja abierta, la de redes con sus correspondientes conexiones domiciliarias.

En la prueba hidráulica a zanja abierta, solo se podrá subdividir las pruebas de los circuitos o tramos, cuando las condiciones de la obra no permitieran probarlos por circuitos o tramos completos, debiendo previamente ser aprobados por la empresa considerando el diámetro de la línea de agua y su correspondiente presión de prueba se elegirá con aprobación de la empresa el tipo de bomba de prueba, que puede ser accionado manualmente o mediante fuerza motriz.

La bomba de prueba, deberá instalarse en la parte más baja de la línea y de ninguna manera en las altas. Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma.

La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante:

Abrazaderas, en las redes locales, debiendo ubicarse preferentemente frente a lotes, en donde posteriormente formaran parte integrante de sus conexiones domiciliarias.

Tapones con nipples especiales de conexión en las redes. No se permitirá la utilización de abrazaderas.

Se instalará como mínimo manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.

La supervisión previamente al inicio de las pruebas, verificara el estado y funcionamiento de los manómetros. Ordenando la no utilización de los malogrados o los que no se encuentren calibrados.

Perdida de agua admisible

La probable pérdida de agua admisible en el circuito o tramo a probar, de ninguna manera deberá exceder a la cantidad especificada en la siguiente formula:

$$F = \frac{N \times D \times P^{1/2}}{410 \times 25}$$

De donde:

F = Pérdida total máxima en litros por hora

N = Número total de uniones (\*)

D = Diámetro de la tubería en milímetros

p = Presión de pruebas en metros de agua

(\*) En los accesorios, válvulas y grifos contra incendio se considerará a cada campana de empalme como una unión. La Tabla No. 1 se establece las pérdidas máximas permitidas en litros en una hora, de acuerdo al diámetro de tubería, en 100 uniones

#### **PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA ABIERTA**

La presión de prueba de zanja abierta, será de 1.5 de la presión nominal de la tubería de redes, y de 1.0 de esta presión nominal, para conexiones domiciliarias, medida en el punto más bajo del circuito o tramo que se está probando.

En el caso de que el Constructor solicitará la prueba en una sola vez, tanto para las redes como para sus conexiones domiciliarias, la presión de prueba será 1.5 de la presión nominal.

Antes de procederse a llenar las líneas de agua a probar, tanto sus accesorios como sus grifos contra incendio previamente deberá estar ancladas, lo mismo que efectuado su primer relleno compactado, debiendo quedar solo al descubierto todas sus uniones.

Solo en los casos de tubos que hayan sido observados, estos deberán permanecer descubiertas en el momento que se realice la prueba.

El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (2) horas debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

No se permitirá que, durante el proceso de la prueba, el personal permanezca dentro de la zanja, con excepción del trabajador que bajará a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

#### **PRUEBA HIDRÁULICA A ZANJA CON RELLENO COMPACTADO Y DESINFECCIÓN**

La presión de prueba a zanja con relleno compactado será la misma de la presión nominal de la tubería, medida en el punto más bajo del conjunto de circuitos o tramos que se está probando

No se autorizará realizar la prueba a zanja con relleno compactado y desinfección si previamente la línea de agua no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

La línea permanecerá llena de agua por un periodo mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja con relleno compactado y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba a zanja con relleno compactado será de una (1) hora, debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

Todas las líneas de agua antes de ser puestas en servicio, será completamente desinfectadas de acuerdo con el procedimiento que se indica en la presente Especificación y en todo caso, de acuerdo a los requerimientos que puedan señalar los Ministerios de Salud Pública y Vivienda.

El dosaje de cloro aplicado para la desinfección será de 50 ppm.

El tiempo mínimo del contacto del cloro con la tubería será de 24 horas, procediéndose a efectuar la prueba de cloro residual debiendo obtener por lo menos 5 ppm de cloro.

En el periodo de clorinación, todas las válvulas, grifos y otros accesorios, serán operados repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Después de la prueba, el agua con cloro está totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar 0.2 ppm de cloro.

Se podrá utilizar cualquiera de los productos enumerados a continuación, en orden de preferencia:

- a. Cloro liquido
- b. Compuestos de cloro disuelto con agua

Para la desinfección con cloro líquido se aplicará una solución de este, por medio de un aparato clorinador de solución o cloro directamente de un cilindro con aparatos adecuados, para controlar la cantidad inyectada y asegurar la difusión efectiva del cloro en toda la línea.

En la desinfección de la tubería por compuestos de cloro disuelto, se podrá usar compuestos de cloro tal como, hipoclorito de calcio o similares y cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido. Para la adición de estos productos, se usará una proporción de 5% de agua, determinándose las cantidades a utilizar mediante la siguiente fórmula.

$$G = \frac{C \times L}{\%Clo \times 10}$$

De donde:

G = Gramos de hipoclorito  
C = ppm, o mgs por litro deseado  
L = Litros de agua

Ejemplo:

Para un volumen de agua a desinfectar de 1m<sup>3</sup> (1,000 litros) con un dosaje de 50ppm empleando Hipoclorito de calcio al 70% se requiere:

$$G = 50 \times 1\,000 = 71.4 \text{ gramos}$$

$$70 \times 10$$

#### REPARACIÓN DE FUGAS

Cuando se presente fugas en cualquier parte de la línea de agua, será de inmediato reparadas por el constructor debiendo necesariamente, realizar de nuevo la prueba hidráulica del circuito y la desinfección de la misma, hasta que se consiga resultado satisfactorio y sea recepcionada por la empresa.

#### Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### Bases de pago

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### 04.03.06 REDES DE DISTRIBUCION

##### 04.03.06.01 RED DE DESAGUE CON TUBERIA PVC SAL D= 4" (unidad de medida: m)

#### DESCRIPCIÓN. -

Las Tuberías serán adquiridas revisando estén en buenas condiciones las tuberías PVC sal d=4" externo coincida perfectamente con la espiga de las demás tuberías.

Comprende el suministro e instalación de la tubería PVC Unión Flexible, con longitudes y diámetros especificados en los planos. Las tuberías serán de Policloruro Vinilo no plástico, el material presentado bajo esta Especificación Técnica, deberá cumplir con las Norma NTP-ISO 4435.

La Supervisión deberá verificar la calidad de las tuberías, requiriendo al contratista las pruebas y certificados de calidad necesarios antes de uso.

#### **SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO**

Suministrar y almacenar todos los productos y materiales como se ha especificado y como se indica a continuación.

Tomar toda precaución para evitar cualquier daño a la tubería durante su transporte y su entrega hasta el lugar de la obra.

Tener extremo cuidado al cargar y descargar la tubería y sus accesorios.

Trabajar lentamente utilizando deslizadores (rampas) o equipo mecánico apropiado, y mantener la tubería bajo perfecto control en todo momento.

Por ninguna circunstancia permitir que la tubería se caiga, choque, arrastre, empuje o mueva de modo que se dañe la tubería.

Si durante el proceso de transporte, manipuleo, o tendido, se daña cualquier tubería o su acoplamiento, reemplazar o reparar la tubería.

En caso de almacenamiento de la tubería en almacén, se debe prever un bloqueo apropiado, instalando estacas para evitar que la tubería ruede. Obtener la aprobación para el tipo de bloqueo y colocación de estacas, así como para el método de instalación.

Almacenar la tubería sobre un piso nivelado, colocando cuñas o estacas para bloquearlas de modo que no rueden. Colocar la tubería al lado de la zanja en el lado opuesto de donde se ha puesto el material excavado a fin de protegerla del tráfico o equipo pesado.

#### **LUBRICANTE**

El lubricante a utilizarse en la instalación de las líneas de desagüe, deberá ser previamente aprobado por la empresa, no permitiéndose emplear jabón, grasas de animales, etc., que puedan contener bacterias, que dañen la calidad de la tubería.

Los empalmes a líneas a los buzones solo podrán ser ejecutados por el contratista con su personal, previa coordinación con la Supervisión.

#### **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.06.02 RED DE DESAGUE CON TUBERIA PVC SAL D= 2" (unidad de medida: m)**

## **DESCRIPCIÓN. -**

Las Tuberías serán adquiridas revisando estén en buenas condiciones las tuberías PVC sal d=2" externo coincida perfectamente con la espiga de las demás tuberías.

Comprende el suministro e instalación de la tubería PVC Unión Flexible, con longitudes y diámetros especificados en los planos. Las tuberías serán de Policloruro Vinilo no plástico, el material presentado bajo esta Especificación Técnica, deberá cumplir con las Norma NTP-ISO 4435.

La Supervisión deberá verificar la calidad de las tuberías, requiriendo al contratista las pruebas y certificados de calidad necesarios antes de uso.

## **SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO**

Suministrar y almacenar todos los productos y materiales como se ha especificado y como se indica a continuación.

Tomar toda precaución para evitar cualquier daño a la tubería durante su transporte y su entrega hasta el lugar de la obra.

Tener extremo cuidado al cargar y descargar la tubería y sus accesorios.

Trabajar lentamente utilizando deslizadores (rampas) o equipo mecánico apropiado, y mantener la tubería bajo perfecto control en todo momento.

Por ninguna circunstancia permitir que la tubería se caiga, choque, arrastre, empuje o mueva de modo que se dañe la tubería.

Si durante el proceso de transporte, manipuleo, o tendido, se daña cualquier tubería o su acoplamiento, reemplazar o reparar la tubería.

En caso de almacenamiento de la tubería en almacén, se debe prever un bloqueo apropiado, instalando estacas para evitar que la tubería ruede. Obtener la aprobación para el tipo de bloqueo y colocación de estacas, así como para el método de instalación. Almacenar la tubería sobre un piso nivelado, colocando cuñas o estacas para bloquearlas de modo que no rueden. Colocar la tubería al lado de la zanja en el lado opuesto de donde se ha puesto el material excavado a fin de protegerla del tráfico o equipo pesado.

## **LUBRICANTE**

El lubricante a utilizarse en la instalación de las líneas de desagüe, deberá ser previamente aprobado por la empresa, no permitiéndose emplear jabón, grasas de animales, etc., que puedan contener bacterias, que dañen la calidad de la tubería.

Los empalmes a líneas a los buzones solo podrán ser ejecutados por el contratista con su personal, previa coordinación con la Supervisión.

