

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019

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



## **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO**



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

#### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1 PRIMERA CONVOCATORIA**

#### **BASES INTEGRADAS**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO,  
LIMPIEZA Y REHABILITACION DEL SISTEMA DE AGUA  
PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO  
DE FORTALEZA- SACSABUAMAN DEL DISTRITO DE  
CUSCO - CUSCO – CUSCO.**



## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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





## **SECCIÓN GENERAL**

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

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



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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



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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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



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

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

## 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### Importante

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

## 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

## 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

## 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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



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

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

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### **Importante**

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



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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

##### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante



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

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

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

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





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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

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

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

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

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

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

### **3.8. PAGOS**

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

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



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

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

**Advertencia**

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
RUC N° : 20177217043  
Domicilio legal : PLAZA CUSIPATA S/N  
Teléfono: : 084-239929  
Correo electrónico: : [logistica@cusco.gob.pe](mailto:logistica@cusco.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSABUAMAN DEL DISTRITO DE CUSCO - CUSCO – CUSCO.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION N° 115-2024-GM-EXP-MPC de fecha 20 de setiembre de 2024

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

CANON Y SOBRE CANON

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria será de **30 treinta días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio** en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.



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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/. 5.00 (cinco con 00/100 Soles) en Caja de la Entidad, sito en la Av. El Sol N° 103 – Cusco (Galerías Turísticas), y recabar las Bases en la oficina de la Dirección de Logística, en la dirección antes indicada.

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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



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

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

#### Importante

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

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

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

#### Advertencia

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.

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

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



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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>9</sup>.

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>8</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.





#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Cusco, sito en la Av. El Sol N° 103 – Cusco (Galerías Turísticas).

#### 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en, **PAGO UNICO.**

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

- Informe del funcionario responsable de la sub gerencia de Saneamiento Ambiental emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Recepción del Almacenero de obra.
- Guía de Remisión.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la oficina de Logística, sito en la Av. El Sol N° 103 – Cusco (Galerías Turísticas).

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



## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO-CUSCO-CUSCO, PARA EL CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO 4 DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS**

#### 1.- DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO-CUSCO-CUSCO, en la actividad N° 32 "Operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable" de la Municipalidad Provincial de Cusco.

#### 2.- ÁREA USUARIA:

División de Saneamiento Ambiental de la Municipalidad Provincial de Cusco.

#### 3.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una persona jurídica o natural para el servicio de "MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO-CUSCO-CUSCO"

#### 4.- FINALIDAD PÚBLICA

Busca la satisfacción de la demanda de la población de servicios de agua potable, mediante el mantenimiento del sistema de agua y se encuentre en óptimas condiciones para que se brinde agua potable de calidad a los usuarios del centro poblado de Fortaleza Sacsayhuamán, con el cual se mejorará las condiciones de vida de la población.

#### 5.- ANTECEDENTES

➤ De acuerdo al Decreto Supremo N° 016-2021-VIVIENDA "TUO del Reglamento del Decreto legislativo N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento", según el artículo 10, "Funciones de los Gobiernos Locales",

1. Garantizar la prestación de los servicios de saneamiento en condiciones de eficiencia, sostenibilidad y calidad.
2. Planificar y programar de manera articulada y en coordinación con los actores de los tres niveles de gobierno, las inversiones en materia de saneamiento dentro de su jurisdicción, para el cierre de brecha en acceso, calidad y sostenibilidad, según lo establecido en los Planes Regionales de Saneamiento o en la normativa aplicable.
3. Otorgar la explotación de los servicios de saneamiento.
4. Apoyar técnica y financieramente en el desarrollo de infraestructura y la adquisición de equipos para la prestación de servicios de saneamiento, en particular en las localidades que carecen de ellos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
División de Saneamiento Ambiental  
*[Firma]*  
Elena Maribel Chacana Hancayo  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
*[Firma]*  
Ing. Eddy Sandoval Huamani  
C.P. 62343  
INSPECTOR DE OBRA



254

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

5. Constituir empresas prestadoras públicas de accionariado municipal, en forma individual o asociada a otras municipalidades provinciales, así como constituir empresas prestadoras de servicios de saneamiento mixtas, de acuerdo con lo establecido en el TUO de la Ley Marco, el presente Reglamento y las normas sectoriales.
  6. Cumplir con las obligaciones previstas en el contrato de explotación o similar y hacer cumplir aquellas que le correspondan a los prestadores de los servicios, sin perjuicio de las funciones que le corresponde ejercer a la Sunass
  7. Implementar los instrumentos y mecanismos del SINAGERD.
  8. Informar a la SUNASS respecto a la constitución de Unidades de Gestión Municipal, contratación de Operadores Especializados.
  9. Implementar las estrategias para la Valoración de los servicios de Saneamiento, de acuerdo con lo establecido por el ente rector.
  10. Otras funciones que establezca TUO de la Ley marco, el presente reglamento y las normas sectoriales, así como las funciones específicas y compartidas que establece la Ley N° 27972, Ley orgánica de Municipalidades.
- 10.2 En el ámbito rural, corresponde a la municipalidad distrital, y de modo supletorio a la municipalidad provincial, en cumplimiento de lo establecido en el TUO de la Ley Marco y de conformidad con la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, ejercer las funciones señaladas en el párrafo precedente, en cuanto corresponda, así como:
1. Promover la conformación de las organizaciones comunales para la prestación de los servicios de saneamiento.
  2. Administrar directamente los servicios de saneamiento o indirectamente a través de organizaciones comunales.
  3. Reconocer y registrar a las organizaciones comunales que se constituyan para la administración de los servicios de saneamiento.
  4. Incluir en los planes de desarrollo municipal concertados y en el presupuesto participativo local, los recursos para el financiamiento de inversiones, así como para la administración y operación de los servicios de saneamiento.
  5. Informar a la Sunass respecto al reconocimiento y registro de una Organización Comunal.
  6. Otras funciones que establezca el presente Reglamento y las normas sectoriales, así como las funciones específicas y compartidas que establece la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

- De acuerdo a la Directiva N° 005-2022-GM-MPC "Directiva de Actividades de Mantenimiento de la Municipalidad Provincial del Cusco", la unidad orgánica de tercer nivel son las unidades ejecutoras de mantenimiento, que viene a ser la Subgerencia de Saneamiento Ambiental. De acuerdo al anexo N° 3, la Subgerencia de Saneamiento Ambiental es la encargada de realizar las actividades de mantenimiento:







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

##### 5. Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental.

##### c) Actividades de mantenimiento de los sistemas de prestación de servicio de agua potable

- Mantenimiento de los sistemas de potable
- Y otras relacionadas.

##### d) Actividades de mantenimiento en los sistemas de disposición sanitaria de excretas en la zona rural.

- Mantenimiento de los sistemas de disposición sanitaria de excretas
- Y otras relacionadas

## 6.- CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

### 6.1 DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio consta en la realización del mantenimiento del sistema de agua del centro poblado de Fortaleza Sacsayhuamán, de sus 8 captaciones, la línea de conducción, cámaras de reunión, cámaras rompe presión, cámaras de purga y sus 3 reservorios.

El contratista presentara la documentación solicitada de acuerdo al TDR.

La entidad realizara la entrega de la ficha técnica de mantenimiento.

La entidad realizará la entrega del acta de disponibilidad de intervención en el terreno o similar para el inicio de los trabajos y se dará inicio del mantenimiento.

Una vez finalizado los trabajos el contratista comunicara la finalización de los mismos.

Se elaborará un acta de conformidad en caso de existir observaciones, estas deberán de ser levantadas en un plazo de 5 días hábiles.

Levantadas las observaciones se firmará un acta de finalización de obra, así como el acta de entrega y recepción de obra firmada por los directivos del consejo directivo de la JASS Fortaleza Sacsayhuamán, el área usuaria y el inspector.

Se presentará la documentación correspondiente para la conformidad adjuntando anexo fotográfico de los trabajos antes, durante y después de la intervención, el contenido del informe mensual y final conforme la directiva N° 05-2022-GM-MPC "Directiva de actividades de mantenimiento de la Municipalidad Provincial del Cusco"

Planos y protocolos de pruebas de concreto u otro que corresponda también adjuntará facturas y comprobantes de pago de los materiales utilizados y las fichas técnicas de los mismos y garantías según corresponda.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Gerencia de Medio Ambiente  
Elija, Maribel Juarez, Hanco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Saco Torre Huamán  
CIP. 62903  
INSPECTOR DE OBRA



## 6.2 ACTIVIDADES

El CONTRATISTA debe realizar las siguientes actividades:

1. Realizar la revisión de la ficha de mantenimiento; conocimiento del expediente técnico de la ficha de mantenimiento, revisión de la ingeniería básica, revisión de la ingeniería de detalle, riesgos del mantenimiento y otros aspectos que sean materia de consulta.
2. Participar en las coordinaciones con el consejo directivo de la JASS.
3. Realizar coordinaciones directas con la coordinadora de mantenimientos e inspector de obra.
4. Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero del mantenimiento, elaborará el plan de trabajo, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones sanitarias, procura de maquinaria, materiales y personal, revisión del programa de ejecución de la ficha, que incluya entre otros, los posibles riesgos del mantenimiento y otros aspectos que sean materia de consulta.
5. Ejecución de las partidas de la ficha técnica de mantenimiento y otros que sean necesarias para el cumplimiento del objetivo.
6. Requerimiento y dotación a tiempo dentro de los plazos de los materiales, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del calendario de avance del mantenimiento.
7. Formular el informe mensual y de cierre de la ficha de mantenimiento, los metrados realmente ejecutados y la valorización del periodo correspondiente.
8. Control semanal del avance físico y financiero con la programación del plan de mantenimiento, para la elaboración de las valorizaciones con los sustentos correspondientes.
9. Cumplir con la programación de ejecución del mantenimiento y el calendario del avance.
10. Adquirir y legalizar el cuaderno de obra.
11. Llenado del cuaderno de obra diariamente con las respectivas firmas.
12. Debe verificar que los equipos de protección personal (EPP) adquiridos cumplan con la normatividad vigente para la actividad a realizar y en cantidades necesarias para todo el personal.
13. Garantizar el uso correcto de los elementos de protección personal -EPPs.
14. Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el inspector.
15. Cumplimiento de las partidas contractuales y solicitar fecha para recepción del mantenimiento una vez culminado.
16. Elaboración del expediente de recepción del informe final de mantenimiento, de acuerdo a lo establecido a la Directiva N° 005-2022-GM-MPC "Directiva de Actividades de mantenimiento de la Municipalidad Provincial del Cusco" debiendo contar con: metrados finales de obra, memoria descriptiva, de ser el caso la suscripción de la carta de observaciones, levantamiento de observaciones, especificaciones técnicas de las partidas ejecutadas, registro fotográfico, comunicación del levantamiento de observaciones al inspector, participación y suscripción de la recepción del mantenimiento.
17. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Unidad Ejecutora y los documentos que conforman el contrato.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Huaco Torre Huamán  
CIP. 62843  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Subdirección de Saneamiento Ambiental  
Bla. Maribel Huaztanta Hancoco  
Jefe de Subdirección de Saneamiento Ambiental







MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

1.3	REHABILITACION DE CAPTACIONES						
1.3.1	CAPTACION EN LADERA MACHUCANCHA 1 Y 2						
1.3.1.1	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1	1.00	1.00		1.00	1.00	1.06	M2
CAPTACION 1					0.00		
DADO DE CONCRETO 1	0.30	0.20		1.00	0.06	1.06	M2
CAMARA SECA 2	1.00	1.00		1.00	1.00		
CAPTACION 2					0.00		
DADO DE CONCRETO 2	0.30	0.20		1.00	0.06		
TOTAL METRADO						2.12	M2
1.3.1.2	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO COMPACTO						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1	0.80	0.80	0.95	1.00	0.61	7.03	M3
CAPTACION 1	2.00	2.13	1.50	1.00	6.39		
DADO DE CONCRETO 1	0.30	0.20	0.50	1.00	0.03		
CAMARA SECA 2	0.80	0.80	0.95	1.00	0.61	7.03	M3
CAPTACION 2	2.00	2.13	1.50	1.00	6.39		
DADO DE CONCRETO 2	0.30	0.20	0.50	1.00	0.03		
TOTAL METRADO						7.03	M3
1.3.1.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	F. Esp:	Parcial	Total	Unid.
FACTOR DE ESPONJAMIENTO =1.25							
CAMARA SECA 1	0.80	0.80	0.95	1.25	0.76	8.79	M3
CAPTACION 1	2.00	2.13	1.50	1.25	7.99		
DADO DE CONCRETO 1	0.30	0.20	0.50	1.25	0.04		
CAMARA SECA 2	0.80	0.80	0.95	1.25	0.76	8.79	M3
CAPTACION 2	2.00	2.13	1.50	1.25	7.99		
DADO DE CONCRETO 2	0.30	0.20	0.50	1.25	0.04		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Ayre Huamán  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Medio Ambiente y Saneamiento Ambiental  
Eduardo Martínez Huamán  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



249



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

		TOTAL METRADO				8.79	M3
1.3.1.4	SOLADO DE CONCRETO F'C 100 KG/CM2						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1	0.80	0.80		1.00	0.64	1.28	M2
CAMARA SECA 2	0.80	0.80		1.00	0.64		
				TOTAL METRADO		1.28	M2
1.3.1.5	CONCRETO CICLOPEO f <sub>c</sub> =140 kg/cm2 + 30% P.G.						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
BASE DE CAJA CAPTACION	AREA	3.75	0.70	1.00	2.63	2.63	M3
				TOTAL METRADO		2.63	M3
1.3.1.6	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN OBRAS DE ARTE CAMARA SECA 1 Y 2						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
DADO DE CONCRETO	0.50	0.50	0.20	4.00	0.40	10.34	M2
CAMARA SECA 1 - EXTERIOR	0.80	0.80	0.95	3.00	2.28		
CAMARA SECA 1 - INTERIOR	0.60	0.60	0.95	4.00	2.28		
CAMARA SECA 1 - LOSA	0.80	0.80		1.00	0.64		
CAMARA SECA 2 - INTERIOR	0.80	0.60	0.95	4.00	2.28		
CAMARA SECA 2 - EXTERIOR	0.80	0.80	0.95	3.00	1.82		
CAMARA SECA 1 - LOSA	0.80	0.80		1.00	0.64		
				TOTAL METRADO		10.34	M2
1.3.1.7	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
						0.44	M3
BASE CAMARA SECA 1	1.00	1.00	0.15	1.00	0.15		
CAMARA SECA- PAREDES 1	0.80	0.10	0.80	4.00	0.26		
CAMARA SECA - LOSA 1	0.60	0.60	0.10	1.00	0.04		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Guzmán Tello Huamán  
CIR 6230  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Gestión Ambiental  
Ing. [Firma]  
Jefe de División de Gestión Ambiental





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



248



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

						0.44	M3
BASE CAMARA SECA 2	1.00	1.00	0.15	1.00	0.15		
CAMARA SECA- PAREDES 2	0.80	0.10	0.80	4.00	0.26		
CAMARA SECA - LOSA 2	0.60	0.60	0.10	1.00	0.04		
TOTAL METRADO						0.88	M3
1.3.1.8 ACERO CORRUGADO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	NUMERO	LONGITUD	Altura	PESO	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1 - ACERO TRANSVERSAL	14.00	0.70		0.56	5.49	22.74	KG
CAMARA SECA 1 - ACERO LONGITUDINAL	14.00	0.70		0.56	5.49		
CAMARA SECA 1 - ACERO VERTICAL	20.00	1.05		0.56	11.76		
CAMARA SECA 1- VERTICAL LOSA					0.00		
CAMARA SECA 2 - ACERO TRANSVERSAL	14.00	0.70		0.56	5.49	22.74	KG
CAMARA SECA 2 - ACERO LONGITUDINAL	14.00	0.70		0.56	5.49		
CAMARA SECA 2 - ACERO VERTICAL	20.00	1.05		0.56	11.76		
CAMARA SECA 2- VERTICAL LOSA					0.00		
TOTAL METRADO						45.47	KG
1.3.1.9 RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	FACTOR	Parcial	Total	Unid.
MATERIAL CLASIFICADO	2.00	2.09	0.80	1.30	4.35	4.35	M3
TOTAL METRADO						4.35	M3
1.3.1.10 COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION - CAMARA SECA							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 1				1.00	1.00	1.00	UND
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 2				1.00	1.00	1.00	UND

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Ruiz Huamán  
CIP. 62381  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Medio Ambiente  
Ing. Juan Carlos Huancu  
Jefe de Oficina Ejecutiva de Medio Ambiente

247



**"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**

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

				TOTAL METRADO		2.00		UND	
1.3.1.11		MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA 0.80X0.80 m							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.	
CAMARA HUMEDA 1					1.00	1.00	1.00	UND	
CAMARA HUMEDA 2					1.00	1.00	1.00	UND	
		TOTAL METRADO					2.00	UND	
1.3.1.12		INSTALACION TAPA SANITARIA METALICA 0.60X0.60 m							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.	
CAMARA SECA 1					1.00	1.00	1.00	UND	
CAMARA SECA 2					1.00	1.00	1.00	UND	
		TOTAL METRADO					2.00	UND	
1.3.1.13		TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MORTERO C:A MEZCLA 1:5							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.	
CAMARA SECA 1 BASE		0.60	0.60		1.00	0.36	2.28	M2	
CAMARA SECA 1 PAREDES		0.60	0.60	0.80	4.00	1.92			
CAMARA SECA 1TECHO									
CAMARA SECA 2 BASE		0.60	0.60		1.00	0.36	1.51	M2	
CAMARA SECA 2 PAREDES		0.60	0.60	0.80	4.00	1.15			
CAMARA SECA 2 TECHO									
		TOTAL METRADO					3.79	M2	
1.3.1.14		TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.	
CAMARA SECA 1 - PAREDES		0.80	0.80	0.80	3.00	1.92	3.84	M2	
CAMARA SECA 2 - PAREDES		0.80	0.80	0.80	3.00	1.92			
1.3.1.15		PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES							


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMÁN  
 Ing. Eddy Sandoval Huamán  
 CP. 62341  
 INSPECTOR DE OBRA

*[Handwritten signature]*



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.80	4.00	2.56	6.12	M2
CAMARA HUMEDA 1 - PAREDES	1.00	1.00	0.80	4.00	3.20		
CAMARA HUMEDA 1 - TECHO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.36		
CAMARA SECA 2 - PAREDES	0.80	0.80	0.80	4.00	2.56	6.40	M2
CAMARA SECA 2 - TECHO	0.80	0.80	0.00	1.00	0.28		
CAMARA HUMEDA 2 - PAREDES	1.00	1.00	0.80	4.00	3.20		
CAMARA HUMEDA 2 - TECHO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.36		
TOTAL METRADO						12.52	M2
1.3.2 CAPTACION EN LADERA CHARAN 1,2,3 Y 4							
1.3.2.1 EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO COMPACTO							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAPTACION 1	2.00	1.80	1.50	1.00	5.40	11.01	M3
CAPTACION 2	2.00	1.85	1.50	1.00	5.55		
DADO DE CONCRETO	0.30	0.20	0.50	2.00	0.06		
TOTAL METRADO						11.01	M3
1.3.2.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	F. Esp:	Parcial	Total	Unid.
FACTOR DE ESPONJAMIENTO =1.25							
CAPTACION 1	2.00	1.80	1.50	1.25	6.75	13.73	M3
CAPTACION 2	2.00	1.85	1.50	1.25	6.94		
DADO DE CONCRETO	0.30	0.20	0.50	1.25	0.04		
TOTAL METRADO						13.73	M3
1.3.2.3 RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	FACTOR	Parcial	Total	Unid.
CAPTACION 1	2.00	1.80	0.80	1.30	3.74	3.74	M3
CAPTACION 2	2.00	1.80	0.80	1.30	3.74	3.74	M3
TOTAL METRADO						7.49	M3

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sydio Telle Huamán  
C.P. 62341  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Bla. Blar  
Jefe de Unidad de Asesoría Técnica





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



245



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

1.3.2.4	COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 1				1.00	1.00	1.00	UND
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 2				1.00	1.00	1.00	UND
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 3				1.00	1.00	1.00	UND
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 4				1.00	1.00	1.00	UND
			TOTAL METRADO			4.00	UND
1.3.2.5	MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA 0.80X0.80 m						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA HUMEDA 1				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA HUMEDA 2				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA HUMEDA 3				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA HUMEDA 4				1.00	1.00	1.00	UND
			TOTAL METRADO			4.00	UND
1.3.2.6	MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA 0.60X0.60 m						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA SECA 2				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA SECA 3				1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA SECA 4				1.00	1.00	1.00	UND
			TOTAL METRADO			4.00	UND
1.3.2.7	TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24	14.08	M2
CAMARA SECA 2 y 3 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA SECA 4 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Somoza Huamán  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Rigo Marín  
Jefe de División de Construcción Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



244



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CAMARA SECA 1, 2, 3 Y 4- TECHOS	0.80	0.80	0.00	4.00	1.12			
CAMARA HUMEDA 1 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 2- PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 3 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 4 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 1, 2, 3 y 4 - TECHO	1.00	1.00	0.00	4.00	1.44			
			TOTAL METRADO				14.08	M2
1.3.2.8	PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			Unid.
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total		
CAMARA SECA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24	14.08	M2	
CAMARA SECA 2 y 3 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24			
CAMARA SECA 4 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24			
CAMARA SECA 1, 2, 3 Y 4- TECHOS	0.80	0.80	0.00	4.00	1.12			
CAMARA HUMEDA 1 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 2- PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 3 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 4 - PAREDES	1.00	1.00	0.30	4.00	1.20			
CAMARA HUMEDA 1, 2, 3 y 4 - TECHO	1.00	1.00	0.00	4.00	1.44			
			TOTAL METRADO				14.08	M2
1.3.3	CAPTACION EN LADERA HUASCAHUAYLLA 1 y 2							
1.3.3.1	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO COMPACTO							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO			Unid.
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total		
CAPTACION 1	1.90	1.95	1.50	1.00	5.56	5.62	M3	
DADO DE CONCRETO	0.30	0.20	0.50	2.00	0.06			
			TOTAL METRADO				5.62	M3
1.3.3.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Torres Huamán  
C.P. 62381  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Jefe de División de Obras y Mantenimiento



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



243



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
FACTOR DE ESPONJAMIENTO =1.25		Largo	Ancho	Altura	F. Esp:	Parcial	Total	Unid.
CAPTACION 1		1.90	1.95	1.50	1.25	6.95	6.98	M3
DADO DE CONCRETO		0.30	0.20	0.50	1.25	0.04		
		TOTAL METRADO					6.98	M3
1.3.3.3		RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)						
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	FACTOR	Parcial	Total	Unid.
CAPTACION 1		1.90	2.00	0.80	1.30	2.08	2.08	M3
		TOTAL METRADO					2.08	M3
1.3.3.4		COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION						
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 1					1.00	1.00	1.00	UND
COLOCADO DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION 2					1.00	1.00	1.00	UND
		TOTAL METRADO					2.00	UND
1.3.3.5		MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA 0.80X0.80 m						
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA HUMEDA 1					1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA HUMEDA 2					1.00	1.00	1.00	UND
		TOTAL METRADO					2.00	UND
1.3.3.6		MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA 0.60X0.60 m						
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1					1.00	1.00	1.00	UND
CAMARA SECA 2					1.00	1.00	1.00	UND
		TOTAL METRADO					2.00	UND
1.3.3.7		TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5						

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Torre Huamán  
C.P. 623101

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Gerencia de San. Medio Ambiente  
Bga. Mariela Anca Hancoco  
Jefe de Unidades Ejecutorias Sanitarias





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



242



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24	10.40	M2
CAMARA SECA 2 PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA SECA 1, Y 2-TECHOS	0.60	0.60		2.00	0.72		
CAMARA HUMEDA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA HUMEDA 2- PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA HUMEDA 1 y 2 -TECHO	1.00	1.00		2.00	0.72		
TOTAL METRADO						10.40	M2
1.3.3.8 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA SECA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24	10.40	M2
CAMARA SECA 2 PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA SECA 1, Y 2-TECHOS	0.60	0.60		2.00	0.72		
CAMARA HUMEDA 1 - PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA HUMEDA 2- PAREDES	0.80	0.80	0.70	4.00	2.24		
CAMARA HUMEDA 1 y 2 -TECHO	1.00	1.00		2.00	0.72		
TOTAL METRADO						10.40	M2
1.3.4 LINEA DE CONDUCCION							
1.3.4.1 TRAZO Y REPLANTEO EN LA LINEA DE CONDUCCION							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Factor	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA	320.00				320.00	320.00	M
TOTAL METRADO						320.00	M
1.3.4.2 EXCAVACION DE ZANJAS EN TIERRA COMPACTA H=0.40x0.60M							
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA	320.00				320.00	320.00	M

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sandoval Torres  
CH. 62341  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Eduardo Sandoval Torres  
Eduardo Sandoval Torres  
Jefe de División de Medio Ambiente



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



241



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

		TOTAL METRADO				320.00	M	
1.3.4.3	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS DE 0.40x0.60m							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA		320.00				320.00	320.00	M
		TOTAL METRADO					320.00	M
1.3.4.4	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TUBERIA ,H=0.10 M							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA		320.00				320.00	320.00	M
		TOTAL METRADO					320.00	M
1.3.4.5	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS MANUAL							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA		320.00				320.00	320.00	M
		TOTAL METRADO					320.00	M
1.3.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1"							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Factor (inclinación)	Parcial	Total	Unid.
LIN. COND. TUBERIA D=1" C-10 SECTOR MACHUCANCHA		320.00			1.05	336.00	336.00	M
		TOTAL METRADO					336.00	M
1.3.5	CAMARA DE REUNION							
1.3.5.1	TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5							
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA		0.70	0.70	0.60	4.00	1.68	8.40	M2

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Acuña Torres Huamán  
CIP-62404  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Medio Ambiente  
Bgo. María Mercedes Rangel  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



240



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CAMARA 1 DE REUNION CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA 2 DE REUNION CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA - CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA DE REUNION HUASCAHUAYLLA	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>8.40</b>	<b>M2</b>
1.3.5.2	PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68	8.40	M2
CAMARA 1 DE REUNION CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA 2 DE REUNION CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA - CHARAN	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
CAMARA DE REUNION HUASCAHUAYLLA	0.70	0.70	0.60	4.00	1.68		
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>8.40</b>	<b>M2</b>
1.3.5.3	MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA DE 0.4X0.40M						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA				1.00	1.00	1.00	und
CAMARA 1 DE REUNION CHARAN				1.00	1.00	1.00	und
CAMARA 2 DE REUNION CHARAN				1.00	1.00	1.00	und
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA - CHARAN				1.00	1.00	1.00	und
CAMARA DE REUNION HUASCAHUAYLLA				1.00	1.00	1.00	und
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>5.00</b>	<b>und</b>
1.3.5.4	ACCESORIOS PARA CAMARA DE REUNIONES						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Guzmán Torre Huamán  
CIP. 63341  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Medio Ambiente  
Berta Maribel Aguilar Rancoco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