## **Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por metro (m) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

## **Bases de pago**

El pago se efectuará por metros (m) en la forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.07 ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCION**

##### **04.03.07.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL D= 4" (unidad de medida: pza)**

###### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación de accesorios sanitarios de YEE PVC. SAL d=4". Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

###### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

###### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

##### **04.03.07.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL D= 6" CON REDUCCION A D= 4" (unidad de medida: pza)**

###### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación de accesorios sanitarios de YEE PVC. SAL d=6" con reducción a d=4". Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

###### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

###### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

##### **04.03.07.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC SAL D= 4" CON REDUCCION A D= 2" (unidad de medida: pza)**

###### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación de accesorios sanitarios de YEE PVC. SAL d=4" con reducción a d=2". Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

###### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.07.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAL D= 4"X45° (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación de accesorios sanitarios de Codo PVC. SAL d=4"x45°. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.07.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC SAL D= 2"X45° (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación de accesorios sanitarios de Codo PVC. SAL d=2"x45°. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el Mercado Nacional. La instalación será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

##### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.08 ADITAMIENTOS VARIOS**

##### **04.03.08.01 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4" (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro y colocación de registros roscado con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.08.02 SUMIDERO DE BRONCE DE Ø 4" (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la colocación de sumideros, registro roscado de bronce de Ø 4", necesarios para el funcionamiento de todo el sistema de redes de desagüe.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCION**

Materiales: Se usarán sumideros de bronce de diseño especial con rejilla móvil y conectada a la red de desagüe por una trampa "P". Los registros roscados necesariamente tienen que ser impermeables de bronce, con tapa roscada y ranura para ser movida con desarmador. Se entregará la rosca antes de proceder a su instalación, debiendo estar a ras del piso en los lugares indicados en los planos. Debe ejecutarse en los lugares indicados en los planos.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

#### **04.03.08.03 SOMBRERO PARA VENTILACION DE PVC DE 2" (unidad de medida: pza)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende a los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

#### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

#### **Bases de pago**



El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.08.04 REBOSE DE PVC DE Ø 2" (unidad de medida: pza)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende los accesorios para la instalación del rebose del tanque cisterna y tanque elevado, los cuales serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por pieza (PZA), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por pieza (PZA), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.03.09 CAMARA DE INSPECCIÓN**

**04.03.09.01 CAJA DE REGISTRO DE MORT. PARA DESAGUE 0.60X0.60 (INC. TAPA DE INSPECCION) (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Para la inspección y mantenimiento de la tubería de desagüe, serán construidas cajas de registro en los lugares indicados en los planos. Serán de concreto simple y llevarán tapa cubiertas del mismo material del piso concreto armado y con asas removibles para el retiro o destape de éstas.

Las paredes y el fondo de las cajas serán de concreto simple en proporción a 1:6 de 8 cm., de espesor y serán tarrajeadas con CONCRETO 1:3 cemento-HORMIGON en un espesor de 1/2". El fondo tendrá una media caña de concreto simple pulido del diámetro de la tubería de salida.

Las dimensiones de las cajas serán las que se muestren en los planos respectivos.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por unidad (und) de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.04 SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL**

**04.04.01 CANALETA CUADRADA 0.20X0.55 DE ZINC E= 20 MM (unidad de medida: m)**

**DESCRIPCIÓN. -**

La presente partida consta del suministro e instalación de canaleta de zinc, cuyas dimensiones de sección es de 0.20m x 0.55m, acorde como se indique en los planos.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por **Metro (m)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por **Metro (m)** forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.04.02 TUBERIA DE BAJADA DE AGUA DE LLUVIA PVC SAL Ø 4" (INC. CODOS PVC SAL)**  
(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida consta del suministro e instalación de las tuberías por donde se evacuarán las aguas pluviales provenientes de las canaletas, para lo cual se empleará tubo PVC sal de 4" de diámetro. Las dimensiones de las cajas serán las que se muestren en los planos respectivos.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por **Unidad (und)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

**Bases de pago**

El pago se efectuará por **Unidad (und)** forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

**04.04.03 ABRAZ. F°E° 1/8" P/FIJACION DE TUBERIA DE BAJADA PVC SAL Ø 4" (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la abraz. F°E° 1" x 1/8" P/sujeción de tubería de agua Ø 4", incluye los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones.

La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

**Método de medición**

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por el supervisor y se medirá por **unidad (und)** de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por unidad (und) forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. Comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

## **05.01 SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES**

### **05.01.01 CONEXION A LA RED PUBLICA**

#### **05.01.01.01 SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD TRIFASICA (unidad de medida: glb)**

### **DESCRIPCIÓN. -**

Consiste en las gestiones pertinentes ante la empresa prestadora de servicios para la conexión de la infraestructura a la red pública de electricidad trifásica.

### **Método de medición**

El trabajo efectuado se medirá por global (glb), contando con la aprobación del Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

### **Bases de pago**

El pago se efectuará por global (glb), forma indicada y aprobado por el Supervisor, al precio de contrato. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

## **05.01.02 SALIDAS**

### **05.01.02.01 SALIDAS DE ALUMBRADO**

#### **05.01.02.01.01 SALIDA DE CENTRO DE LUZ EMPOTRADO PARA LUMINARIA ADOSADA**

(unidad de medida: und)

### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas octogonales de fierro galvanizado tipo pesado de 100x55mm de 1,60mm de espesor, tal como se especifican en los planos para las salidas empotradas en techo que servirán para la alimentación de las luminarias que serán adosadas al techo, la ubicación se encuentra indicada en los planos.

### **Materiales:**

- Caja Octogonal de FoGo Pesado de 100x55mm c/ tapa.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ
- Prensa estopa Para Tubo Flexible de 20mmØ

### **Equipos:**

#### **HERRAMIENTAS MANUALES**

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

### **Método de Ejecución:**

La caja octogonal, se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos al techo para que no se desplacen, las conexiones a las cajas octogonales se realizarán empotradas en techo. El

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

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.01.02 SALIDA DE CENTRO DE LUZ COLGANTE** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas octogonales de fierro galvanizado tipo pesado de 100x55mm de 1,60mm de espesor, tal como se especifican en los planos para las salidas empotradas en techo que servirán para la alimentación de las luminarias que serán adosadas al techo, la ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Caja Octogonal de FoGo Pesado de 100x55mm c/ tapa.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ
- prensa estopa Para Tubo Flexible de 20mmØ

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

La caja octogonal, se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos al techo para que no se desplacen, las conexiones a las cajas octogonales se realizarán empotradas en techo. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.01.03 SALIDA DE CENTRO DE LUZ TIPO REFLECTOR** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas octogonales de fierro galvanizado tipo pesado de 100x55mm de 1,60mm de espesor, tal como se especifican en los planos para las salidas empotradas en techo que servirán para la alimentación de las luminarias que serán adosadas al techo, la ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Caja Octogonal de FoGo Pesado de 100x55mm c/ tapa.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ
- prensa estopa Para Tubo Flexible de 20mmØ

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

La caja octogonal, se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos al techo para que no se desplacen, las conexiones a las cajas octogonales se realizarán empotradas en techo. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.01.04 SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA EN PARED** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de caja rectangular, tal como se especifican en los planos para las salidas adosadas en la pared, que servirán para alimentar las luminarias de emergencia, la ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Caja Rectangular de FoGo Pesado de 100x55x40mm c/ tapa
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

La caja rectangular, se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos a la pared para que no se desplacen, las conexiones a las cajas rectangulares se realizarán empotrados en la pared. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.01.05 SALIDA DE CENTRO DE LUMINARIA PÚBLICA LED** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas octogonales de fierro galvanizado tipo pesado de 100x55mm de 1,60mm de espesor, tal como se especifican en los planos para las salidas empotradas en techo que servirán para la alimentación de las luminarias que serán adosadas al techo, la ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Caja Octogonal de FoGo Pesado de 100x55mm c/ tapa.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

La caja octogonal, se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos al techo para que no se desplacen, las conexiones a las cajas octogonales se realizarán empotradas en techo. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.02 SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO**

**05.01.02.02.01 SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100 x 55 x 50mm de fierro galvanizado pesado de 1,60mm de espesor.

La caja rectangular estará empotrada en pared o en drywall a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos 16 A, 250 V, 60 Hz, en una placa de Tecnopolimero.

**Materiales:**

- Caja Rectangular F°G° pesado de 100x55x50mm.
- Placa Simple Tecnopolimero con soporte
- Interruptor Simple unipolar 16A, 250VAC

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

Las salidas para interruptores, se instalarán en la pared de concreto o drywall, ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la pared y cuidando que no se desplacen, las conexiones a las cajas rectangulares se realizarán en el muro de concreto o drywall y empotrando la tubería en la pared o drywall, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

Los dados deberán ser instalados, posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de la obra

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario.

**05.01.02.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100 x 55 x 50mm de fierro galvanizado pesado de 1,60mm de espesor.

La caja rectangular estará empotrada en pared o en drywall a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos 16 A, 250 V, 60 Hz, en una placa de Tecnopolimero.

**Materiales:**

- Caja Rectangular F°G° pesado de 100x55x50mm.
- Placa Doble Tecnopolimero con soporte
- Interruptor Simple unipolar 16A, 250VAC

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

Las salidas para interruptores, se instalarán en la pared de concreto o drywall ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la pared y cuidando que no se desplacen, las conexiones a las cajas rectangulares se realizarán en el muro de concreto o drywall y empotrando la tubería en la pared ó drywall, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

Los dados deberán ser instalados, posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de la obra

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario.

#### **05.01.02.02.03 SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE (unidad de medida: und)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100 x 55 x 50mm de fierro galvanizado pesado de 1,60mm de espesor.

La caja rectangular estará empotrada en pared o en drywall a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos 16 A, 250 V, 60 Hz, en una placa de Tecopolimero.

##### **Materiales:**

- Caja Rectangular F°G° pesado de 100x55x50mm.
- Placa Tres módulos Tecopolimero con soporte
- Interruptor Simple unipolar 16A, 250VAC

##### **Equipos:**

##### **HERRAMIENTAS MANUALES**

##### **Método de Ejecución:**

Las salidas para interruptores, se instalarán en la pared de concreto o drywall ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la pared y cuidando que no se desplacen, las conexiones a las cajas rectangulares se realizarán en el muro de concreto o drywall y empotrando la tubería en la pared ó drywall, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

Los dados deberán ser instalados, posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de la obra

##### **Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por 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 en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario.