239



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA 1 DE REUNION CHARAN				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA 2 DE REUNION CHARAN				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE REUNION MACHUCANCHA - CHARAN				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE REUNION HUASCAHUAYLLA				1.00	1.00	1.00	GLB
TOTAL METRADO					5.00		GLB

1.3.6 CAMARA DE PURGA Y ROMPE PRESION

1.3.6.1 RESANE DE TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA ROMPE PRESION CEMENTERIO	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98	12.74	M2
CAMARA DE LIMPIA CHARAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE TUCTACPATA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA MACHUCANCHA - CHARAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA HUANUYUQCANCHA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA ROMPE PRESION HUANUYUQCANCHA LOMA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAJA DE LIMPIEZA UCHUYCHACAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE PUCACCASA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAJA ROMPEPRESION SIBARILLAYUQ	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 1	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 2	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA NUSTAPACANA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE CANCHICCASA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
TOTAL METRADO						12.74	M2

1.3.6.2 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Spono Tovar Huamán  
CIP. 62337  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Construcción Ambiental  
Ing. Eddy Spono Tovar Huamán  
CIP. 62337  
Jefe de División de Construcción Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC – 1



238



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CAMARA ROMPE PRESION CEMENTERIO	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98	12.74	M2
CAMARA DE LIMPIA CHARAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE TUCTACATA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA MACHUCANCANCHA - CHARAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA HUANUYUQCANCHA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA ROMPE PRESION HUANUYUQCANCHA LOMA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAJA DE LIMPIEZA UCHUYCHACAN	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE PUCACCASA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAJA ROMPEPRESION SIBARILLAYUQ	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 1	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 2	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE PURGA ÑUSTAPACANA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
CAMARA DE AIRE CANCHICCASA	0.70	0.70	0.35	4.00	0.98		
TOTAL METRADO						12.74	M2

02.06.03	ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA ROMPE PRESION CEMENTERIO				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA ROMPE PRESION HUANUYUQCANCHA LOMA				1.00	1.00	1.00	GLB
TOTAL METRADO						2.00	GLB

02.06.04	ACCESORIOS PARA CAMARA PURGA						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA DE PURGA MACHUCANCANCHA - CHARAN				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE PURGA HUANUYUQCANCHA				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 1				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE PURGA SIBARILLAYUQ 2				1.00	1.00	1.00	GLB

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Medio Ambiente  
Subgerencia de Saneamiento Ambiental  
Eddy Soto Huamán  
CIP. 62341  
T.O. OBRA

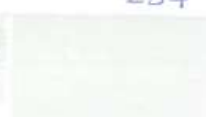




MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



237



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CAMARA DE PURGA NUSTAPACANA				1.00	1.00	1.00	GLB
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>5.00</b>	<b>GLB</b>
02.06.05	ACCESORIOS PARA CAMARA AIRE						
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAMARA DE AIRE TUCTACATA				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE AIRE PUCACCASA				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE AIRE CANCHICCASA				1.00	1.00	1.00	GLB
CAMARA DE AIRE CANCHICCASA 2				1.00	1.00	1.00	GLB
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>4.00</b>	<b>GLB</b>
02.07	RESERVORIOS CHACAN, HUACARUMIYUQ Y FORTALEZA						
02.04.06	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60						
DESCRIPCIÓN	DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Peso/m Ø 1/2"	Peso/m Ø 3/8"	Cant.	Parcial	Total	Unid.
RESERVORIO CHACAN - MALLA LONGITUDINAL	3.70		0.56	17.00	35.22	211.34	KG
RESERVORIO CHACAN - MALLA LONGITUDINAL	3.70		0.56	17.00	35.22		
RESERVORIO HUACARUMIYUQ - MALLA LONGITUDINAL	3.70		0.56	17.00	35.22		
RESERVORIO HUACARUMIYUQ - MALLA TRANSVERSAL	3.70		0.56	17.00	35.22		
RESERVORIO FORTALEZA - MALLA TRANSVERSAL	3.70		0.56	17.00	35.22		
RESERVORIO FORTALEZA - MALLA LONGITUDINAL	3.70		0.56	17.00	35.22		
				<b>TOTAL METRADO</b>		<b>211.34</b>	<b>KG</b>
02.04.07	CONCRETO Fc=210 kg/cm2						
DESCRIPCIÓN	DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
	Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
RESERVORIO CHACAN - PISO NUEVO	3.60	3.60	0.10	1.00	1.30	3.89	M3
RESERVORIO HUACARUMIYUQ - PISO NUEVO	3.60	3.60	0.10	1.00	1.30		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Cárdenas Huamán  
C.P. 62763  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
División de Supervisión Ambiental  
Bga. Mariela Jara Huamán  
Jefe de División de Supervisión Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



236



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

RESERVORIO FORTALEZA - PISO NUEVO		3.60	3.60	0.10	1.00	1.30		
				TOTAL METRADO			3.89	M3
02.04.09	TARRAJEO MUROS EXTERIORES							
DESCRIPCIÓN		DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAJA DE VALVULAS - PAREDES		1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	6.00	M2
CAJA VALVULAS -TECHO		1.00	1.00	1.00	3.00	3.00		
				TOTAL METRADO			6.00	M2
02.04.10	COLOCACION DE ACCESORIOS EN RESERVORIO							
DESCRIPCIÓN		DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CAJA DE VALVULAS					3.00	3.00	3.00	UND
				TOTAL METRADO			3.00	UND
02.04.11	CASETA METALICA DE CLORACION							
DESCRIPCIÓN		DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
CASETA METALICA DE CLORACION					3.00	3.00	3.00	UND
				TOTAL METRADO			3.00	UND
02.04.11	SISTEMA DE CLORACION							
DESCRIPCIÓN		DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
SISTEMA DE CLORACION					3.00	3.00	3.00	UND
				TOTAL METRADO			3.00	UND
02.04.12	MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA DE 0.6X0.60M							
DESCRIPCIÓN		DIEMENCIONES GEOMÉTRICAS				METRADO		
		Largo	Ancho	Altura	Cant.	Parcial	Total	Unid.
TAPA SANITARIA DE 0.60X0.60m		0.60	0.60		6.00	6.00	6.00	UND

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sandoval Huamán  
CIP. 08341  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
S. de Gestión de Saneamiento Ambiental  
Bla. Eddy Sandoval Huamán  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

El Contratista deberá generar un informe, con el siguiente contenido:

- Entrega del cuaderno de obra de la ejecución del servicio. (Debidamente llenados y firmados con las ocurrencias y asientos por el residente e inspección)
- Entrega de acta de entrega y recepción del mantenimiento debidamente firmado por los integrantes del consejo directivo de la JASS Fortaleza Sacsayhuamán, el área usuaria y el inspector.
- Entrega del informe final de mantenimiento, de acuerdo a lo detallado en el anexo N° 1 Plantilla de informes finales-protocolos de mantenimiento Y/O Fichas de atención de mantenimiento (por intervención y/o rutinario), de la Directiva N° 005-2022-GM-MPC "Directiva de Actividades de mantenimiento de la Municipalidad Provincial del Cusco".
- Entrega del Acta de ejecución del DATASS firmada.
- Entrega de Fotos en formato JPEG georreferenciado con coordenadas UTM, forma digital (CD) de la ejecución de las partidas ejecutadas.
- Entrega del protocolo de cloración, limpieza y desinfección de todo el sistema de agua.

El contratista deberá entregar 3 ejemplares impresos y en digital.

## 6.- REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

### 6.1 REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Persona natural o jurídica que cuente con experiencia comprobada en la ejecución de obras de agua potable y saneamiento.
- Contar con RUC activo y habido.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- No tener impedimento para contratar con el estado conforme a lo señalado en el artículo 11° de la Ley de Contrataciones del Estado – LCE.
- El postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

### 6.2 RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL PROVEEDOR

El servicio es a suma alzada, por lo que EL CONTRATISTA, deberá de evaluar la propuesta en vista que no se realizará pago de adicionales de obra, así mismo, evaluará los metrados, antes de presentar su propuesta.

#### TRANSPORTE

El traslado de equipos, personal, materiales u otros, es de entera responsabilidad DEL CONTRATISTA, así como los gastos de transporte, viáticos y otros gastos en que incurra el CONTRATISTA, para el normal desarrollo y cumplimiento de los trabajos y no impliquen gasto adicional para la ENTIDAD.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Subgerencia de Saneamiento Ambiental  
Ing. Eddy Serna Torre Huamán  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Serna Torre Huamán  
CIP. 62341  
INSPECTOR DE OBRA



26



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

### MATERIALES

Todos los materiales deberán ajustarse a lo indicado en las especificaciones técnicas propuestas durante el proceso de selección.

El Contratista se obliga a efectuar la ejecución de obra del mantenimiento, de acuerdo a estándares técnicos exigidos y mejorar si es el caso de encontrarse con algún elemento faltante que no incida presupuestalmente o en tiempo verificado por el inspector.

### SEGURIDAD DEL PERSONAL

El CONTRATISTA debe adoptar las medidas de seguridad y protección del personal, del área de trabajo, además, del tránsito pasante durante el periodo de instalación.

El CONTRATISTA se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante DS N° 005-2012-TR) durante la prestación materia de la convocatoria a su cargo, obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de los trabajadores los implementos de seguridad y bioseguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias dentro del área de los trabajos de mantenimiento.

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

### 7.1 ADELANTOS

No se concederán adelantos.

### 7.2 SUBCONTRATACIONES

El CONTRATISTA es responsable ante la ENTIDAD de cumplir con el servicio, no pudiendo transferir esta responsabilidad a otras entidades ni a terceros en general.

El CONTRATISTA es responsable por el desempeño de la labor que realice el personal asignado a realizar las actividades de mantenimiento, así como su correcto comportamiento dentro de la jornada laboral.

EL CONTRATISTA es responsable del traslado del personal y de los materiales a todos los puntos de trabajo en forma oportuna.

### 7.3 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Todo producto o materiales (impresos, estudios, informes, gráficos, u otros) que se genere por este servicio es de propiedad de la Municipalidad Provincial de Cusco, no constituyéndose

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Cusco Arte Huamán  
CIP. 52 381  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Salud Ambiental  
Blanca María Hernández Hancayo  
Jefe de División de Salud Ambiental





231



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

títulos de propiedad, derechos de autor y otro tipo de derechos para el profesional; el mismo que a mérito del presente servicio, cede en forma exclusiva y gratuita, sin generar retribución adicional a los estipulado en el presente termino de referencia.

Asimismo, el profesional no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad de la Municipalidad Provincial de Cusco relacionada con los servicios o las actividades u operaciones de la entidad. Toda información a la que el profesional tuviere acceso, durante o después de la ejecución del presente servicio, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibido su divulgación a terceros por parte del profesional, a menos que la entidad otorgue mediante pronunciamiento escrito la autorización correspondiente. Esta obligación se mantendrá incluso después de la conclusión del servicio.

#### 7.4 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Se realizará visitas inspectivas por parte de la coordinadora de mantenimientos e inspector para el control de la ejecución del mantenimiento, que deberá ser efectuado en forma conjunta con el residente de obra para lo cual el traslado deberá correr a cargo del contratista, las veces que sean necesarias previa comunicación del área usuaria.

#### 7.5.- CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

El área usuaria División de Saneamiento Ambiental y la Gerencia de medio ambiente serán los encargados de dar conformidad al servicio, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles de recibida la documentación, con visto bueno de la inspección.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de (8) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

#### 7.6.- FORMA DE PAGO

Se efectuará en una sola armada, luego de ejecutado el servicio y otorgada la conformidad por parte del área usuaria con visto bueno de la inspección.

El pago se efectuará en un plazo máximo de diez (10) días calendarios siguientes a la conformidad del respectivo servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato y en el TDR.

#### 7.7.- PENALIDADES

De acuerdo a Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Saco Torre Huamán  
CIP. 62881  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Saneamiento Ambiental  
Eduardo Huamán Huaco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental



230

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

## 7.8.- RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad por vicios ocultos del contratista es un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 8.- PERSONAL

### PERSONAL CLAVE

#### ➤ 01 RESPONSABLE DEL SERVICIO

Experiencia mínima de 01 año como residente de Obra y/o supervisor en la ejecución de servicios y/o obras de construcción, rehabilitación, ampliación mejoramiento y mantenimiento en infraestructura de agua potable y saneamiento.

El profesional será un Ing. Civil y/o Ing. Sanitario.

#### ➤ 01 RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Experiencia mínima de 06 meses como especialista en seguridad y salud en el trabajo,

El profesional será un ingeniero ambiental, ingeniero industrial y/o carreras afines.

### IMPORTANTE

Todos los profesionales del personal clave deberán acreditar una declaración jurada de consentimiento de participación en el presente proceso, la no presentación de este requisito será motivo para no admitir su propuesta.

A	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<b>RESPONSABLE DEL SERVICIO:</b> Profesiones/Oficio: Título de las carreras de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con colegiatura y habilitación vigente.
	<b>RESPONSABLE DE SEGURIDAD</b> Profesiones/Oficio: Titulado de las carreras de ingeniería y/o carreras afines, con colegiatura y habilitación vigente.
	<b>Acreditación:</b> El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a> , según corresponda.
	<b>Importante para la Entidad</b> <i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i> <i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i>
	En caso 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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Cárdenas Huamán  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Maribel J. Huallanca Hancoc  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental



229

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

	académica requerida.
<b>A.2</b>	<b>CAPACITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>Requisitos:</b>
	<b>RESPONSABLE DEL SERVICIO:</b>
	- 90 horas lectivas en cursos o similares en agua potable y saneamiento.
	<b>RESPONSABLE EN SEGURIDAD</b>
	- 90 horas lectivas, en gestión de la seguridad, salud y medio ambiente.
	<b>Acreditación:</b>
	Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.
	<b>Importante</b>
	Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>Requisitos:</b>
	<b>RESPONSABLE DEL SERVICIO</b>
	Experiencia general de (01) año desde la colegiatura y un 01 año como RESIDENTE y/ o SUPERVISOR Y/O INSPECTOR como responsable en obras, de construcción, rehabilitación, ampliación mejoramiento y mantenimiento de obras públicas y privadas de agua potable y saneamiento.
	<b>RESPONSABLE EN SEGURIDAD</b>
	Experiencia general de seis (06) meses en general como prevencionista de riesgos y/o en seguridad y salud en el trabajo, que serán contados desde su colegiatura.
	<u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u>
	<b>Acreditación:</b>
	La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.
	<b>Importante</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li><li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li><li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li></ul>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sucho C. Hu. 10  
CIP. 62.1  
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Saneamiento Ambiental  
Ing. Eddy Sucho C. Hu. 10  
CIP. 62.1  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental





228



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

	<ul style="list-style-type: none"><li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li></ul>
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p>El postor debe ser una persona jurídica o natural que acredite un monto facturado acumulado equivalente a S/. 80,000.00 (Ochenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de mantenimiento de infraestructura de agua potable y saneamiento, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 20,000.00 soles (veinte mil con 00/100 soles) por la ejecución de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran como "Servicios iguales o Similares", los servicios de Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de: sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias, para las obras generales y/o secundarias, de alcantarillado, que incluyan al menos uno de los siguientes componentes: o Líneas Principales o Línea de Conducción o Línea de Impulsión o Línea de Aducción o Troncales Estratégicas o Red Matriz o Colectores Primarios o Colectores Principales o Línea de Reboso.</p> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad, acta de recepción del servicio o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de cinco (5) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las cinco (5) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p>

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

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

(...)

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

Ing. Eddy Pucno J. Irujo  
CIP. 67114  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Gerencia de Saneamiento Ambiental  
Bga. Maribel Huallanca Hancco  
Jefe de Gerencia de Saneamiento Ambiental



22



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

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 cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
Ing. Maribel Llanos  
Jefe de División de Asesoría Ambiental

Ing. Eddy Sotelo Huamán  
INSPECTOR DE OBRA





**PROYECTO :** LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN  
**PRESUPUESTO :** LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN  
**PROPIETARIO :** MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
**LOCALIDAD :** CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN  
**DISTRITO :** CUSCO  
**PROVINCIA :** CUSCO  
**DEPARTAMENTO :** CUSCO  
**FECHA PROY :** 02/12/2023

## 1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

### 1.1.1 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO.

#### DEFINICIÓN. -

Se deberá realizar la movilización de equipo mecánico antes de la ejecución de la obra y la desmovilización de los mismos una vez concluidos los trabajos necesarios.

La aprobación de la movilización y desmovilización será dada por el supervisor.

#### MATERIALES

Se realizará por servicio para poder trasladar los equipos necesarios hacia el lugar de la ejecución de la obra

#### UNIDAD DE MEDIDA

Viaje (vje)

#### FORMA DE PAGO

La forma de pago será por viaje (vje) de la movilización y desmovilización de equipos. Será pagado al precio unitario mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por el servicio prestado.

## 1.2 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

### 1.2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

#### DEFINICIÓN. -

Esta partida consiste en el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) que deben utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Susana Torres Huamán  
N° 62331  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Comité de Supervisión Ambiental  
Rita María Aguilaro Manocco  
Jefe de División de Supervisión Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241062



#### MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Este equipo de protección, se proporcionará a todo el personal, este debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

En tal sentido:

- Debe responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Debe tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- Debe adecuarse al portador tras los ajustes necesarios.
- En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes.

A continuación, se detallan los implementos:

##### 1) Ropa de Trabajo:

La ropa de trabajo, será adecuada a las labores y a la estación. En zonas lluviosas se proporcionará al trabajador cobertor impermeable. Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo o de personal exterior en la misma calzada o en las proximidades de ésta aun existiendo una protección colectiva. El objetivo de este tipo de ropa de trabajo es el de señalar visualmente la presencia del usuario, bien durante el día o bien bajo la luz de los faros de un automóvil en la oscuridad.

Características fundamentales de la Ropa de Trabajo:

- Chaleco con cintas de material reflectivo.
- Camisa de mangas largas.
- Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean En su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
- En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón.
- En épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.
- El equipo será sustituido en el momento en que pierda sensiblemente las características visibles mínimas, por desgaste, suciedad, etc.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.

##### 2) Casco de seguridad

El caso de seguridad debe proteger contra impacto y descarga eléctrica, en caso se realicen trabajos con elementos energizados, en ambientes con riesgo eléctrico o la combinación de ambas.

Clases de Casco:

- Casco de Clase A (General): Trabajos industriales en general. Protección de tensión eléctrica hasta 2200 V., C.A. 60 HZ.
- Casco de Clase B (Eléctrica): Trabajos industriales en general, con grado de protección igual al de la clase A. Protección para tensión eléctrica hasta 20000 V., C.A. 60 HZ.

El casco debe indicar moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Supervisión Ambiental  
Ing. Eddy Sotelo Arce Huamán  
CIP 62392  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Supervisión Ambiental  
Ing. Davidovitch Muña Ferro  
CIP 341068  
Jefe de División de Supervisión Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovitch Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 341068



De preferencia los colores recomendados para cascos serán:

- Personal de línea de mando, color blanco
- Jefes de grupo, color amarillo
- Operarios, color rojo
- Ayudantes, color anaranjado
- Visitantes, color verde

Todo casco de protección para la cabeza debe estar constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste, medios para permitir la ventilación y transpiración necesaria durante el uso del casco, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios (Ranura de anclaje).

Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave deberá usarse barbiquejo.

### 3) Calzado de seguridad

Botines de cuero de suela antideslizable, con puntera de acero contra riesgos mecánicos, botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas, botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro) cuando se realicen trabajos con elementos energizados o en ambientes donde exista riesgo eléctrico.

### 4) Protectores de oídos

Deberán utilizarse protectores auditivos (tapones de oídos o auriculares) en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los siguientes límites permisibles:

Tiempo de Permanencia (Hora/Día)	Nivel de Sonido (dBA)
8	85
4	88
2	91
1	94
1/2	97
1/4	100

### 5) Protectores visuales

- Gafas de seguridad. Éstas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. En caso de usar anteojos de medida, las gafas de protección deben ser adecuadas para colocarse sobre los lentes en forma segura y cómoda.
- Monogafas o gafas panorámicas. De diferentes tipos y materiales. Estas se ajustan completamente a la cara y proveen protección contra salpicaduras en la manipulación de químicos o ante la presencia de gases y vapores; además, protegen contra impactos de baja y mediana energía y temperaturas extremas. Para trabajos con oxicorte se utilizarán lentes para tal fin.
- Careta (antiparra). Es una pantalla transparente sostenida por un amés de cabeza, la cual se encuentra en varios tamaños y resistencias. Debe ser utilizada en los trabajos que requieren la protección de la cara como, por ejemplo, utilizar la pulidora o sierra circular, o cuando se manejan químicos. En muchas ocasiones y según la labor, se requiere del uso de gafas de seguridad y careta simultáneamente.
- Pantallas de soldadura. Soporte físico en el que han de ir encajados los filtros y cubrefiltros de soldadura, que protejan al trabajador no sólo de las chispas y partículas en proyección, sino también los rayos ultravioletas (U.V.)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Huamán  
INSPETOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Bla. Mariela Huamán Hancoco  
Jefe de División de Supervisión Provincial

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





103  
223

- que provienen del proceso de la soldadura eléctrica.
- Filtros para pantallas de soldadura. Filtros de cristal blindado caracterizado por un determinado tono que sirven para proteger la vista de la radiación U.V. producidas por el arco eléctrico y de la radiación infrarroja producida por el oxígeno por la fusión de metales. La elección del tono del cristal dependerá en este caso de la cantidad de acetileno que se utilice durante el proceso de soldadura.

#### 6) Protección respiratoria.

Se deberá usar protección respiratoria cuando exista presencia de partículas de polvo, gases, vapores irritantes o tóxicos. No se permite el uso de respiradores en espacios confinados por posible deficiencia de oxígeno o atmósfera contaminada. Se debe utilizar línea de aire o equipos de respiración autocontenida.

- Protección frente al polvo. Se emplearán mascarillas antipolvo en los lugares de trabajo donde la atmósfera esté cargada de polvo. Constará de una mascarilla, equipada con un dispositivo filtrante que retenga las partículas de polvo.
- La utilización de la misma mascarilla estará limitada a la vida útil de ésta, hasta la colmatación de los poros que la integran. Se repondrá la mascarilla cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.
- Protección frente a humos, vapores y gases. Se emplearán respiradores equipados con filtros antigás o antivapores que retengan o neutralicen las sustancias nocivas presentes en el aire del ambiente de trabajo.
- Se seguirán exactamente las indicaciones del fabricante en los que se refiere al empleo, mantenimiento y vida útil de la mascarilla.

#### 7) Arnés de seguridad

El arnés de seguridad con amortiguador de impacto y doble línea de enganche con mosquetón de doble seguro, para trabajos en altura, permite frenar la caída, absorber la energía cinética y limitar el esfuerzo transmitido a todo el conjunto.

La longitud de la cuerda de seguridad (cola de arnés) no deberá ser superior a 1,80 m, deberá tener en cada uno de sus extremos un mosquetón de anclaje de doble seguro y un amortiguador de impacto de 1,06 m (3.5 pies) en su máximo alargamiento. La cuerda de seguridad nunca deberá encontrarse acoplada al anillo del arnés.

Los puntos de anclaje, deberán soportar al menos una carga de 2 265 Kg (5 000 lb.) por trabajador.

#### 8) Guantes de seguridad.

Deberá usarse la clase de guante de acuerdo a la naturaleza del trabajo además de confortables, de buen material y forma, y eficaces. La naturaleza del material de estas prendas de protección será el adecuado para cada tipo de trabajo, siendo los que a continuación se describen los más comunes:

- Dieléctricos, de acuerdo a la tensión de trabajo.
- De neopreno, resistentes a la abrasión y agentes químicos de carácter agresivo.
- De algodón o punto, para trabajos ligeros.
- De cuero, para trabajos de manipulación en general.
- De plástico, para protegerse de agentes químicos nocivos.
- De amianto, para trabajos que tengan riesgo de sufrir quemaduras.
- De malla metálica o Kevlar, para trabajos de manipulación de piezas cortantes.
- De ióna, para manipular elementos en que se puedan producir arañazos, pero que no sean materiales con grandes asperezas.

O la combinación de cualquiera de estos:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Supervisión Ambiental  
Ing. Eddy Torres  
CIP. 6231  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Supervisión Ambiental  
Bla. Martín Huallanca Hancó  
Jefe de División de Control Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



#### 9) Equipos de protección para trabajos en caliente

Para trabajos en caliente (soldadura, oxicorte, esmerilado y fuego abierto) deberá utilizarse:

- Guantes de cuero cromo, tipo mosquetero con costura interna, para proteger las manos y muñecas.
- Chaqueta, colete o delantal de cuero con mangas, para protegerse de salpicaduras y exposición a rayos ultravioletas del arco.
- Polainas y casaca de cuero, cuando es necesario hacer soldadura en posiciones verticales y sobre cabeza, deben usarse estos accesorios, para evitar las severas quemaduras que puedan ocasionar las salpicaduras del metal fundido.
- Gorro, protege el cabello y el cuero cabelludo, especialmente cuando se hace soldadura en posiciones.
- Respirador contra humos de la soldadura u oxicorte.

#### CONTROLES:

Estos equipos deben cumplir con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas. El EPI debe estar certificado por un organismo acreditado.

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección y cuando proceda, el reemplazo de los componentes deteriorados del EPI, debe efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Previo a cada uso, el trabajador debe realizar una inspección visual del EPI a fin de asegurar que se encuentre en buenas condiciones. El trabajador debe darle el uso correcto y mantenerlo en buen estado. Si por efecto del trabajo se deteriorara, debe solicitar el reemplazo del EPI dañado.

Además de lo indicado sobre equipos de protección individual, se debe tener en consideración lo indicado en la Ley N°29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N°28806 Ley General de Inspección en el trabajo.

La aceptación de esta actividad está en función a la comprobación de la implementación de EPI.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN:

Esta partida será medida por unidad (und) de equipo de protección individual.