#### **05.01.02.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTES**

##### **05.01.02.03.01 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE: TRES EN LÍNEA 10A, 250 V, CON L/T SISTEMA ESTABILIZADO EN PARED (unidad de medida: und)**

##### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangular de 106x71x52mm de fierro galvanizado pesado de 1,60mm de espesor, para el sistema de uso general.

La caja rectangular estará empotrada en pared de concreto o drywall a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma de tierra de 10 A tres en línea y 16 A schuko, 250 V, 60 Hz, en una placa de Tecopolimero.

El conjunto de placas y dados de los tomacorrientes serán suministrados e instalados en las cajas ya instaladas

##### **Materiales:**



- Caja Rectangular F°G° pesada 106x71x52mm FoGo pesada
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko (2P+T), 16A, 250V
- Placa tres módulos Tecnopolimero con soporte

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

**Método de Ejecución:**

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en la pared de concreto o drywall ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la pared y cuidando que no se desplacen, las conexiones a las cajas rectangulares se realizarán en el muro de concreto o drywall y empotrando la tubería en la pared o drywall, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

Los dados deberán ser instalados, posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de la obra.

**Método de Medición:**

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

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.01.02.04 SALIDA DE FUERZA PARA CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN**

**05.01.02.04.01 SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AA, TRIFASICO HASTA 4.5 KW** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a los equipos de aire acondicionado hasta una potencia de 4.5 kW, su ubicación se encuentra indicada en planos.

**Materiales:**

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x55mm, c/tapa.
- Dado de Concreto FC=175 KG/CM2, 110x110x150mm

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida de los equipos de aire acondicionado. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos. La tubería es adosada y deberá ser del tipo Galvanizado EMT, con accesorios de la misma calidad. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Método de Medición:**

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

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.05 SALIDA PARA ELECTROBOMBAS**

**05.01.02.05.01 SALIDA PARA ELECTROBOMBA MONOFASICA HASTA 2 HP** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a los equipos de bombeo hasta una potencia de 2 HP, su ubicación se encuentra indicada en planos.

**Materiales:**

- Soporte de ángulo de 1/2" de A°G°. Y accesorios de sujeción
- Abrazadera A°G° 20mmØ. c/ perno y tuerca y accesorios de sujeción
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada hermética de PVC, con tapa hermética, IP-55/IK-07, 100x100x75mm.
- Dado de Concreto FC=175 KG/CM2, 110x110x150mm

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida de las electrobombas. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

La tubería es adosada y deberá ser del tipo Galvanizado IMC, con accesorios de la misma calidad. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Método de Medición:**

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

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.05.02 SALIDA PARA CONTROL DE NIVEL EN TANQUE CISTERNA** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para las salidas de control de nivel del tanque cisterna. Su ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Soporte de ángulo de 1/2" de A°G°.

- Abrazadera A°G° 20mmØ. c/ perno y tuerca.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Cable Vulcanizado Sumergido 750V XTREM H07RN-F 4G 4X4mm2
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada hermética de PVC, con tapa hermética, IP-55/IK-07, 100x100x75mm.

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida del control de nivel en de tanque cisterna. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

La tubería es adosada y deberá ser del tipo Galvanizado IMC, con accesorios de la misma calidad. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Método de Medición:**

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

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.02.05.03 SALIDA PARA CONTROL DE NIVEL EN TANQUE ELEVADO** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para las salidas de control de nivel del tanque elevado. Su ubicación se encuentra indicada en los planos.

**Materiales:**

- Soporte de ángulo de 1/2" de A°G°.
- Abrazadera A°G° 20mmØ. c/ perno y tuerca.
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Cable Vulcanizado Sumergido 750V XTREM H07RN-F 4G 4X4mm2
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada hermética de PVC, con tapa hermética, IP-55/IK-07, 100x100x75mm.

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida del control de nivel en de tanque elevado. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

La tubería es adosada y deberá ser del tipo Galvanizado IMC, con accesorios de la misma calidad. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Método de Medición:**

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

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.03 CANALIZACIONES, CONDUCTOS Ó TUBERÍAS**

**05.01.03.01 TUBERÍAS Y/O DUCTOS**

**05.01.03.01.01 TUBERÍA DE Ø20 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)** (unidad de medida: m)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro e instalación de la tubería de PVC-P, la misma que será empotrada en las paredes y techos, y que servirán para la distribución de los alimentadores y circuitos eléctricos de alumbrado, tomacorriente y fuerza. Su recorrido se encuentra indicado en los planos. Esta partida incluirá el suministro e instalación de los materiales siguientes:

**Tuberías de PVC-P**, que serán del tipo pesado con extremo tipo espiga campana unida mediante pegamento para tubería de PVC. Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas.

Las especificaciones técnicas del material de tuberías de PVC son las siguientes:

Propiedades físicas. - Construido en PVC rígido de acuerdo a las normas de fabricación: NTP 399.006:2003, NTE 024 Y NTE 009

con las siguientes propiedades físicas a 24 C:

Peso específico	144 kg/dm <sup>3</sup>
Resistencia a la tracción	500 kg/cm
Resistencia a la flexión	700 kg/cm
Dilatación térmica	0,060 C/mm/m
Temperatura máxima de trabajo	65 C
Temperatura de ablandamiento	80-85 C
Tensión de perforación	35 kV/mm

**Curvas. -** Serán del mismo material que el de la tubería, no está permitido el uso de curvas hechas en la obra, solo se usarán curvas de fábrica de radio normalizado.

**Uniones. -** Serán del mismo material que el de la tubería, para unir los tubos a presión, llevara una campana en cada extremo.

**Conectores. -** Serán del mismo material que el de la tubería, con campana en un extremo para la conexión a la tubería y sombrero para adaptarse a las paredes interiores de las cajas, permitiendo que la superficie interior tenga aristas redondeadas para facilitar el pase de los conductores.

**Pegamento. -** Se empleará pegamento a base de PVC.

La totalidad de los materiales considerados en esta partida deberán cumplir con las disposiciones del CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD.

**Materiales:**

- Tubería PVC-P
- Curva PVC-P
- Unión PVC-P
- Conector PVC-P

- Pegamento para tubería PVC

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

**Método de ejecución:**

La tubería se instalará empotrada en zanjas, pisos o muros según se indique en los planos de proyecto, deberán conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de dos curvas de 90° entre caja y caja.

No se permitirán las curvas y/o uniones plásticas hechas en obra. Se utilizará curvas y/o uniones plásticas de fábrica. En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC para garantizar la hermeticidad de la misma. Las tuberías y conductos existentes eléctricos deberán ser utilizadas de acuerdo a lo indicado en los planos, lo cual será determinado en obra por la Supervisión comprobándose previamente su correcto estado una vez efectuado el desmantelamiento de los conductores.

Para unir las tuberías de PVC con las cajas metálicas galvanizadas pesadas, se utilizarán dos piezas de PVC.

- a) Una copla de PVC original de fábrica en donde se embutirá la tubería que se conecta a la caja.
- b) Una conexión a caja que se instalan en el K.O de la caja pase y se enchufara en el otro extremo de la copla del ítem (a).

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m)

**Condiciones de pago:**

El pago se hará metro instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.01.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS**

**05.01.04.01 CABLES ALIMENTADORES**

**05.01.04.01.01 CABLE ALIMENTADOR 3X6MM² N2XOH (unidad de medida: m)**

**DESCRIPCIÓN. -**

**Materiales:**

- Cinta aislante vulcanizante
- 6 mm² N2XOH

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto, zanja correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los tableros correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (m)

**Forma de pago:**

El pago se hará por metro instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

#### **05.01.04.02 CABLES DE LÍNEA A TIERRA**

##### **05.01.04.02.01 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X6MM²(T) LSOH-80** (unidad de medida: m)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

##### **Materiales:**

- Cinta aislante vulcanizante
- 6 mm² LSOH-80 (T)

Además de los materiales se considerarán la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

##### **Método de ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto, zanja correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta las barras equipotenciales y barras de puesta a tierra en los tableros correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

##### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m) de cable instalado correctamente.

##### **Condiciones de pago:**

El pago se hará metro instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

##### **05.01.04.02.02 CABLE DE COBRE DESNUDO DE 25MM²** (unidad de medida: m)

#### **DESCRIPCIÓN.-**

- Cinta aislante vulcanizante
- Cable de cobre desnudo 25 mm²

Además de los materiales se considerarán la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

##### **Método de ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto, zanja correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta las barras equipotenciales y barras de puesta a tierra en los tableros correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

##### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m) de cable instalado correctamente.

##### **Condiciones de pago:**

El pago se hará metro instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

#### **05.01.05 TABLEROS PRINCIPALES**

##### **05.01.05.01 TABLERO GENERAL ADOSADO "TG"** (unidad de medida: und)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Serán para adosar y autosoportado, con puerta y cerradura, con interruptores tipo DIN. Los gabinetes adosados deben cumplir con grado de protección IP65 certificado por entidad reconocida.

**Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.06 TABLEROS DE DISTRIBUCION**

**05.01.06.01 TABLERO ADOSADO "TD-1"** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Será para adosar y/o autosoportado, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura, con interruptores automáticos. Contará con una protección para las tuberías expuestas superiores e inferiores, donde se requiera recubierto con "drywall" según se muestra en el detalle.

**GABINETE**

El gabinete tendrá tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el cableado en ángulo recto.

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.06.02 TABLERO ADOSADO "TD-2"** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Será para adosar y/o autosoportado, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura, con interruptores automáticos. Contará con una protección para las tuberías expuestas superiores e inferiores, donde se requiera recubierto con "drywall" según se muestra en el detalle.

**GABINETE**

El gabinete tendrá tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el cableado en ángulo recto.