#### FORMA DE PAGO:

La forma de pago de esta partida ejecutada estará en función a cada unidad (und) de equipo de protección individual, valorizado según su precio unitario. Se detalla en el análisis de costo unitario de la partida, la cantidad y precio de la Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas y Otras necesarias para ejecutar la partida.

#### 1.2.2 RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

##### DESCRIPCIÓN:

La realización de actividades de simulacros durante la ejecución de la obra, es parte del plan de contingencia estas actividades se realizan con todo el personal de obra y el personal técnico administrativo con la finalidad de educar y concientizar al personal que se deberá estar preparados ante cualquier eventualidad que se pueda presentar en obra bajo la inspección y aprobación de la supervisión.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sarmiento  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Maribel Huallanca Hancoco  
Ing. de la Gerencia de Supervisión y Control Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





24

Se implementara con equipos y recursos para prevenir y atender de manera inmediata un accidente o imprevisto laboral como son botiquín, camilla, extintor, señales fotoluminiscentes de salida, direccionales de salida, entrada, zona segura en casos de sismo, riesgo eléctrico, aforo, de seguridad, luz de emergencia.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN:

Las actividades realizadas se medirán por unidad (UND).

#### FORMA DE PAGO:

La forma de pago de esta partida ejecutada estará en función a cada unidad (und) por lo tanto constituirá por todas las actividades que demande la ejecución de esta actividad.

### 1.3 REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

#### 1.3.1 CAPTACION EN LADERA MACHUCANCHA 1 Y 2

##### 1.3.1.1 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

#### DEFINICIÓN. -

Esta partida comprende los trazos y replanteo de los planos, consiste en materializar sobre el terreno en determinación precisa y exacta sus niveles, así como definir sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal.

Los ejes deben fijarse por estacas balizas o puntos referenciales fijos en el terreno Se usan en este último caso un punto fijo por alineamiento y dos en cada cambio de alineamiento por eje.

Se seguirá para el trazo el siguiente procedimiento: se marcan los ejes y a continuación se marcan las líneas de ancho de la excavación, en concordancia con los planos.

#### MATERIALES

Dependiendo de la complejidad de la obra a replantear, los instrumentos topográficos podrán estar constituidos por todos o una parte de los siguientes: estación total, nivel de precisión, miras, jalones, estacas, cinta metálica o de tela de 25 o 50 m. cordeles, plomada de albañil, reglas de madera, escantillón, cerchas, martillo, serrucho, punzón y clavos, así como también se tendrá a mano cemento, arena, cal, yeso, tiza, crayón, lápiz de carpintero, etc.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se procederá con la ubicación de la obra de arte y las dimensiones de sus detalles según los planos, terminado esto se procederá a ubicar dos o tres hitos con estacas de madera, que cuenten además con plantillas para el control de la profundidad de excavación.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Su unidad de medida será metros cuadrados (m<sup>2</sup>), de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor.

#### FORMA DE PAGO:

El pago para el Replanteo del proyecto será realizado a la unidad de medición el metro cuadrado (m<sup>2</sup>), para esta partida el pago se hará de acuerdo al avance de obra ejecutado, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la mano de obra (inc. Leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para complementar la partida.

##### 1.3.1.2 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

#### DEFINICIÓN. -

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Saco Torres  
CIP. 62381  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Maribel Jillett García  
Jefe de División de Construcción Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. David Victor Mota Torres  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 241068



Es la excavación a mano, mediante el uso de herramientas manuales, en un suelo definido como terreno compacto. El terreno compacto es un suelo natural que puede estar conformado por una cobertura de suelo de cultivo (o suelo fértil), de hasta 30 cm, y por debajo de esta, está conformado por arcillas duras, rocas sueltas, materiales granulares. Eventualmente puede contener piedras o bolones dispersos, de fácil remoción, mediante el uso de herramientas manuales.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

- La **prioridad** en este tipo de trabajo, **es cuidar el manante** durante todo el proceso de los trabajos, especialmente en el punto de afloramiento, para evitar eventual pérdida del caudal por las características del suelo.
- Una vez desarrollado la limpieza del terreno, se realiza un trabajo de exploración cuidadoso del punto de afloramiento del manante, mediante el uso de herramientas manuales.
- Una vez ubicado el punto de afloramiento, se define la cota y se define la cota de la base de la captación.
- Como siguiente proceso, se encauzará el agua mediante uso de tuberías y otros elementos fuera de la zona de trabajo. Se ejecutará a criterio de la Residencia y el Maestro de Obra, acorde a una evaluación de las características del manante, tipo de suelo y la topografía de la zona.
- Con el punto replanteado, como base de la cámara de captación, se desarrollará la explanación de la zona, para luego desarrollar el replanteo en ejecución.
- Con la profundidad definida en los planos se desarrollará la excavación, de las cimentaciones.
- El material de excavación se depositará a 3 m, de la zona de excavación, o donde no estorbe los trabajos o signifique riesgo, para la seguridad de la obra como para los trabajadores.
- Todo este trabajo se desarrollará mediante el uso de herramientas manuales, como picos, palas, barretas, combas, cinta métrica, cordeles y otros necesarios para la buena ejecución de los trabajos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por Metro cúbico. (m<sup>3</sup>)

#### FORMA DE PAGO

Los metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de excavación serán pagados a precios unitarios. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.3.1.3 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

##### DEFINICIÓN. -

Esta partida se refiere a la eliminación del material excedente producto de las excavaciones para lo cual será necesario tomar en cuenta un coeficiente de esponjamiento volumétrico.

##### PROCESO DE EJECUCIÓN

- Estos trabajos se realizarán en aquellas zonas en que el material excavado presente riesgos para la seguridad de los trabajadores o el entorno.
- Se transportará el material sobrante de la excavación a un lugar seguro y estable, donde no incomode el **PROCESO DE EJECUCIÓN** de la obra.
- Se considera acarreo cuando el transporte se realiza más allá de los 5 m.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cubico (m<sup>3</sup>)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Suplenencia de San Juan de los Rios  
Ing. Eddy Sotelo Sotelo Huaman  
CIP. 62344  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Suplenencia de San Juan de los Rios  
Bla. Maribel Yana Hanco  
Jefe de Oficina de San Juan de los Rios

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 341068





#### FORMA DE PAGO

Se pagará por el volumen, en m3, de material acarreado.

#### 1.3.1.4 SOLADO DE CONCRETO 1:10 +30%PM e=4"

##### DEFINICIÓN. -

Comprende en la preparación y aplicación del concreto  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> con mezcladora. La preparación se hace a partir de la mezcla de cemento Portland, agregados finos y gruesos más agua.

Tiene diversos usos en los componentes de una infraestructura, que no requieren mayor resistencia al impacto, tales como: i) Mejorar la capacidad portante del terreno, para que sirva de base de fundación a las estructuras principales, ii) Nivelar la zona de trabajo, para replantear, en forma precisa, las estructuras u obras de arte.

##### DEFINICIÓN. -

Comprende en la preparación y aplicación del concreto  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup> con mezcladora. La preparación se hace a partir de la mezcla de cemento Portland, agregados finos y gruesos más agua.

Tiene diversos usos en los componentes de una infraestructura, que no requieren mayor resistencia al impacto, tales como: i) Impermeabilizar la base de la captación para el flujo de agua, ii) Para sellos de captación, en los cuales, para el mantenimiento, se requiere que el concreto sea fácil de retirar.

#### PROCESO CONSTRUCTIVO

Se procederá a limpiar y picar todas las estructuras que se encuentran afectadas debido a la falta de mantenimiento y para que esta opere de mejor manera los materiales cubiertos bajo este título son: cemento, arena, piedra. El cemento es de acuerdo a las especificaciones del cemento Portland tipo I. Podrá utilizarse alternativamente el Cemento Portland tipo IP. Los agregados para el concreto deberán cumplir con las "Especificaciones de agregados para cemento" ASTM C-33-65. No tendrán contenido de finos, arcilla o limo mayor del 5% en volumen.

Los agregados finos sujetos al análisis con impurezas orgánicas y que produzcan un color más oscuro que el Standard, serán rechazadas sin excepciones.

Deben de estar mantenidos limpios y libres de todo otro material durante el transporte y manejo.

El agua usada en la mezcla deberá ser limpia y libre de cantidades de óxido, álcalis, sales, grasas y materiales orgánicos u otras sustancias deletéreas que puedan ser dañinas para el concreto y el acero.

La dosificación se dará con los materiales que se obtenga un concreto que cumpla con el requisito de las especificaciones empleando un contenido mínimo de agua. El cemento, el agregado deberán dosificarse por peso o por volumen y el agua por volumen.

Se ofrecen recomendaciones para la dosificación de mezclas de concreto en "Prácticas Recomendadas para la dosificación de las mezclas de concreto (ACI 613-A)".

El concreto deberá ser mezclado hasta que se logre una distribución uniforme de los materiales preferentemente con la utilización de una mezcladora que deberá ser descargada íntegramente antes de volverla a llenar.

El tiempo de batido será cuando menos un minuto después de que todos los componentes de la mezcla estén dentro del tambor.

El transporte del concreto será en carretillas, sin permitir la pérdida del material ni de la lechada del concreto y siendo el menor tiempo posible.

El llenado del concreto será en forma tal que esté en todo momento en estado plástico y fluya rápidamente en todos los rincones y ángulos de las formas. Será consolidado por medio de vibrador aplicado directamente en el interior del concreto en posición vertical.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Suyo Telle Huamán  
CIP 623 061  
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Gerencia de Sostenibilidad Ambiental  
Elena Marín  
Jefa de División de Sostenibilidad Ambiental



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



El curado del concreto se deberá iniciar tan pronto la superficie este lo suficientemente dura. El concreto se mantendrá húmedo por lo menos durante los primeros 7 días después de vaciado y con abundante agua.  
**EXTENDIDO.** - El concreto debe ser extendido continuamente, en un espesor uniforme, evitando costuras o zonas de debilidad.

#### MATERIALES PARA EL CONCRETO

**Cemento.** - El cemento a usarse debe ser Portland tipo I, de una marca acreditada y conforme a las pruebas del ASTM-C-150. Podrá utilizarse alternativamente el Cemento Portland tipo IP.

El cemento deberá ser de reciente fabricación y deberá almacenarse y manipularse de manera que se proteja en todo momento contra la humedad, cualquiera sea su origen y en forma que sea fácilmente accesible para su inspección e identificación.

**Agregado fino.** - Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de partículas duras, fuertes, resistentes y lustrosas, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves con tamaño máximo de 3/16" y cumplir con las normas establecidas en la especificación ASTM C-330.

La arena utilizada en la mezcla de concreto, será bien graduada, según la especificación ASTM C-136, cuyo módulo de fineza estará comprendido entre 2.50 y 2.90.

**Agregado grueso.** - Deberá ser grava o piedra chancada, de grano duro y compacto. La piedra deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, marga u otra sustancia de carácter deletéreo. En general, deberá estar de acuerdo a la norma ASTM C-33. Además, el Ingeniero puede efectuar las pruebas establecidas en las normas ASTM C-131, ASTM C-88, ASTM C-127.

**Hormigón.** - Será un material de río o de cantera, compuesto de partículas duras, resistentes y limpias. Estará libre de sustancias perjudiciales como polvo, tierra, partículas blandas, escamosas y ácidas, materias orgánicas u otros. El hormigón será sometido a una prueba de control semanal, en la que se verificará la existencia de una granulometría uniforme entre las mallas de las especificaciones antes indicadas.

**Agua.** - El agua para la preparación del concreto, deberá ser fresca y limpia. La prueba en caso de ser necesario, se efectuará de acuerdo a las normas ASTM C-109, ASTM C-70.

#### UNIDAD DE MEDIDA

El cómputo total de concreto es igual a la suma de las áreas de concreto efectivamente ejecutadas por tramo. El área de cada tramo es el producto del ancho por largo. Se mide en m<sup>2</sup>.

#### VALORIZACION

La FORMA DE PAGO es por m<sup>2</sup> y de acuerdo a los costos unitarios.

#### 1.3.1.5 CONCRETO CICLOPEO f<sub>c</sub>=140 kg/cm<sup>2</sup> + 70% P.G.

##### DEFINICIÓN. -

Es el elemento de concreto simple, diseñado para el sellado de las captaciones que se habilitaran.

Se refiere al preparado, transporte y colocado de CONCRETO F<sub>c</sub>=140 KG/CM<sup>2</sup>, dentro del encofrado de las obras de arte, acorde a lo indicado en los planos. El concreto de F<sub>c</sub> - 140Kgs/cm<sup>2</sup>, será de mezcla, cemento, arena agregado grueso.

Comprende el suministro de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesario para la preparación, transporte, vaciado, vibrado, acabado y curado de concreto, así como el manipuleo y colocación de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

Ing. Eddy Cuzco Torres Huamán  
N° 62381  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. Maximiliano Huamani  
Jefe de División de Supervisión Ambiental

Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





## MATERIALES

### DE LA PIEDRA MEDIANA:

Para este proceso la Residencia, deberá tener el cuidado de que la piedra mediana a utilizar sea dura y resistente al impacto, de superficie rugosa y limpia. La piedra mediana debe tener un diámetro promedio de 6".

### DEL CONCRETO:

El cemento, los agregados, aditivos y el agua para la mezcla cumplirán lo especificado para los materiales del concreto estructural y serán aprobados por la Supervisión.

### Cemento:

El cemento a usarse cumplirá con los requisitos exigidos por las especificaciones del Cemento Portland tipo I (ASTM C-150). Podrá utilizarse alternativamente el Cemento Portland tipo IP

### Agregado Fino:

Deberá ser arena limpia, caso contrario será lavada. La arena debe ser de granos duros fuertes, resistentes. Los porcentajes de sustancias detectadas en la arena no excederán de los valores siguientes:

Materiales	% permisible en peso
Material que pasa la malla 200	3
Lutitas	1
Arcilla	1
Total, de otras sustancias	2
TOTAL	7

El agregado fino será de granulometría variable y al ser tamizados por la malla estándar (designación ASTM C-135), deberá estar entre los siguientes límites.

Malla	% que pasa
3/8"	
# 4	100
# 8	95 - 100
# 16	80 - 100
# 30	50 - 85
# 50	25 - 60
# 100	10 - 30
	2 - 10

El módulo de fineza de la arena estará entre los valores de 2.50 - 3.00.

**Agregado Grueso.** Deberá ser piedra o grava, natural o chancada; la piedra deberá estar limpia y libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones y material orgánico.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Espinoza Huamán  
CIP. 64381  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Maudet Huallata Naranjo  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



516

En general deberá cumplir con las normas ASTM C-33, los agregados gruesos después de ser tamizados por la malla estándar (designación ASTM C-135) deberá estar entre los siguientes límites.

Malla	% que pasa
1 1/2"	100
1 "	95 -100
1/2"	25 - 60
# 4	10 -máx.
# 8	05 -máx.

Los agregados, material de río o cantera, estarán compuestos por partículas fuertes duras y limpias. Su granulometría deberá ser uniforme entre la malla 100 y el tamiz de 2".

#### Agua

El agua será limpia y libre de aceites, ácidos, sales o sustancias dañinas, en lo posible se utilizará agua potable. Se empleará agua no potable solo cuando produzca probetas de concreto que probados a los 7-28 días den resistencias iguales o mayores que los especímenes preparados con agua potable.

#### Aditivos

Queda terminantemente prohibido el uso de aditivos que contengan cloruros o nitratos, en todo caso, los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones ASTM correspondientes.

#### EQUIPOS

- Por la magnitud de la obra el preparado se realizará manualmente. Sin embargo, se puede vaciar mediante una mezcladora mecánica, si la cantidad de dados a vaciar así lo justifica.

#### PROCESO DE EJECUCION:

##### Procesos previos.

La Supervisión deberá evaluar las canteras propuestas y aprobarlas para proveer los materiales pétreos.

##### Colocado de las piedras.

Para este vaciado, deberán estar ubicados en suposición lo postes metálicos a anclar.

Antes de colocar las piedras, se extenderá una base de concreto, y sobre esta se acomodarán las piedras, a continuación, se vaciará con concreto, hasta cubrir las piedras. A continuación, se vuelve a acomodar las piedras, para volver a verter el concreto, cubriendo los vacíos. Se repite el proceso, hasta completar el vaciado de los dados de anclaje de los postes.

##### Dosificación

Para la dosificación deberá tenerse los siguientes cuidados:

- Los materiales pétreos, arena y piedra chancada se alimentarán a la mezcladora, con los dosificadores en las cantidades indicadas en el diseño de mezclas y definidas por la Residencia.
- La cantidad del agua utilizada en la mezcla será controlada mediante la prueba del revenimiento (slump test). Su medición se realiza en balde.
- El cemento es el patrón de referencia para la dosificación y será utilizado por bolsas.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Saco  
CIP 62111  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Davidovitch Muña Ferro  
CIP 241068  
INGENIERO CIVIL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovitch Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



#### Mezclado

La mezcla de concreto se realizará manualmente, mediante el uso de palas. En este caso, para el mezclado, se recomienda utilizar mantas asfálticas o similares, que eviten la contaminación del concreto con el suelo. En caso de disponibilidad podrá utilizarse mezcladoras de mayor sofisticación.

#### Vaciado

El Concreto debe ser vaciado continuamente en el tiempo más corto posible, mediante el uso de palas. Por la magnitud pequeña de la obra, podrá acomodarse el concreto mediante el uso de barras metálicas.

#### Curado del Concreto

Será por lo menos 07 días después del vaciado, de modo que se mantendrá el concreto sobre los 15°C, en condición húmeda a partir de las 10 a 12 horas del vaciado. Cuando se usa aditivo de alta resistencia, el curado durará por lo menos 03 días.

Cuando el curado se efectúa con agua, los elementos horizontales se mantendrán con agua, especialmente en las horas de mayor calor y cuando el sol actúa directamente; los elementos verticales se regarán continuamente de manera que el agua caiga en forma de lluvia. Se permitirá el uso de los plásticos como el de polietileno.

Se recomienda el uso de waype, para mantener con humedad, un mayor tiempo el concreto

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cubico (m3)

#### CONDICIÓN DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al avance ejecutado en la ejecución de la partida concreto  $f'c=140 \text{ Kg/cm}^2 + 70\% \text{ PM}$ , medido por metro cubico, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas y materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida.

#### 1.3.1.6 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN OBRAS DE ARTE

##### DEFINICIÓN.-

Los encofrados son vasos estancos temporales, que dan forma a la estructura final de concreto, tanto en dimensiones como en su ubicación final.

Los encofrados deberán ser contruidos de modo que resistan los impactos propios del trabajo, el vibrado del concreto, así como el empuje del mismo concreto, al momento del llenado, sin deformarse.

##### CONSIDERACIONES PARA EL ENCOFRADO:

- El encofrado se podrá construirse de diversos materiales, así como madera, metal y materiales prefabricados (como triplay)
- En caso de madera es recomendable utilizar madera de encofrado, pudiendo ser esta: Tablas de  $1 \frac{1}{2} \times 8 \times 10'$ , listones de  $2 \times 3 \times 10'$  y puntales de madera de eucalipto de 6".
- El encofrado se mantiene para el tipo de estructuras como reservorios, captaciones y obras menores por 24 hora, hasta el endurecimiento del concreto.
- En caso de pases aéreos o similares, se retira a las 12 horas los encofrados laterales y se mantiene la base por 20 días (a no ser que se utilicen celebrantes).

#### MATERIALES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Jacón Huamán  
CIP: 63441  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Secretaría de Ambiente  
Blanca Mercedes Huancayo  
Jefe de División de Ambiente

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP: 241068





Se podrán emplear encofrados de madera o metal. Los cuales pueden ser fijados con apoyos de madera y/o pernos. Según criterio del Ejecutor y Supervisor, y siempre y cuando justifique su uso, se podrá utilizar triplay para los acabados cara vista. En general los materiales a ser utilizados son: madera corriente, clavos y alambre de ser necesario.

Se emplearán encofrado de madera corriente, listones de 2x3 que serán empleados en los barrotes y tablas de 1 ½ x 8x 10 que serán empleados en el tablero, para fijar y puntos de apoyo se puede utilizar rollizos de eucaliptos de 6 pulg. como muertos si el espacio lo permiten.

Los alambres y/o clavos que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del concreto que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá armar los encofrados por medio de clavos que puedan ser retirados posteriormente.

En el proceso de vaciado, se podrán utilizar, cantillones, tacos u otros elementos de apoyo que permitan mantener la rígidas las estructuras.

### PROCESO CONSTRUCTIVO

La Residencia debe comunicar a la Supervisión los materiales a utilizar en el encofrado y obtener su aprobación.

La Residencia deberá calcular y proveer de material suficiente para el encofrado.

Los encofrados deberán diseñarse acorde a las dimensiones finales de la estructura, debiendo restarse el espesor de los acabados o revestidos.

Los encofrados deberán ser diseñados y contruidos de tal forma que resistan plenamente, sin deformarse, el empuje del concreto al momento del vaciado y el peso de la estructura mientras ésta no sea auto portante.

Para garantizar la rigidez de los encofrados, se utilizarán, puntales de madera eucalipto.

Las juntas de unión serán calafateadas, con el fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.

En el momento de colocarse el concreto, la superficie de los encofrados deberá estar libre de incrustaciones de mortero, lechada, aceite u otros materiales indeseables que puedan contaminar el concreto o interferir con el cumplimiento de los requisitos de las especificaciones relativas al acabado de las superficies. Antes de colocar el concreto, las superficies de los encofrados deberán aceitarse con un tipo de aceite producido comercialmente para tal propósito, el cual deberá impedir que el concreto se pegue a los encofrados y no deberá manchar las superficies del concreto.

Antes de efectuar los vaciados de concreto, el Ingeniero Supervisor inspeccionará los encofrados con el fin de aprobarlos, prestando especial atención al recubrimiento del acero de refuerzo, los amarres y los arriostres.

Para estructuras, con apoyo pleno en su base, las formas laterales podrán retirarse a las 12 horas. Para estructuras cuyo apoyo en la base, dependan del encofrado, estas se mantendrán por 20 días (a no ser, se utilicen acelerantes de fraguado).

### TOLERANCIA

Diseñar, construir y mantener los encofrados, y colocar el concreto dentro de los límites de tolerancia fijados en la norma ACI SP-4. Las tolerancias admisibles en el concreto terminado son las siguientes:

- a. En la verticalidad de aristas y superficies de columnas, placas y muros:
  - En cualquier longitud de 03 m : 6 mm
  - En todo el largo : 20 mm
- b. En el alineamiento de aristas y superficies de vigas y losas:
  - En cualquier longitud de 03 m : 6 mm
  - En cualquier longitud de 6 m : 10 mm
  - En todo el largo : 20 mm
- c. En la sección de cualquier elemento : - 5 mm + 10 mm

  
Ing. Eddy Sandoval  
CIP 62334  
INSPECTOR DE OBRA

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Gerencia de Supervisión Ambiental  
Ing. Juan Carlos  
CIP 241088  
Jefe de Oficina de Supervisión Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. David  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241088





d. En la ubicación de huecos, pases, tuberías, etc. : 5 mm

#### TIEMPOS PARA DESENCOFRAR

- a. Columnas 12 hrs
- b. Encofrados laterales para soleras y vigas 12 hrs
- c. Paredes 12 hrs
- d. Encofrados inferiores de vigas y soleras
  - Menos de 03.00 m de luz libre 07 días
  - Para luz libre de 03.00 a 6.00 m 14 días
  - Para luz libre mayor de 6.00 m 21 días

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición considerada para la ejecución de esta partida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### FORMA DE PAGO

Se valorizará la cantidad de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) medidos según el acápite anterior, al precio unitario del expediente; que comprende toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e implementos necesarios para completar la partida

#### 1.3.1.7 CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$

##### DEFINICIÓN.-

Es el elemento diseñado para dar forma a la obra de arte y comprende la base, muros.

Se refiere al preparado, transporte y colocado de CONCRETO  $F'C=175 \text{ KG/CM}^2$ , dentro del encofrado de las obras de arte, acorde a lo indicado en los planos.

Comprende el suministro de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesario para la preparación, transporte, vaciado, vibrado, acabado y curado de concreto, así como el manipuleo y colocación de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

El concreto de  $F'C = 175 \text{ Kgs/cm}^2$ , será de mezcla, cemento, arena agregado grueso. El transporte del concreto a la zona de trabajo deberá hacerse lo más rápido posible a fin de evitar segregaciones de sus elementos al momento de colocarlos en obra.

##### MATERIALES:

El cemento, los agregados, aditivos y el agua para la mezcla cumplirán lo especificado para los materiales del concreto estructural y serán aprobados por la Supervisión.

##### Cemento:

El cemento a usarse cumplirá con los requisitos exigidos por las especificaciones del Cemento Portland tipo I (ASTM C-150). Podrá utilizarse alternativamente el Cemento Portland tipo IP.

##### Agregado Fino:

Deberá ser arena limpia, caso contrario será lavada. La arena debe ser de granos duros fuertes, resistentes. Los porcentajes de sustancias detectadas en la arena no excederán de los valores siguientes:

Materiales	% permisible en peso
Material que pasa la malla 200	3
Lutitas	1

Ing. Eddy Zúñiga Huasi  
CIP 62441  
INSPECTOR DE OBRA

Blanca Huanca  
Jefe de Oficina de Supervisión Ambiental

Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



#### Procesos previos.

La Supervisión deberá evaluar las canteras propuestas y aprobarlas para proveer los materiales pétreos. La Residencia deberá ordenar la elaboración del diseño de mezclas del concreto requerido, el cual indicará la dosificación de los materiales.

#### Preparación.

Se planificará la ubicación del área de preparación del concreto, de tal forma permita, el flujo rápido de los trabajadores, como la alimentación de la mezcladora, con los diferentes materiales.

Previamente en la zona de trabajo, se prepararán y almacenarán los materiales requeridos para el preparado del concreto, dispuestos de tal forma que estos no se entremezclen entre ellos y que su provisión sea ágil y rápido.

Se instalará la mezcladora, en una zona intermedia, que permita la alimentación rápida con los materiales correspondientes y pueda expedir el concreto preparado en tiempos óptimos.

La Residencia deberá proveer de dosificadores, de 1 pie3, pudiendo ser estos de madera o metálicos.

Para el transporte se habilitarán los carriles o plataformas adecuadas para el fácil flujo de las carretillas, si riesgo para los trabajadores.

Antes del inicio de los trabajos, la Supervisión aprobará todos los preparativos previos; así como las formas o encofrados.

La Residencia deberá garantizar el vaciado rápido y continuo del concreto, para ello deberá prever los insumos y materiales en la cantidad suficiente, y que los equipos tales como mezcladora y vibradora estén en buen mantenimiento.