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

**Forma de pago:**

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07 DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION**

**05.01.07.01 DISPOSITIVOS BIPOLARES**

**05.01.07.01.01 DISPOSITIVOS BIPOLARES TERMOMAGNÉTICOS**

**05.01.07.01.01.01 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2X15A 10KA, 230V**

(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN.-**

Serán bipolares, para 240 V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 63 A. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

En aire y de ejecución fija, automáticos, termomagnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

**Materiales:**

- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 15A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 20A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 25A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 32A 10KA 230V

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07.01.01.02 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2X20A 10KA, 230V** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Serán bipolares, para 240 V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 63 A. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

En aire y de ejecución fija, automáticos, termomagnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

**Materiales:**

- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 15A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 20A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 25A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 32A 10KA 230V

**Equipos:**



## HERRAMIENTAS MANUALES

### Método de Ejecución:

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

### Método de Medición:

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

## 05.01.07.01.01.03 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2X25A 10KA, 230V (unidad de medida: und)

### DESCRIPCIÓN. -

Serán bipolares, para 240 V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 63 A. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

En aire y de ejecución fija, automáticos, termomagnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

### Materiales:

- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 15A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 20A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 25A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 32A 10KA 230V

### Equipos:

## HERRAMIENTAS MANUALES

### Método de Ejecución:

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

### Método de Medición:

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07.01.01.04 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2X32A 10KA, 230V**  
(unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Serán bipolares, para 240 V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA hasta 63 A. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

En aire y de ejecución fija, automáticos, termomagnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

**Materiales:**

- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 15A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 20A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 25A 10KA 230V
- ITM UNIPOLAR RIEL DIN 2 X 32A 10KA 230V

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas. Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07.01.02 DISPOSITIVOS BIPOLARES DIFERENCIALES**

**05.01.07.01.02.01 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR CLASE "AC" 2X20A 30MA, VN=230/400V** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

En los tableros, junto a los interruptores para circuitos de tomacorrientes, irán interruptores diferenciales, "de falla a tierra", los cuales permite desconectar el circuito en presencia de corrientes de falla de tipo alterna aplicadas instantáneamente o que crecen lentamente.

En aire y de ejecución fija, automáticos del tipo diferencial, de control de alumbrado su ubicación se encuentra en los planos.

De caja moldeada, cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, altamente resistente al calor, con una capacidad de interrupción simétrica mínima a 240 VAC de 42,000 Amp.

Tensión de aislamiento 600 VSC, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales atornillados con contacto de presión, operación manual en estado estable y desenganche automático térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado "ON" y desconectado "OFF", además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

**Materiales:**

- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 20 A
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 25 A
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 40 A

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas. Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07.01.02.02 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR CLASE "AC" 2X25A 30MA,  
VN=230/400V (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

En los tableros, junto a los interruptores para circuitos de tomacorrientes, irán interruptores diferenciales, "de falla a tierra", los cuales permite desconectar el circuito en presencia de corrientes de falla de tipo alterna aplicadas instantáneamente o que crecen lentamente.

En aire y de ejecución fija, automáticos del tipo diferencial, de control de alumbrado su ubicación se encuentra en los planos.

De caja moldeada, cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, altamente resistente al calor, con una capacidad de interrupción simétrica mínima a 240 VAC de 42,000 Amp.

Tensión de aislamiento 600 VSC, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales atornillados con contacto de presión, operación manual en estado estable y desenganche automático térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado "ON" y desconectado "OFF", además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

**Materiales:**

- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 20 A

- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 25 A
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 40 A

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Los interruptores irán en los rieles de los tableros y se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.01.07.01.02.03 INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR CLASE "AC" 2X40A 30MA,  
VN=230/400V (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

En los tableros, junto a los interruptores para circuitos de tomacorrientes, irán interruptores diferenciales, “de falla a tierra”, los cuales permite desconectar el circuito en presencia de corrientes de falla de tipo alterna aplicadas instantáneamente o que crecen lentamente.

En aire y de ejecución fija, automáticos del tipo diferencial, de control de alumbrado su ubicación se encuentra en los planos.

De caja moldeada, cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, altamente resistente al calor, con una capacidad de interrupción simétrica mínima a 240 VAC de 42,000 Amp.

Tensión de aislamiento 600 VSC, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales atornillados con contacto de presión, operación manual en estado estable y desenganche automático térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado “ON” y desconectado “OFF”, además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

**Materiales:**

- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 20 A
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 25 A
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA 2 x 40 A

**Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales, equipos y herramientas utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Los interruptores irán en los rieles de los tableros y

se verificará su correcto funcionamiento. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**Método de Medición:**

La unidad de medida será por 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 la correcta ejecución de la partida, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

**05.02 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA**

**05.02.01 POZO DE PUESTA A TIERRA**

**05.02.01.01 POZO DE TIERRA PARA SISTEMA DE BAJA TENSIÓN** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Se refiere al suministro, construcción e instalación del sistema enmallado que consta de 2 pozos de tierra al exterior de los módulos SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, SEI, MÓDULO DE PASAJEROS Y CUARTO DE BOMBAS para el sistema normal que están especificadas en los planos respectivos, y serán instalados para los tableros eléctricos.

**Materiales**

- Electrodo de cobre de 3/4" de diámetro x 2.40 metros de cobre.
- Conector tipo AB de 3/4"
- Caja de concreto 0,4x0,4 con tapa
- Cemento conductivo Bolsa de 25Kg.
- Bentonita bolsa 25 Kg
- Sal Industrial 25 Kg.
- Tierra de chacra (tierra de cultivo)
- conductor de Cu Desnudo 70 mm<sup>2</sup>

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de ejecución:**

Deberá seguirse el siguiente Método de ejecución para la construcción del hoyo de tierra puntual.

- Excavación y preparación del hoyo: para un electrodo de 2,4m cavar un hoyo hasta 3,0m de profundidad por 1,0m de diámetro si el suelo es deleznable, ampliar la boca del hoyo con una o dos gradas laterales de 0,8m de alto, para la extracción del material.
- Preparación del lecho profundo: tamice el material extraído en la excavación eliminando las piedras y el hormigón, rellene los primeros 0,20m con la tierra tamizando y compactando.
- Rellenado, tratamiento y colocación del electrodo:
  - ✓ Colocación de un tubo PVC de 4"x0,60m en forma vertical con 2 huecos opuestos para poder girar y levantar.
  - ✓ Rellene el interior del tubo con 0,10m de cemento conductivo.
  - ✓ Colocación de la barra de cobre en el centro del tubo, anclando la parte superior a una barreta mediante un alambre.
  - ✓ Rellene con cemento conductivo hasta 0,50m, gire y levante el tubo con cuidado, repitiendo la operación con el resto de la barra dejando un espacio para la conexión.
  - ✓ Retire el alambre de amarre y el tubo PVC.
  - ✓ El relleno del contorno de la tubería será con tierra cernida o tierra de chacra.

Medida de la resistencia de dispersión: se verifica la capacidad de evacuación y dispersión de corriente en el suelo, a cargo de la puesta a tierra sola (desconectada).

El contratista suministrará e instalará los materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación de los pozos de tierra, efectuando su conexión y obteniendo una resistencia de aislamiento equivalente menor a 5 ohmios o el que se indique en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (und).

**Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.02.01.02 BARRA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA 400X100X5MM DE CU ESTAÑADO, EN CAJA ESPECIAL CON CERRADURA.** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

El sistema contará con un sistema de **Barra de tierra equipotencial (BTE):**

Se instalará una infraestructura de barra de tierra a ser instalado al costado de los Rack de Comunicaciones y Cuarto de tablero de Energía Estabilizada (según se visualiza en los planos). Cuenta con tapa con bisagras y ventana de inspección para permitir visualiza y confirmar que el cable de tierra ingresó completamente en el conector, además contará con dos agujeros para evitar la desconexión.

El sistema estará compuesto por lo siguiente:

Barra de aterramiento

Fabricados de acuerdo al patrón de perforación preestablecidos y a longitudes de acuerdo a necesidad

- **Material:** cobre electrolítico 99.9%, espesores de 6mm y 10 mm, canto redondeado, ASTM B187 – C1100
- **Aisladores:** elaborado de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color rojo, uso interior, aislamiento 600 V, autoextingibles, altura de 30 mm, inserto de bronce con rosca milimétrica.
- **Soportes:** elaborado de pletina de 5 mm de espesor de hierro galvanizado, acero inoxidable 304, perforaciones de fijación de 10 mm
- **Tornillería:** espárragos de 6 mm y 8 mm de diámetro, acabado electro galvanizado, conformada por espárrago, tuerca, arandela plana y arandela de presión.

Dimensiones de barras (mm)			
Largo	Ancho	Espesor	
100	50	5	10
150	50	5	10
200	80	5	10
400	100	5	10

La barra seleccionada para el proyecto será de 100mm de largo, 10 mm de ancho y 5mm de espesor, suficiente para albergar 6 conexiones con terminales de doble ojo.

Aisladores para barras

Elaborados poliésteres reforzados con fibra de vidrio

Manufacturado con material retardante a la llama

Material de color rojo

Para uso interior aislamiento 750 V

Altura mínima de 0.30 m

Altura (mm)	Rosca
32	M8
35	M8
40	M8
45	M8
50	M8

Soportes para barras

Manufacturado con pletina de hierro de 4 mm de espesor, posteriormente galvanizado en caliente

Perforaciones para la fijación a pared con huecos de 10 mm.

Material	Huecos
Hierro galvanizado	1
Hierro galvanizado	2

#### **MATERIALES:**

- CAJA ESPECIAL CON CERRADURA Y CANDADO.
- AISLADORES POLIMÉRICO DE 1KV
- BARRA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA 400X100X5MM DE CU ESTAÑADO.

#### **Equipos:**

HERRAMIENTAS MANUALES

#### **Unidad de medición:**

La unidad de medida será por metro lineal de la terna de acuerdo a partida unidad (und).

#### **Condición de pago:**

El pago de estos trabajos se hará por metro lineal de la terna de acuerdo a partida unidad (und), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

#### **05.02.02 TERMINALES PARA CABLES ELÉCTRICOS**

**05.02.02.01 TERMINAL DE COMPRESIÓN TIPO OJAL P/CABLE DE 25 MM<sup>2</sup>** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación y ejecución de instalaciones de terminales de compresión cuya finalidad es mejorar la unión de conductores con barras u otros equipos metálicos y fijarlos mediante una unión segura. Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

**Materiales:**

- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 25 mm<sup>2</sup>

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Para la ejecución de esta partida, el contratista se responsabilizará por la utilización de los equipos necesarios y adecuados para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los terminales eléctricos. La ubicación de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Norma de Medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und)

**Condición de pago:**

El pago de estos trabajos se hará por unidad, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

**05.02.02.02 TERMINAL DE COMPRESIÓN TIPO OJAL P/CABLE DE 6 MM<sup>2</sup> (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la instalación y ejecución de instalaciones de terminales de compresión cuya finalidad es mejorar la unión de conductores con barras u otros equipos metálicos y fijarlos mediante una unión segura. Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

**Materiales:**

- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 6 mm<sup>2</sup>

**Equipos:**

**HERRAMIENTAS MANUALES**

Para la ejecución de esta partida, el contratista se responsabilizará por la utilización de los equipos necesarios y adecuados para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los terminales eléctricos. La ubicación de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Norma de Medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und)

**Condición de pago:**

El pago de estos trabajos se hará por unidad, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.



### **05.03 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR**

#### **05.03.01 LUMINARIAS**

##### **05.03.01.01 LUMINARIA LED TIPO PANEL LED DE 34W PARA EMPOTRAR - TIPO A1, INC.**

##### **ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SUSPENSIÓN** (unidad de medida: und)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria led tipo panel led (tipo A1) para suspender en techo y/o empotrar en falso cielo de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

Materiales:

- Luminaria Led Tipo Panel Led De 34w Para empotrar- Tipo A1
- Cable de A°G° de 1.5mmØ
- Angulo tipo L de A°G° de 38x38mm
- Seguro de A°G° p/cable de A°G° de 1.5mmØ
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm
- Cintillos plástico resistentes al clima y radiación de 15cm
- Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

#### **Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED suspendido en techo y empotrado en falso cielo, incluyendo los accesorios suspensión. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

Método de medición:

El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Supervisor.

Condiciones de pago:

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

##### **05.03.01.02 LUMINARIA LED TIPO DOWNLIGHT DE 18W PARA EMPOTRAR- TIPO C1, INC.**

##### **ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SUSPENSIÓN** (unidad de medida: und)

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria led tipo downlight (tipo C1) para suspender en techo y/o empotrar en falso cielo de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

**Materiales:**

- Luminaria Led Tipo downlight De 18w Para empotrar- Tipo C1
- Cable de A°G° de 1.5mmØ
- Angulo tipo L de A°G° de 38x38mm
- Seguro de A°G° p/cable de A°G° de 1.5mmØ
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm
- Cintillos plástico resistentes al clima y radiación de 15cm

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED suspendido en techo y empotrado en falso cielo, incluyendo los accesorios suspensión. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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

**Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

**Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.03.01.03 LUMINARIA LED DE EMERGENCIA DE 6W - TIPO F1 (unidad de medida: und)**

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria led tipo hermético (tipo F1) para adosar en pared de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

**Materiales:**

- Luminaria led de emergencia tipo F1
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en la pared, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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

**Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

**Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.03.01.04 EQUIPO DE SEÑALIZACION DE EMERGENCIA DE 5W - TIPO F2** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria led de señalización (tipo F2) para adosar en pared y/o techo de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

**Materiales:**

- Luminaria led de emergencia de señalización tipo F2
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en la pared y/o techo, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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

**Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

**Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

**05.03.01.05 LUMINARIA TIPO FAROLA CÓNICA DE VAPOR DE SODIO DE 70W** (unidad de medida: und)

### **DESCRIPCIÓN. -**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo farola cónica, de vapor de sodio de 70W para instalar en poste metálico de FoGo de 4"x3mt, de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

#### **Materiales:**

- Luminaria tipo Farola Cónica con lámpara Vapor de Sodio 70W, equipo completo.
- Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

#### **Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto de Vapor de Sodio, incluyendo los accesorios de fijación en el poste metálico tubular de 4" de diámetro. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos de Vapor de Sodio, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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

#### **Unidad de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

#### **Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

### **05.04 PRUEBAS ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN**

#### **05.04.01 PROTOCOLO DE PRUEBAS, DE PUESTA A TIERRA, AISLAMIENTO Y**

**FUNCIONAMIENTO CON TENSIÓN APLICADA EN BAJA TENSIÓN 380V-60HZ** (unidad de medida: glb)

### **DESCRIPCIÓN. -**

Se efectuarán las pruebas de aislamiento, continuidad en las redes, pruebas de ohmiaje para los sistemas de puesta a tierra, etc.

Los instrumentos digitales a considerar para las pruebas deberán estar debidamente calibrado con un periodo de tiempo no mayor a un año.

#### **Pruebas:**

El contratista realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos eléctricos instalados en obra, (Funcionamiento, Acabados, Aislamiento, Pozos a tierra) todos los procedimientos y materiales utilizados en esta partida estarán de acuerdo a estándares contemplados en la Norma Técnica Peruana. Los equipos de medición requeridos para ejecutar la presente partida son: Megohmetro, Telurómetro, Pinza amperimétrica, y otros que se requieran, lo cuales deberán estar debidamente calibrado.

El contratista deberá contemplar que estos trabajos se realizarán en la etapa constructiva y en la etapa de recepción de obra, elaborándose los protocolos respectivos los mismos que deberán ser suscritos por un Ing. electricista o mecánico-electricista, los cuales serán verificados en obra.

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

Las pruebas mínimas a realizar serán las siguientes:

- **DETERMINACIÓN DE LA SECUENCIA DE FASES**

El contratista deberá efectuar mediciones y/o verificaciones para demostrar que la posición relativa de los conductores de cada fase corresponde a lo descrito.

- **PRUEBAS DE CONTINUIDAD**

Para efectuar las pruebas de continuidad se procederá a poner en corto circuito las salidas del tablero general y posteriormente probar en cada uno de los terminales la continuidad de la red.

- **PRUEBAS DE RESISTIVIDAD**

Se medirá la resistencia de puesta a tierra de los pozos a tierra. Esta medición se llevará a cabo mediante la utilización de un telurómetro.

- **PRUEBAS DE AISLAMIENTO**

Se realizarán las pruebas de aislamiento con un megohmetro de 500V de tensión de prueba.

Valores mínimos de resistencia de aislamiento con todo el elemento de los tableros, interruptores y dispositivo de seguridad instalado en su sitio, excepto los artefactos de alumbrado, motores y transformadores serán los siguientes:

CAPACIDAD DEL CIRCUITO	RESISTENCIA EN OHMIOS
15 a 20 A inclusive	1'000,000
21 a 50 A inclusive	250,000
51 a 100 A inclusive	100,000

Después de efectuado la primera prueba y aprobada ésta, se procederá a instalar los artefactos de alumbrado y aparatos de utilización, ejecutándose una segunda prueba, la que se considerará satisfactoria si se obtiene resultados que no bajen del 50 % de los valores obtenidos en la primera prueba.

- **PRUEBAS A TABLEROS ELÉCTRICOS**

Las pruebas a realizarse deberán incluir como mínimo las siguientes:

- ✓ Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.
- ✓ Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
- ✓ Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

**Certificado de Calidad:**

El contratista deberá presentar certificado de calidad y/o fabricación de los equipos y/o accesorios a considerar en la presente ejecución de obras.

Los equipos y/o accesorios a emplearse deberán ser nuevos, de reconocida calidad, de marca garantizada y técnicamente aceptable por la entidad licitante, de primer uso y de ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

### Protocolos y Reporte de Pruebas:

Después de efectuadas las pruebas, el contratista ejecutor de la obra deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por un Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas establecidas en estas especificaciones.

### Garantía

El contratista garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplan con los requerimientos indicados en esta especificación.

Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

### Método de Medición:

La unidad de medida es global (glb).

### Condiciones de pago:

La forma de pago será al verificarse que las pruebas de instalaciones eléctricas se cumplan con lo estipulado en el CNE (Código Nacional de Electricidad), con la aprobación del Supervisor.

## 05.05 SALIDAS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

### 05.05.01 SALIDA PARA EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT TIPO INVERTER 60000 BTU/HR - MONOFÁSICO 220V-60HZ (unidad de medida: und)

#### DESCRIPCIÓN. -

Corresponde al suministro e instalación de equipos de aire acondicionado de tipo SPLIT INVERTER de una capacidad de 60000 BTU/hora en la Sala de Capacitación del SEI y en los lugares indicados en el módulo de Pasajeros (Cuarto Técnico, Oficinas, etc.).

El contratista deberá considerar todo lo necesario para suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento del equipo de aire acondicionado, el cual deberá ser de marca reconocida y con años de experiencia a nivel nacional.

### Materiales:

#### Equipo SPLIT INVERTER (PARED) 60,000 BTU/HR

<b>Tipo:</b>	Split
<b>Tecnología:</b>	Inverter con un porcentaje de ahorro de energía igual o superior al 60%
<b>Tipo de Refrigerante:</b>	R410A
<b>Fuente de Poder</b>	1 / 220 V / 60 Hz
<b>Nivel de Ruido Interior:</b>	Bajo nivel de ruido (No mayor a 20 decibeles)
<b>Flujo de Aire Control de Dirección de Aire :</b>	Automático
<b>Capacidad :</b>	60,000 BTU/HR
<b>Potencia máxima entrada :</b>	16.00 KW
<b>Corriente máxima</b>	12 Amperios

<b>Método</b>	<b>Conductores alimentación eléctrica</b>	Cobre NH-80 (2-1x4mm <sup>2</sup> ) –Fases Cobre NH-80 (1x4mm <sup>2</sup> ) –Tierra	<b>de</b>
	<b>Interruptor termomagnético (Tablero)</b>	2x20A-240V-60HZ	
	<b>Unidad Evaporadora (Unidad Interna)</b>	Instalación al interior en pared/techo	
	<b>Unidad Condensadora (Unidad Externa)</b>	Instalación al exterior en pared	
	<b>Conexiones de gas</b>	Tubería de cobre de 1/2" diámetro	
	<b>Conexiones de líquido</b>	Tubería de cobre de 1/4" diámetro	
	<b>Conexiones de drenaje</b>	Tubería de PVC-SAP de 3/4" diámetro	
	<b>Accesorios o kit de instalación:</b>	Control remoto, gas refrigerante, mangueras y tubería de instalación eléctrica e hidráulica, desagües por medio de bomba de condensado, entre otros.	

#### **Ejecución:**

El contratista realizará el suministro e instalación del equipo y todos los materiales necesarios que intervengan para la instalación eléctrica y mecánica del equipo de aire acondicionado, se realizarán todas las pruebas necesarias para dejar en funcionamiento el sistema. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

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

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 la obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

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

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.).