#### Dosificación

Para la dosificación deberá tenerse los siguientes cuidados:

- Los materiales pétreos, arena y piedra chancada se alimentarán a la mezcladora, con los dosificadores en las cantidades indicadas en el diseño de mezclas y definidas por la Residencia.
- La cantidad del agua utilizada en la mezcla será controlada mediante la prueba del revenimiento (slump test). Su medición se realiza en balde.
- El cemento es el patrón de referencia para la dosificación y será utilizado por bolsas.

#### Mezclado

La mezcla del concreto se desarrollará mediante el uso de una mezcladora mecánica. El concreto deberá ser mezclado hasta que se logre una distribución uniforme de los materiales. La mezcladora deberá ser descargada íntegramente antes de volverla a llenar.

El tiempo de batido será cuando menos un minuto después de que todos los componentes de la mezcla estén dentro del tambor.

La mezcla de concreto, excepcionalmente, puede realizarse manualmente, mediante el uso de palas, en casos de zonas de difícil acceso o sin vías de acceso vehicular. En este caso, para el mezclado, se recomienda utilizar mantas asfálticas o similares, que eviten la contaminación del concreto con el suelo. En caso de disponibilidad podrá utilizarse mezcladoras de mayor sofisticación.

#### Transporte

El transporte se desarrollará mediante carretillas, transportando rápidamente a las formas o encofrados. Acorde a los requerimientos topográficos de la zona de trabajo, podrán optarse por otros medios de transporte, previa aprobación de la Supervisión.

En todo caso evitar que la distancia transportado no sea muy largo y que en el proceso de transporte no se genere segregación del concreto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sarno Telle Huamán  
CIP 8234  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Residencia de San Sebastián Ambiental  
Elena Maribel Huallanta Hanco  
Jefe de División de Medio Ambiente

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241000



24

Arcilla	1
Total, de otras sustancias	2
TOTAL	7

El agregado fino será de granulometría variable y al ser tamizados por la malla estándar (designación ASTM C-135), deberá estar entre los siguientes límites.

Malla	% que pasa
3/8"	100
# 4	100
# 8	95 - 100
# 16	80 - 100
# 30	50 - 85
# 50	25 - 60
# 100	10 - 30
	2 - 10

El módulo de fineza de la arena estará entre los valores de 2.50 - 3.00.

**Agregado Grueso.** Deberá ser piedra o grava, natural o chancada; la piedra deberá estar limpia y libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones y material orgánico.

En general deberá cumplir con las normas ASTM C-33, los agregados gruesos después de ser tamizados por la malla estándar (designación ASTM C-135) deberá estar entre los siguientes límites.

Malla	% que pasa
1 1/2"	100
1 "	95 -100
1/2"	25 - 60
# 4	10 -máx.
# 8	05 -máx.

Los agregados, material de río o cantera, estarán compuestos por partículas fuertes duras y limpias. Su granulometría deberá ser uniforme entre la malla 100 y el tamiz de 2".

#### Agua

El agua será limpia y libre de aceites, ácidos, sales o sustancias dañinas; en lo posible se utilizará agua potable. Se empleará agua no potable solo cuando produzca probetas de concreto que probados a los 7-28 días den resistencias iguales o mayores que los especímenes preparados con agua potable.

#### Aditivos

Queda terminantemente prohibido el uso de aditivos que contengan cloruros o nitratos, en todo caso, los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones ASTM correspondientes.

#### EQUIPOS

- Mezcladora 9 a 11 p3
- Vibradora de 1Hp

#### PROCESO DE EJECUCION:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Cárdenas Torres  
CIP. 6233  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Maribel Aguilar Henao  
CIP. 241068  
Ing. de División de Sanamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CUSCO  
Ing. Davidovich Muma Parro  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 241068





### Vaciado

El Concreto debe ser vaciado continuamente en el tiempo más corto posible. En el caso que no se concluya el vaciado, se recomienda utilizar aditivos de adherencia de concreto antiguo y concreto nuevo. Sin embargo, por ser estructuras de pequeña envergadura, podrá la Supervisión, establecer soluciones acordes a la realidad de lo sucedido.

En el proceso de vaciado, deberá utilizarse una vibradora mecánica, para eliminar vacíos en el concreto, a la vez esto permite que el concreto se acomode uniformemente en todos los espacios de las formas o encofrados. Excepcionalmente, con autorización de la Supervisión y por motivos de deterioro de la vibradora, por la magnitud pequeña de la obra, podrá acomodarse el concreto mediante el uso de barras metálicas.

En todos los casos el vibrado o acomodo del concreto se desarrollará por capas, acorde al suministro de la mezcla de concreto.

Normalmente la vibradora utilizada es la de inmersión, sin embargo, podrá utilizarse otro tipo de vibradoras acorde a la disponibilidad de estas.

### Curado del Concreto

Será por lo menos 07 días después del vaciado, de modo que se mantendrá el concreto sobre los 15°C, en condición húmeda a partir de las 10 a 12 horas del vaciado. Cuando se usa aditivo de alta resistencia, el curado durará por lo menos 03 días.

Cuando el curado se efectúa con agua, los elementos horizontales se mantendrán con agua, especialmente en las horas de mayor calor y cuando el sol actúa directamente; los elementos verticales se regarán continuamente de manera que el agua caiga en forma de lluvia. Se permitirá el uso de los plásticos como el de polietileno.

Se recomienda el uso de waype, para mantener con humedad, un mayor tiempo el concreto

### Control de calidad

Por la magnitud de estas obras no requiere control de calidad, mediante la rotura de briquetas, sin embargo, la Supervisión puede solicitar su ejecución si viese por conveniente.

### Equipos y herramientas utilizados

El preparado del Concreto se desarrollará, mediante el uso de Mezcladora de 9 u 11 pie<sup>3</sup>, vibradora de concreto, dosificadores, carretillas, pico, pala, manguera, baldes, reglas de madera, herramientas de albañilería y otros que permitan ejecutar óptimamente el colocado del concreto en las formas.

### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cubico (m<sup>3</sup>)

### CONDICIÓN DE PAGO:

El concreto  $f'c=175$  Kg/cm<sup>2</sup> medido, se pagará de acuerdo al avance en los periodos por valorizar del Presupuesto aprobado, por metro cubico, para la partida concreto  $f'c=175$  Kg/cm<sup>2</sup> para las losas de fondo + muros, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas y materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida.

### 1.3.1.8 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

### DEFINICIÓN.-

Es el refuerzo estructural de las obras de concreto, en este caso las cámaras seca de las captaciones. Acorde a las Normas del ASTM-A 615, ASTM-A-616, ASTM-A-16, NOP-1158:

Ing. Eddy Jairo Huamán  
CIP: 62243  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. Marcelino Huamán  
CIP: 62243  
Jefe de División de Seguimiento Ambiental

Ing. Davidovich Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241089





- Deberán ser varillas de acero estructural, corrugado
- Carga de rotura mínima: 5,900 kg/cm<sup>2</sup>.
- Elongación en 20 diámetros: mínimo 8%.

#### ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA:

Para el almacenaje de las varillas de acero éstas se alinearán fuera del contacto con el suelo, preferible cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, grasa y oxidación excesiva. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, óxido y cualquier capa que pueda reducir su adherencia.

Cuando haya demorado el vaciado de concreto el refuerzo se re inspeccionará y se volverá a limpiar cuando sea necesario.

#### ENDEREZAMIENTO Y REDOBLADO:

No se permitirá redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base al torsionado u otra forma semejante de trabajo frío.

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

### PROCESO CONSTRUCTIVO

#### Colocación del refuerzo

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

Salvo que el Proyectista indique otros valores, el refuerzo se colocará en las posiciones especificadas dentro de las tolerancias que a continuación se indican:

Tolerancia en d: Tolerancia en recubrimiento mínimo

D  $\geq 20$ cm +/- 1.0cm - 1,0cm

D  $\geq 20$ cm +/- 1,5cm - 1,5cm

Debiendo además cumplirse que la tolerancia para el recubrimiento mínimo no exceda de 1/3 del especificado en los planos. La tolerancia en la ubicación de los puntos de doblado o corte de las barras será de +/-5cms.

El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permitidas. Para mantener las barras en posición se podrá emplear espaciadores de concreto, metal o plástico, u otro material aprobado por la Supervisión.

No se empleará trozos de ladrillo o madera, agregado grueso, o restos de tuberías; las barras de la armadura principal se unen firmemente con los estribos, zunchos, barras de repartición, y demás armaduras, durante el proceso de colocación, todas las armaduras y el alambre empleado para mantenerlos en posición, deben quedar protegidas mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecidos.

#### Soldadura

Todo empalme con soldadura deberá ser autorizado por el supervisor y sólo se utilizará el tipo de soldadura recomendada por el fabricante de acero. Todos los empalmes del refuerzo entre diferentes etapas constructivas, serán hechos con soldadura de acuerdo a lo indicado en los planos.

#### Tolerancia

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

Elementos a flexión: muros y columnas en las que:

Ing. Eddy Ereno Tolchamán  
CIP: 6234  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. Davidovich Muna Ferro  
CIP: 241088  
INGENIERO CIVIL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241088



$d = 60 \text{ cm}$  o menos  $\pm 6 \text{ mm}$   
Elementos a flexión muros y columnas en las que;  
 $d$  es mayor de  $60 \text{ cm}$ .  $\pm 13 \text{ mm}$ .  
Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas.  $\pm 5 \text{ mm}$ .

#### Ganchos y Dobleces

Se doblarán en frío, no se doblará en la obra ninguna barra parcialmente embebida en concreto excepto que esté indicado en los planos. El radio mínimo de doblez para Ganchos standard será el siguiente:

Diámetro de varilla Radio Mínimo

- $3/8"$  a  $5/8"$  2.5 Diam. varilla
- $3/4"$  a  $1"$  3 Diam. varilla
- Mayores a  $1"$  4 Diam. Varilla

#### Espaciamiento de barras

Seguirá las siguientes especificaciones:

- La separación libre entre varillas paralelas (excepto columnas y capas múltiples en vigas) no será menor que el diámetro nominal de la varilla y  $1 \frac{1}{3}$  veces el tamaño máximo del agregado grueso o  $2.5 \text{ cm}$ . En el refuerzo de vigas colocado en dos o más etapas, la distancia libre entre capas no será menor de  $2.5 \text{ cm}$  y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa inferior.
- En muros y losas no nervadas la separación del refuerzo principal no será mayor que tres veces el espesor de la losa o muro ni mayor de  $45 \text{ cm}$ . En columnas con estribos o zunchadas, la distancia libre entre barras longitudinales no será menor a  $1 \frac{1}{2}$  veces al diámetro de las barras y  $1 \frac{1}{2}$  veces al tamaño máximo del agregado grueso o  $4 \text{ cm}$ .

#### Empalmes

Excepto aquellos indicados en los planos o en las especificaciones técnicas especiales del proyecto, no se harán empalmes en el acero de refuerzo si ellos no son autorizados por la Supervisión. En lo posible no se efectuarán empalmes en las barras que constituyan la armadura principal, siendo ello especialmente importante en las barras sometidas a esfuerzos de tracción. Si los empalmes son necesarios, se ubicarán en lugares en que las barras tengan las menores solicitaciones.

La resistencia del empalme debe ser por lo menos igual a la que tienen las barras antes de efectuar éste.

#### Recubrimientos

La armadura de esfuerzo de los elementos estructurales será colocada con precisión y protegidas por un recubrimiento de concreto de espesor adecuado, el cual respetará los valores indicados en los planos y, en ningún caso será menor que el diámetro de la barra más  $5 \text{ mm}$ . Se entenderá por recubrimiento a la distancia libre entre el punto más saliente de cualquier barra, principal o no, y la superficie externa de concreto más próxima, excluyendo revoque u otros materiales de acabado.

#### Control:

- La Residencia presentará a la Supervisión el certificado del fabricante, el que será prueba suficiente de las características del acero. En el caso de que el fabricante no proporcione certificados para el acero, el Residente entregará al Supervisor los resultados de pruebas de tracción, efectuadas por su cuenta, de acuerdo a la norma ASTM-A-370, en las que se indique la carga de fluencia y la carga de rotura.
- Estos ensayos se harán en número de tres por cada diámetro de acero y por cada 5 toneladas

#### UNIDAD DE MEDIDA

Ing. Eddy Acero Verc Huamán  
CIP: 62811  
INSPECTOR DE OBRA

Blga. Marlene Muriel Hanco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

Ing. Davidovich Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP: 241068





La medición de la partida Acero de Refuerzo de  $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ , se hará en Kilogramos (kg) de acero de refuerzo colocado, contando con la aprobación de la supervisión.