#### **Condiciones de pago:**

El pago se hará por la unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

### **05.06 VARIOS**

#### **05.06.01 REHABILITACION DE PILETA (unidad de medida: und)**

#### **DESCRIPCIÓN. -**

Comprende la rehabilitación de la pileta tipo cascada existente en la zona de intervención. La rehabilitación de la pileta consta de lo siguiente:

1. Elaboración de murete de concreto armado para empotrar el tablero eléctrico 1.20 de alto x 0.80 de ancho
2. Elaboración de una caseta de concreto armado para la electrobomba
3. Rotura de piso para cambio de tubería deteriorada
4. Limpieza de tanque cisterna

5. Picada de piso y parad para tubería eléctrico
6. Confección de puerta metálica para la protección del tablero y electrobomba
7. Limpieza de pintura antigua para nuevo pintado
8. Limpieza de tubería de recirculación
9. Instalación de electrobomba
10. Instalación de tablero eléctrico automatizado
11. Instalación de luminarias en pared
12. Instalación de luminarias en la cascada
13. Nuevo cableado para las luminarias
14. Alimentación de nuevo cableado para el tablero
15. Cableado para la electrobomba
16. Pintado de cascada

**Norma de Medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und).

**Condición de pago:**

El pago de estos trabajos se hará por unidad (und), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo del servicio, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

**3.5. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

**3.5.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS**

**A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 2,400,000.00 (Dos millones cuatrocientos 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 computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de infraestructura vial urbana de transitabilidad vehicular y peatonal en calles y pasajes.

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 constancia 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>7</sup>, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>8</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

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° 11** 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 quince (15) 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.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### **Advertencia**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.*

### **3.5.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS**

#### **B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

##### **C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

<sup>7</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

<sup>8</sup> Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.

Requisitos:

El personal clave:

N°	CARGO	EXPERIENCIA
1	Responsable Técnico	Experiencia efectiva mínima de 24 meses, computados desde la colegiatura, como Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o responsable técnico y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra o servicios o la combinación de estos, en la ejecución, supervisión, inspección de obras o servicios similares indicadas en el requisito de calificación A.
2	Arqueólogo	Experiencia mínima de 24 meses como Arqueólogo Residente del Plan de Monitoreo Arqueológico y/o Director del Plan de Monitoreo Arqueológico y/o Arqueólogo de Campo y/o Arqueólogo Monitor en ejecución de obras o prestación de servicios en general que se computará desde la fecha de su registro en el Colegio Nacional de Arqueólogos.

Acreditación:

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.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

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

## **C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

### **C.2.1 Formación académica**

Requisitos:

N°	CARGO	TÍTULO Y PROFESIÓN
1	Responsable Técnico	Título Profesional – Arquitecto o Ingeniero Civil
2	Arqueólogo	Título Profesional – Arqueólogo

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

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.

En caso [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

### **C. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO**

Requisitos:

[CONSIGNAR UNO O MÁS DE LOS REQUISITOS SIGUIENTES, EN CASO ASÍ HAYA SIDO SUSTENTADO EN LA ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN]

D.1 El número máximo de consorciados es de **dos (2)** integrantes

D.2 El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de **50%**.

D.3 El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de **50%**

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

**Los factores de evaluación son determinados por los evaluadores.** En la contratación de servicios en general, la evaluación de la oferta consiste en: i) Evaluación Técnica y ii) Evaluación Económica.

La evaluación económica de la oferta es posterior a la evaluación técnica de acuerdo con el artículo 94 del Reglamento. El puntaje máximo de cada una de estas evaluaciones es equivalente a cien puntos.

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

### 4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica se realiza sobre cien puntos. Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un puntaje técnico mínimo de setenta puntos.

#### 4.1.2. FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS

A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia del personal clave:</p> <p>RESPONSABLE TÉCNICO en la ejecución, supervisión, inspección de obras o servicios similares</p> <p><u>Acreditación:</u> 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>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.</p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>25 puntos</b></p> <p>Más de 1 &lt;=2 años            <b>10 puntos</b></p> <p>Más de 2 &lt;=3 años:            <b>15 puntos</b></p> <p>&gt; de 3 años a más:            <b>25 puntos</b></p>

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.	
De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.	

<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará en función al plazo de prestación del servicio ofertado, el cual debe mejorar el plazo de establecido en el requerimiento.	<b>15 puntos</b>  De 58 hasta 59 días calendario: <b>5 puntos</b>
<u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. <b>(Anexo N° 12).</b>	De 56 hasta 57 días calendario: <b>10 puntos</b>  De 55 a menos días calendario: <b>15 puntos</b>

<b>C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará que el postor cuente con una o más práctica(s) de sostenibilidad ambiental.  En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad ambiental acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.	<b>5 puntos</b>  Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad ambiental. <b>5 puntos</b>  No acredita ninguna práctica en sostenibilidad ambiental. <b>0 puntos</b>
<u>Acreditación:</u>  Certificación que acredite que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con el estándar ISO 14001 o su equivalente. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>9</sup> , y estar vigente <sup>10</sup> a la fecha de presentación de ofertas.	

<b>D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará que el postor cuente con	<b>5 puntos</b>

<sup>9</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>10</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<p>certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>11</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>12</sup>, y estar vigente<sup>13</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>5 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>
---	--

<b>E. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de garantía comercial ofertada, el cual debe superar el tiempo mínimo de garantía exigido en el requerimiento.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada del postor.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Advertencia</b></p> <p><i>De conformidad con el literal d) del artículo 87 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones Públicas "negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago".</i></p> </div>	<p><b>20 puntos</b></p> <p>Más de 12 hasta 24 meses: <b>10 puntos</b></p> <p>Más de 24: <b>20 puntos</b></p>

<sup>11</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>).

<sup>12</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>13</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

F. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función a la oferta de capacitación PRESENCIAL en MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE LAS ESTRUCTURAS Y SISTEMA DE DRENAJE DEL BOULEVARD A REALIZARSE EN LAS OFICINAS DEL CONTRATISTA Y EN EL BOULEVARD, POR UN INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA NÍMIMA DE 2 AÑOS, EN SUPERVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL. El postor que oferte esta capacitación se obliga a entregar los certificados o constancias del personal capacitado a la entidad contratante.</p> <p><b>Advertencia</b></p> <p><i>Las calificaciones del capacitador que se pueden requerir son el grado académico de bachiller o título profesional, así como, de ser el caso, experiencia no mayor de dos años, vinculada a la materia de la capacitación relacionada con la prestación de servicios a ser contratados.</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de una declaración jurada.</p>	<p><b>20 puntos</b></p> <p>Más de 5 &lt;=10 HORAS: <b>10 puntos</b></p> <p>Más de 10 HORAS LECTIVAS: <b>20 puntos</b></p>

J. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado<sup>14</sup> acorde con ISO 9001:2015<sup>15</sup> o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere INFRAESTRUCTURA RECREATIVA.<sup>16</sup></p> <p><u>Acreditación:</u></p>	<p><b>10 puntos</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 9001:2015: <b>10 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 9001:2015: <b>0 puntos</b></p>

<sup>14</sup> La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

<sup>15</sup> Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

<sup>16</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación del servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico), donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>17</sup>. El referido certificado debe estar a nombre del postor<sup>18</sup> y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>19</sup>, y estar vigente<sup>20</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno los integrantes que vaya a ejecutar las actividades relacionadas al alcance del certificado, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
--	--

#### CUADRO RESUMEN FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	25 puntos.
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	15 puntos.
C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	5 puntos.
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	5 puntos.
E. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	20 puntos.
F. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	20 puntos.
J. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	10 puntos.
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>21</sup></b>

#### 4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos)

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE/METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa considerando el precio ofertado por el postor.</p>	<p>La evaluación consiste en otorgar el mayor puntaje a la oferta del menor monto ofertado y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos montos ofertados, según la siguiente fórmula:</p>

<sup>17</sup> Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

<sup>18</sup> En caso de que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

<sup>19</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>20</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>21</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acredita mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p><b>Po</b> = <b>Mb x Pmax</b>  <b>Mo</b></p> <p><b>Po</b> = Puntaje de la oferta económica a evaluar  <b>Mo</b> = Monto de la oferta económica  <b>Mb</b> = Monto de la oferta económica más baja</p> <p><b>Pmax</b> = Puntaje máximo</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>
---	---

#### 4.3. PUNTAJE TOTAL

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de la evaluación técnica y la evaluación económica, aplicándose la siguiente fórmula:

$$PTP = c_1 PT + c_2 Pe$$

Donde:

PTP	=	Puntaje total del postor a evaluar
Pt	=	Puntaje de la evaluación técnica del postor a evaluar
Pe	=	Puntaje de la evaluación económica del postor a evaluar
c1	=	Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica: [INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE <b><math>0.60 \leq c1 \leq 0.70</math></b> ]
c2	=	Coeficiente de ponderación para la evaluación económica: [INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE <b><math>0.30 \leq c2 \leq 0.40</math></b> ]

Donde: **c1 + c2 = 1.00**

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Advertencia

*Dependiendo del objeto de la contratación, 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 de **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, que celebra de una parte **[CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE]**, en adelante LA ENTIDAD CONTRATANTE, 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 [.....], los evaluadores adjudicaron la buena pro de la **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS 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 total del servicio, incluyendo, de ser aplicable, todos los impuestos, 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>22</sup>**

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **[INDICAR MONEDA]**, en **[INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA]**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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 del día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

<sup>22</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, 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 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

**Importante para la entidad contratante**

- En caso de que la ENTIDAD CONTRATANTE verifique en la Pladicop que el CONTRATISTA tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se debe incluir la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA [...]: COMPROMISO DE PAGO DE MULTA**

Durante la ejecución del contrato la ENTIDAD CONTRATANTE retiene al CONTRATISTA de forma prorrateada desde el primer o único pago que se realice, según corresponda, hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas impagas impuestas en el marco de lo previsto en el artículo 89 de la Ley N° 32069, que no se encuentran en procedimiento coactivo.

- En el caso que, adicionalmente, el proveedor presente la DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM que autoriza descuento para el pago de deuda alimentaria, se debe indicar la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA : AUTORIZACIÓN DE DESCUENTO DE PENSIÓN ALIMENTARIA**

EL CONTRATISTA autoriza que se le descuenta del pago de su contraprestación el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos ascendiente a [CONSIGNAR MONTO] seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE] en el trámite del expediente [CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL].

*Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**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 DESDE EL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO O DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO O 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 contratante**

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].”

*Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**Importante para la entidad contratante**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA [...]: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>23</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [...], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

***Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases***

**Importante para la entidad contratante**

*En caso de contratos de contingencia utilizados de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento se incluyen obligatoriamente las siguientes cláusulas:*

**CLÁUSULA [...]: CONDICIÓN O EVENTO QUE ACTIVA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

*La activación de la ejecución del contrato se produce cuando [CONSIGNAR EL EVENTO FUTURO E INCIERTO QUE CONDICIONA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 284 DEL REGLAMENTO]*

**CLÁUSULA [...]: MECANISMOS DE ACTIVACIÓN (PROTOCOLO), CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

*Los mecanismos de activación (protocolo), control, seguimiento y evaluación de la ejecución contractual son [CONSIGNAR LOS REFERIDOS MECANISMOS CONFORME LO SEÑALADO EN EL REQUERIMIENTO Y LA OFERTA GANADORA]*

*En caso de contratos de contingencia en los que se aplique la modalidad de pago “pago por disponibilidad” de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento, se incluye obligatoriamente la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA [...]: CONDICIONES DE AMPLIACIÓN DE PLAZO DEL CONTRATO**

*Al culminar el plazo del contrato sin que se haya activado la ejecución del contrato, las partes acuerdan las siguientes condiciones para ampliar el plazo contractual por un periodo adicional: [CONSIGNAR LAS CONDICIONES ACORDADAS]*

***Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases***

**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, incluyendo las modificaciones contractuales y adendas aprobadas por la entidad contratante, de ser el caso.

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

<sup>23</sup> Los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse, entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

**Garantía de fiel cumplimiento del contrato:** Por la suma de **[CONSIGNAR EL MONTO]**, a través de la **[INDICAR EL MECANISMO DE GARANTÍA PRESENTADO: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN DE PAGO/DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE FIDEICOMISO]** N° **[INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO]** emitida por **[SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]**, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la conformidad de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

*Sólo en el caso que el requerimiento incluya prestaciones accesorias, se debe incluir la siguiente cláusula:*

- **Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias:** MECANISMO DE GARANTÍA **[(SELECCIONAR): CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN]**. **[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 10% del monto contractual de la prestación accesorio, y que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.”

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

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

LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 artículo 118 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

##### **Importante para la entidad contratante**

*Sólo en el caso que la entidad contratante hubiese previsto otorgar adelanto directo en el caso de servicios que lo requieran por condiciones de mercado conforme lo sustentado en la estrategia de contratación, se debe incluir la siguiente cláusula:*

##### **CLÁUSULA [...]: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD CONTRATANTE otorgará **[CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE]** adelantos directos por el **[CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL]** del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de **[CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD SEGÚN LAS BASES]**, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD CONTRATANTE debe entregar el monto solicitado dentro de **[CONSIGNAR EL PLAZO SEGÚN LAS BASES]** siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

#### **CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por **[CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD]** en el plazo máximo de **[CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO VEINTE (20) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN]** días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA,

indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar, el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable<sup>24</sup> correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

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

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 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 CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

**F = 0.40**

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 CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**Importante para la entidad contratante**

<sup>24</sup> En caso de que el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto.



En caso se haya incluido otras penalidades, se agrega el siguiente párrafo:

**“Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:**

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	[[RELLENAR ESTE CUADRO SEGÚN EL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III REQUERIMIENTO DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]		
2			

La suma de la aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente.

Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

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

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

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

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

#### **Importante para la entidad contratante**

- Sólo en el caso que la entidad contratante hubiese previsto durante la estrategia de contratación, la aplicación de la figura de resolución por terminación anticipada se debe incluir la siguiente cláusula:

#### **CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA**

Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato cuando el resultado de algún hito impida o haga innecesaria la continuidad del siguiente, sin que resulte atribuible a alguna de las partes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 121 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Los hitos del contrato son [INCLUIR EL DETALLE DE LOS HITOS DEL CONTRATO]

- Para el caso de contratos de contingencia con modalidad de pago por disponibilidad se incluye la siguiente cláusula:

#### **“CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA**

Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato en caso la entidad verifique que el contratista incumple con mantener [INDICAR EL INCUMPLIMIENTO DETERMINADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA, YA SEA LA ROTACIÓN, STOCK O CAPACIDAD DE RESPUESTA, SEGÚN CORRESPONDA AL OBJETO CONTRACTUAL],

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 QUINTA: ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>25</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato<sup>26</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>27</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>28</sup>.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

---

<sup>25</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>26</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>27</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>28</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>29</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante **[CONSIGNAR EL MECANISMO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS]**, 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 General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

#### **Importante para la entidad contratante**

*En caso de haberse pactado la conciliación como medio de solución de controversias, previo al inicio del arbitraje, debe incorporarse el siguiente texto:*

*“Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley General de Contrataciones Públicas, 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”*

*En caso las partes opten por la Junta de Prevención Y Resolución de Disputas (JPRD), como medio de solución de Controversias, previo al inicio del arbitraje, debe considerarse lo siguiente:*

- Los adjudicadores que conforman la JPRD deben cumplir los requisitos establecidos en el artículo 329 del Reglamento y aquellos referidos a la experiencia específica establecida en las bases del procedimiento de selección, de ser el caso.*
- Una vez establecido el centro de administración de la JPRD, las partes tramitan el contrato tripartito.*
- El procedimiento ante la junta de prevención y resolución de disputas es un presupuesto de arbitralidad en aquellos contratos en los que se haya contemplado la inclusión de una cláusula de sometimiento a esta junta.*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CONVENIO ARBITRAL**

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resolverá mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por **[CONSIGNAR LA INSTITUCIÓN ARBITRAL, CORTE ARBITRAL CONSTITUÍDA EN OTRO PAÍS O UN FORO DE REPUTACIÓN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente y considerando **[INDICAR LAS ESTIPULACIONES ADICIONALES QUE LAS PARTES HAYAN ACORDADO SEGÚN EL NUMERAL 332.3 DEL ARTÍCULO 332 DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 32069, LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 009-2025-EF]**

**Advertencia**

<sup>29</sup> De acuerdo con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc solo cuando el monto de la controversia no supere las diez UIT.

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva.*

*Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.*

*El arbitraje es resuelto por árbitro único o por un tribunal arbitral conformado por tres árbitros, según el acuerdo de las partes, conforme a lo dispuesto en numeral 84.2 del artículo 84 de la Ley. En caso de duda o falta de acuerdo, el arbitraje es resuelto por árbitro único, a no ser que la complejidad o cuantía de las controversias justifique la conformación de un tribunal arbitral, lo cual es determinado por las partes o conforme al Reglamento de la institución arbitral competente. En el caso de los arbitrajes ad hoc, la controversia es resuelta por arbitro único.*

#### **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: NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:

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

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

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

El CONTRATISTA señala el siguiente correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladicop:

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

La variación del correo electrónico aquí declarado debe ser comunicada a la entidad contratante, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco 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 CONTRATANTE"

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

**Advertencia**

*La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales, de acuerdo con el numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento,*

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

**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	SI ( )	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 negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### Advertencia

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

**Advertencia**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR EN CONSORCIO**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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>30</sup>	SÍ ( )		NO ( )
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>31</sup>	SÍ ( )		NO ( )
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 3			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>32</sup>	SÍ ( )		NO ( )
Correo electrónico:			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico común del consorcio:

<sup>30</sup> Esta información será verificada por la entidad contratante 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 artículo 114, del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>31</sup> Ibídem

<sup>32</sup> Ibídem

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 negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del representante  
común del consorcio**

**Advertencia**

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

ANEXO N° 2

PACTO DE INTEGRIDAD<sup>33</sup>

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

El que 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 Sede Registral 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]**, en su calidad de proveedor en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación pública, **suscribo el presente Pacto de Integridad** bajo los siguientes términos y condiciones:

**PRIMERO:** Declaro, bajo juramento:

1. Que conozco los impedimentos para ser participante, postor, contratista o subcontratista, establecidos en el artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
2. Que los recursos que componen mi patrimonio o el patrimonio de la persona jurídica a la que represento no provienen de lavado de activos, narcotráfico, minería ilegal, financiamiento del terrorismo, y/o de cualquier actividad ilícita.
3. Que conozco la obligación de denunciar cualquier acto de corrupción cometido por los actores del proceso de contratación, así como las medidas de protección que le asisten a los denunciantes<sup>34</sup>; además de las consecuencias administrativas y legales que de estos se derivan.
4. Que conozco el alcance de la Ley N° 28024, Ley que regula la gestión de intereses en la administración pública y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 120-2019-PCM, así como el marco de aplicación de la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 082-2023-PCM<sup>35</sup>.
5. Que conozco el alcance de la cláusula anticorrupción y antisoborno de los contratos suscritos en el marco del proceso de contratación y las consecuencias derivadas de su incumplimiento<sup>36</sup>.

**SEGUNDO:** Dentro de ese marco, asumo los siguientes compromisos:

<sup>33</sup> De conformidad con el literal b del numeral 69.1 del artículo 69 y el numeral 57 del Anexo I Definiciones del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>34</sup> Decreto Legislativo N° 1327, Decreto Legislativo que establece medidas de protección para el denunciante de actos de corrupción y sanciona las denuncias realizadas de mala fe, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.º 010-2017-JUS, modificado por Decreto Supremo N° 002-2020-JUS, en concordancia con la Directiva N° 002-2023-PCM-SIP: Directiva para la gestión de denuncias y solicitudes de medidas de protección al denunciante de actos de corrupción recibidas a través de la plataforma digital única de denuncias del ciudadano, aprobada por Resolución de Secretaría de Integridad Pública N° 005-2023-PCM-SIP.

<sup>35</sup> Reglamento del Ley N° 31564:

**Artículo 24.- Inhabilitación de ex funcionarios, ex servidores públicos, empresas e instituciones privadas**

El incumplimiento de los impedimentos señalados en el numeral 4.2 del artículo 4 de la Ley por parte de las personas, las empresas e instituciones privadas involucradas en dicho incumplimiento, es sancionado con la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar conforme al numeral 7.7 del artículo 7 de la Ley. En caso de ex funcionarios y ex servidores públicos se aplica el procedimiento administrativo disciplinario sujeto a la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil o normas específicas. (...)

<sup>36</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas, así como en el artículo 274 numeral d), de su Reglamento:

**Artículo 68. Resolución del contrato**

68.1. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

**Artículo 274. Causales de exclusión de proveedores adjudicatarios de los catálogos electrónicos de acuerdo marco**

Un proveedor adjudicatario es excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, en los siguientes casos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.



1. Mantener una conducta proba e íntegra en todas las actividades del proceso de contratación, lo que supone actuar con honestidad y veracidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente, así como respetar la libertad de concurrencia y las condiciones de competencia efectiva en el proceso de contratación y abstenerme de realizar prácticas que la restrinjan o afecten.

**[Solo para personas jurídicas]** Lo anterior se hace extensivo, para conocimiento, a los socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a la persona jurídica que represento.

2. Abstenerme de ofrecer, dar o prometer regalos, cortesías, invitaciones, donativos u otros beneficios similares, a funcionarios o servidores públicos de la dependencia encargada de las contrataciones, actores del proceso de contratación y personal de la entidad contratante.
3. Denunciar ante las autoridades competentes, de manera oportuna, los actos de corrupción, inconducta funcional, conflicto de intereses u otro de naturaleza similar, respecto de lo cual tuviera conocimiento en el marco del proceso de contratación (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).
4. Facilitar las acciones o mecanismos implementados por la entidad pública responsable del proceso de contratación para fortalecer la transparencia, promover la lucha contra la corrupción y fomentar la rendición de cuentas.

**TERCERO:** Este pacto de integridad tiene vigencia desde el momento de su suscripción hasta la culminación de la fase de selección<sup>37</sup>; y, en caso de resultar adjudicado con la buena pro, este mantiene su vigencia hasta la culminación del contrato.

**CUARTO:** Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad frente a eventuales incumplimientos de los compromisos asumidos, me someto a las acciones de debida diligencia, supervisión, fiscalización posterior, iniciativas de veeduría autorizadas por la entidad contratante u otros que correspondan; así como a las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que se deriven de estos, conforme al marco legal vigente.

En señal de conformidad, suscribo el presente pacto de integridad, a los ( ) días del mes ( ) de 20( ), manifestando que la información declarada se sujeta al principio de presunción de veracidad, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>38</sup>.

\_\_\_\_\_  
Firma

N° de DNI:

---

<sup>37</sup> **Artículo 92. Culminación de la fase de selección**, del Decreto Supremo N°009-2025-EF:

*La fase de selección culmina cuando: a) Se perfecciona el contrato, b) Se cancela el procedimiento de selección, c) Se deja sin efecto el otorgamiento de la buena pro por causa imputable a la entidad contratante, d) No se perfeccione el contrato por los supuestos establecidos en el artículo 91.*

<sup>38</sup> **1.7 Principio de Presunción de Veracidad.** - En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.

## ANEXO N° 3<sup>39</sup>

### DECLARACIÓN JURADA

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

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

- i. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- ii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iii. 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.
- iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vi. 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**

#### **Advertencia**

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

<sup>39</sup> Artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

## ANEXO N° 4

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

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 **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por los artículos 88 y 89 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, 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 [.....] y nuestro correo electrónico común: [.....], al cual se notificarán todas las comunicaciones dirigidas al Consorcio durante el procedimiento de selección hasta la suscripción del contrato.
- 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>40</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]**

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [ % ]<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>41</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]**

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>42</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 1**  
**o de su representante legal**  
**tipo y N° de documento de identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 2**  
**o de su representante legal**  
**tipo y N° de documento de identidad**

.....  
**Consortiado 3**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 3**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**


---

<sup>42</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

**Advertencia**

*El Anexo N° 5 únicamente es presentado por los postores que, si bien son parientes de los impedidos referidos en el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, no le son aplicables los impedimentos en razón de parentesco del inciso 2 del citado numeral, debido a que cumplen alguna de las siguientes condiciones: i) Han suscrito un contrato derivado de un procedimiento de selección competitivo o no competitivo o, ii) han ejecutado cuatro contratos menores en el mismo tipo de objeto al que postula. Para el caso de servicios, los dos años son consecutivos.*

**ANEXO N° 5<sup>43</sup>**  
**DECLARACIÓN JURADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

El que 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 Sede Registral 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 que tengo los siguientes parientes<sup>44</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>45</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [.....] con CARGO [.....] en la ENTIDAD [.....] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [.....] con CARGO [.....] en la ENTIDAD [.....] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

**Me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón [INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA] dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30**

<sup>43</sup> Numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>44</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>45</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.-

de la Ley N° 32069<sup>46</sup>, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal, según corresponda

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>			

El precio de la oferta **[CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA]** incluye todos los impuestos, 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 bien 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**

#### **Advertencia**

- *En caso de que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 132 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal debe indicar que su oferta no incluye el impuesto materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
**“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL IMPUESTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.***
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, el postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, el postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.*
- *En caso de divergencia entre el precio de la oferta en dígitos y en letras, prevalece este último.*

## ANEXO N° 7

### AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES NO MYPES

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO  
DE SELECCIÓN]**

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, en la primera mitad del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda

#### Advertencia

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069 y el artículo 114 de su Reglamento siempre que:*

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- La cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles).*



**ANEXO N° 7**  
**AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL**  
**CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES**  
**MYPES**

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

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, del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y el artículo 114 de su Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o**  
**representante legal o común, según**  
**corresponda**

**Advertencia**

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE, siempre que:*

- *El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- *Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- *Cuando se adjudique la buena pro a un proveedor que califique como micro o pequeña empresa, procede la retención con independencia del monto de la contratación.*

## ANEXO N° 8

### DECLARACIÓN JURADA DE PRESENTACIÓN DE FIDEICOMISO COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO  
DE SELECCIÓN]

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]**, declaro bajo juramento el compromiso de presentar la constitución de un fideicomiso como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento del contrato, en un plazo no mayor a veinte días hábiles contabilizados desde el día siguiente de perfeccionado el mismo, en el marco de los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda

#### Advertencia

*El fideicomiso es aplicable, de acuerdo con los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069, siempre que el plazo de la ejecución contractual sea mayor a noventa días calendario.*

## ANEXO N° 9

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO  
DE SELECCIÓN]

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]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda

## ANEXO N° 10

### ELECCIÓN DE INSTITUCIÓN ARBITRAL<sup>47</sup>

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

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]**, elijo la institución arbitral del listado proporcionado por la entidad contratante:

**[INDICAR LA RAZON SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN ARBITRAL ELEGIDA, DE ACUERDO AL LISTADO DEL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según corresponda

---

<sup>47</sup> Para la elección de la institución arbitral, la entidad contratante debe tomar en cuenta, como aspectos relevantes, lo previsto en el literal d) del artículo 77 (Requisitos para resolver controversias en contrataciones públicas) y el numeral 84.1 del artículo 84 (Reglas aplicables al arbitraje) de la Ley.

## ANEXO N° 11

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>48</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>49</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>50</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>51</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>52</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

<sup>48</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>49</sup> **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato sea previa a los quince 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>50</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>51</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 Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>52</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>48</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>49</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>50</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>51</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>52</sup>
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

**Advertencia**

*Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal considerando que ambas constituyen la misma persona jurídica conforme a lo previsto en el artículo 396 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Del mismo modo, en aplicación de lo previsto en la mencionada Ley, 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.*

## **ANEXO N° 12**

### **DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de selección de la referencia, me comprometo a prestar los servicios 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° 13

### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

#### EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

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>53</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 tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>54</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### **Advertencia**

*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, así como adjuntar el contrato de consorcio con firmas legalizadas..*

<sup>53</sup> En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía”, aprobado por Decreto Supremo N° 103-99-EF 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 aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

<sup>54</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.



## ANEXO N° 14

### DECLARACIÓN JURADA

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

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 72.3 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### **Advertencia**

*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 Públicas con sanción vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad a la dependencia encargada de las contrataciones o al órgano de la entidad contratante al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**ANEXO N° 15**  
**DECLARACIÓN JURADA DE ACTUALIZACIÓN DE DESAFECTACIÓN DE**  
**IMPEDIMENTO**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

El que 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 sede registral 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 que tengo los siguientes parientes<sup>55</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>56</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** .

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** ..

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

A la fecha me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de **[INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA]** dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069<sup>57</sup>, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

En ese sentido, mediante el presente cumplo con presentar la acreditación documental correspondiente:

**[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

<sup>55</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>56</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069-.

<sup>57</sup> Conforme el numeral 2 "Impedimentos en razón del parentesco" del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal, según corresponda**

**ANEXO N° 18<sup>58</sup>**

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM**

**(Documento a presentar para el perfeccionamiento del contrato en caso de proveedores con procesos de alimentos en ejecución de sentencia)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**

Presente.-

El que suscribe, [.....], postor y/o apoderado de **[CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL QUE OTORGA EL PODER, DE SER EL CASO]**, 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 CONTAR CON APODERADO]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO]**, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que no me resulta aplicable el impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (Redam), considerando lo siguiente:

**[EL PROVEEDOR DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN SÓLO UNA DE LAS OPCIONES QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN, SEGÚN SEA EL CASO]:**

- Que, se ha remitido el/la **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN EXACTA DEL DOCUMENTO REMITIDO POR EL PROVEEDOR AL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS]** con fecha de recepción **[CONSIGNAR FECHA DE RECEPCIÓN]** dirigido/a al **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]**, mediante el cual se informó la cancelación de la deuda alimentaria derivada del proceso de alimentos seguido por **[CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS]**, para lo cual me sujeto al principio de presunción de veracidad. Se adjunta el cargo de recepción del indicado documento.
- Que, sí me encuentro en el registro de deudores alimentario moroso, por lo que; autorizo se me descuenta del pago que me corresponde como contraprestación del contrato derivado del presente procedimiento de selección, el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos seguido por **[CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS]** ante el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE]**, para lo cual adjunto:
  - a) La sentencia emitida por el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]** en

<sup>58</sup> De conformidad con lo previsto en el numeral 39.2 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

el trámite del proceso de alimentos seguido en el expediente **[CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL]**

- b) La información complementaria solicitada por la entidad contratante para realizar el descuento, la que comprende lo siguiente: **[LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN QUE REQUIERA DEL PROVEEDOR PARA HACER EFECTIVO EL DESCUENTO]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
apoderado, según corresponda**