#### FORMA DE PAGO

El trabajo será pagado por la cantidad de acero instalado en Kg. entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

#### 1.3.1.9 RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)

##### DEFINICIÓN.-

Comprende el traslado y acomodo del material permeable en la base de la obra de arte, con la finalidad de drenar el agua del interior de la obra de arte, de esta forma proteger del agua a los accesorios instalados así mismo sobre este sello se colocará una capa de concreto  $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ .  $e=10 \text{ cm}$

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- El filtro de grava consistirá en un capa de grava en un altura de 80 cm la grava deberá ser de grano compacto de calidad dura deberá de ser limpia libre de polvo materia orgánica y no contendrá sustancias perjudiciales el tamaño del agregado empleado en le filtro será uniforme de 1", en una altura de 35cm y el resto será de grava de 1/2" se evitara la contaminación de estas capas con otros materiales y otros tamaños de agregados la capa de concreto se colocara en la parte exterior y superior y tiene por objeto el ingreso de agua superficial y su disposición será de acuerdo con los planos

##### UNIDAD DE MEDICIÓN

Metro cúbico ( $m^3$ )

##### FORMA DE PAGO

Se pagará por el volumen en metros cúbicos ( $m^3$ ) de material permeable instalado. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.3.1.10 COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION

##### DEFINICIÓN. -

Esta partida comprende la instalación de los accesorios en la captacion, que permita funcionar adecuadamente y facilita las acciones de operación y limpieza. Estas obras de arte reciben agua de una o más tuberías de entrada y entregan agua a una tubería de salida.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se realizará los trabajos de armado y embone de canastillas, adaptadores UPR, uniones, tuberías y todo elemento necesario para conformar la batería de salida de la conexión a captación, de acuerdo al orden y diagramas establecidos en los planos.

Los accesorios deberán soportar fluidos a una presión mínima de  $10 \text{ kg/cm}^2$ .

Los accesorios serán fabricados a inyección y deberán cumplir con la norma técnica nacional respectiva para accesorios roscados o a simple presión.

  
Ing. Eddy Sacho Viter Huamán  
C.P. 63461  
INSPECTOR DE OBRA

  
Municipalidad Provincial del Cusco  
Sistema de Saneamiento Ambiental  
Ing. María Guallanca Manco  
Jefa de División de Saneamiento Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. David Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241066



El funcionamiento de los accesorios será comprobado luego de las instalaciones y deberán funcionar adecuadamente, sin permitir pérdidas por goteo y similares.

Es recomendable que los accesorios a utilizar, sean de la misma marca, al de las tuberías adquiridas.

#### MATERIALES

Las cantidades y diámetros de cada accesorio, así como su armado están especificadas en el análisis de costos unitarios.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La forma de medida es la Unidad (und)

#### FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de piezas a utilizar, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

#### 1.3.1.11 MANTENIMIENTO DE TAPA METALICA DE 0.80 X 0.80 m

##### DEFINICIÓN. -

Esta partida comprende el mantenimiento de las tapas metálicas de inspección n de 0.80x0.80m x 3/16" en la cámara seca y humedad de la captación y los diferentes trabajos en fierro inherentes a esta partida.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El mantenimiento será cuidadosa y se ejecutara durante el proceso ejecución en los que se refiere a los empotramientos debiendo quedar sujeto al concreto para lo cual deberá estar provistos de elementos de anclaje en las tapas al momento de adquirirse deberán de estar pintadas con pintura esmalte anticorrosiva.

Se revisara detalladamente cada tapa para luego comenzar con la limpieza empleando lijador de metal, se procederá a soldar la tapa al marco de metal. Luego se procederá a la pintura con anticorrosivo y su posterior pintado con esmalte.

No se aceptaran elementos que durante su mantenimiento hayan sido dañados torcido o en fin que adolezca de defectos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La forma de medida es la Unidad (und)

#### FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de piezas a utilizar, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

#### 1.3.1.12 INSTALACION TAPA SANITARIA METALICA 0.60X0.60 m

##### DEFINICIÓN. -

Esta partida comprende la instalación de las tapas metálicas de inspección n de 0.60x0.60m x 3/16" en la cámara seca y humedad de la captación y los diferentes trabajos en fierro inherentes a esta partida.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

  
Ing. Eddy Sotelo Torres Huamani  
CIP 22143  
INSPECTOR DE OBRA

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Oficina Ejecutiva de saneamiento Ambiental  
Rigo Martínez  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





La instalación de la tapa metálica será cuidadosa y se ejecutará durante el proceso de ejecución en los que se refiere a los empotramientos debiendo quedar sujeto al concreto para lo cual deberá estar provistos de elementos de anclaje en las tapas al momento de adquirirse deberán de estar pintadas con pintura esmalte y anticorrosiva.

Se revisará detalladamente cada tapa para luego comenzar con la instalación se verificará que este en buen estado antes de su colocación y no presente mala soldadura, óxidos y este a nivel la superficie donde se instalará la tapa metálica.

No se aceptarán elementos que durante su mantenimiento hayan sido dañados torcido o en fin que adolezca de defectos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La forma de medida es la Unidad (und)

#### FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de piezas a utilizar, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

#### 1.3.1.13 TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

##### DEFINICIÓN. -

Comprenden la vestidura de interiores (en contacto con el agua), con mortero de cemento - arena con la incorporación en la mezcla de aditivos impermeabilizantes. Los interiores comprenden la losa de fondo, pisos, muros interiores de la cámara de captación. Esta vestidura o tarrajeo debe dar a la estructura las siguientes condiciones:

- Impermeabilizar la estructura.
- Proteger a los muros interiores y base en la estructura.
- En la base, con este revestido, debe conformarse una pendiente para el flujo de aguas, que permita la fácil eliminación de impurezas con el propósito de facilitar la limpieza. Se recomienda que esta pendiente no sea menor de 2%.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Se picará las estructuras que se encuentren deterioradas debido a la falta de un mantenimiento; para que haya una adecuada adherencia entre la estructura y el concreto quedando así un tarrajeo o vestidura adecuada.
- Se debe limpiar, la superficie a tarrajar y mojarla, antes de iniciar los trabajos, para garantizar una adherencia óptima del mortero.
- El agua de mezcla se dosificará 1:10, impermeabilizante: agua, a lo que indique las especificaciones del impermeabilizante adquirido.
- La dosificación del mortero es de 1:2 cemento: arena.
- La mezcla se desarrolla en forma progresiva, acorde a la pericia del operario, en su uso o aplicación en el tarrajeo.
- Antes de iniciar el tarrajeo se debe colocar las plantillas, que permitan, dar el acabado final, de la estructura, tanto planimétrica y altimétricamente, acorde a lo indicado en los planos.
- El tarrajeo se desarrolla en 02 etapas:
  - En la primera aplicación, denominado pañeteo, se aplica una capa delgada a la totalidad del área

Ing. Eddy Jacinto Huamán  
CIP 24166  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Subgerencia de Salud Ambiental  
Ing. David Muña Fierro  
Jefe de Div. de Salud Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. David Muña Fierro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 24166



a tarrajear, conformando una base para la segunda capa.

- La segunda aplicación también se denomina forjado, se aplica, para mediante una regla y el uso de una plancha, se le dé el acabado final. Una vez concluido, se retira las plantillas y se le da un retocado.
- En los esquineros entre base y muro, como también entre muro y muro, se le dará el acabado, mediante un ochavado, que facilite la limpieza en el periodo de operación.
- El trabajo de vestidura, debe darse en un tiempo corto, no siendo mayor de 60 min.
- El curado se debe prolongar por 8 días como mínimo.
- El Supervisor velará para que esta partida se ejecute siguiendo las indicaciones de su forma de aplicación permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación

#### MATERIALES

##### Aditivo Impermeabilizante

El aditivo impermeabilizante es una solución acuosa de materiales inorgánicos de forma coloidal, que obstruye los poros y capilares del concreto o mortero mediante el gel incorporado.

El impermeabilizante asegura la impermeabilidad de morteros y concretos aún bajo presión de agua.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por metro cuadrado (m2.)

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m2) según corresponda, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

#### 1.3.1.14 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5

##### DEFINICIÓN. -

Comprenden la vestidura de exteriores, con mortero de cemento - arena. Los exteriores comprenden las paredes externas de la cámara de captación, paredes de los aleros, caseta de válvulas y parte superior de las estructuras. Esta vestidura o tarrajeo en exteriores debe proteger las caras expuestas, a la intemperie, de la estructura.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Se picará las estructuras que se encuentren deterioradas debido a la falta de un mantenimiento; para que haya una adecuada adherencia entre la estructura y el concreto quedando así un tarrajeo o vestidura adecuada.
- Se debe limpiar, la superficie a tarrajear e mojarla, antes de iniciar los trabajos, para garantizar una adherencia óptima del mortero.
- La dosificación del mortero es de 1:4 cemento: arena.
- La mezcla se desarrolla en forma progresiva, acorde a la pericia del operario, en su uso o aplicación en el tarrajeo.
- Antes de iniciar el tarrajeo se debe colocar las plantillas, que permitan, dar el acabado final, de la estructura, tanto planimétrica y altimétricamente, acorde a lo indicado en los planos.
- El tarrajeo se desarrolla en 02 etapas:
  - En la primera aplicación, denominado pañeteo, se aplica una capa delgada a la totalidad del área a tarrajear, conformando una base para la segunda capa.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Corno Dyle Huamán  
CIP 62341  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Corno Dyle Huamán  
CIP 62341  
Ing. Eddy Corno Dyle Huamán  
CIP 62341  
Ing. Eddy Corno Dyle Huamán  
CIP 62341

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



- La segunda aplicación también se denomina forjado, se aplica, para mediante una regla y el uso de una plancha, se le dé el acabado final. Una vez concluido, se retira las plantillas y se le da un retocado.
- El trabajo de vestidura, debe darse en un tiempo corto, no siendo mayor de 60 min.
- El curado se debe prolongar por 8 días como mínimo.
- El Supervisor velará para que esta partida se ejecute siguiendo las indicaciones de su forma de aplicación permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por metro cuadrado (m2.)

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m2) según corresponda, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por metro cuadrado (m2.)

#### FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m2) según corresponda, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto.

### 1.3.1.15 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES

#### DEFINICIÓN.-

Comprende los materiales, mano de obra y herramientas a ser utilizadas para el pintado de muros de las obras de arte a base de resinas látex vinil acrílicas

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

##### Preparación de la superficie:

**Superficies nuevas:** Esperar 030 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de Imprimante. Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar pintura esmalte.

**Superficies con pintura en buen estado:** Eliminar polvo, grasa, u otro contaminante. Matear la superficie usando lija al agua #120. Aplicar pintura esmalte.

**Superficies con pintura en mal estado:** Humedecer con agua la superficie y retirar con espátula la pintura que se está desprendiendo; dejarla libre de polvo, manchas de grasa, aceite, humedad y salitre. Aplicar dos manos de "Sellador 150, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar pintura esmalte.

**Superficies alcalinas:** Aplicar previamente dos manos de Imprimante para muros CPP. Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar Pintura esmalte.

##### Procedimiento de aplicación

- La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, oxido, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Sotelo Ortiz Huamán  
CIP. 62331  
INSPECTOR DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Superintendencia de Construcción Ambiental  
Bla. Maribel Gallardo Hanco  
CIP. 241068

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 241068





- La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.
- Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
- Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.
- Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 4 horas de secado, aplique otra capa si se requiere. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura. Se recomienda preparar solo lo que se va a usar.
- La superficie pintada puede lavarse después de 03 semanas de aplicación.

Antes de comenzar la pintura será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser este de marca conocida. En superficies de paredes nuevas, se aplicará una mano de imprimante con brocha y una segunda mano de imprimante (puro) con espátula metálica el objeto es obtener una superficie tersa e impecable, posteriormente se lijará utilizándose lija muy fina (lija de agua); necesitando la aprobación del Inspector antes de la aplicación de la primera capa de pintura. Posteriormente se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano de muros, se harán los resanes, antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán desmanches sino más bien otra mano de pintura del paño completo. Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificados, deberán llevar manos adicionales según como se requiera para producir un resultado satisfactorio, sin costo adicional para la entidad contratante.

#### MATERIALES

Todos los materiales para ejecutar los trabajos de pintura serán de primera calidad y deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, los serán en la misma obra. Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones que los fabricantes hagan al respecto.

##### Datos físicos:

- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen:  $41\% \pm 03\%$ , según color
- Número de capas: Dos
- Rendimiento teórico:  $61m^2 / 4 \text{ lt. por mano}$
- El rendimiento real depende de las condiciones de aplicación y del estado de la superficie.
- Diluyente: Agua potable

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el metro cuadrado ( $m^2$ )

#### FORMA DE PAGO

La cantidad determinada por metro cuadrado ( $m^2$ ), será pagada al precio unitario y aceptada por el Supervisor de la obra, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto

#### 1.3.2 CAPTACION EN LADERA CHARAN 1,2,3 Y 4

##### 1.3.2.1 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

  
Ing. Eddy Sandoval  
CIP 82345  
INSPECTOR DE OBRA

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Sandoval  
CIP 82345  
Jefe de Obra

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muna  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.2**

**1.3.2.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.3**

**1.3.2.3 RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.9**

**1.3.2.4 COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

**1.3.2.5 MANTENIMIENTO DE TAPA METALICA DE 0.80 X 0.80 m**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

**1.3.2.6 MANTENIMIENTO DE TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 m**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

**1.3.2.7 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:4**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.14**

**1.3.2.8 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.15**

**1.3.3 CAPTACION EN LADERA HUASCAHUAYLLA 1 y 2**

**1.3.3.1 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.2**

**1.3.3.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.3**

**1.3.3.3 RELLENO CON GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" (OVER)**

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Ing. Eddy Zucua Huaman  
CIP. 62443  
INSPECTOR DE OBRA

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
Subgerencia de Sanidad Ambiental  
Blga. Hilda  
CIP. 241068  
Jefe de Oficina de Sanidad Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.9**

**1.3.3.4 COLOCACION DE ACCESORIOS EN LA CAPTACION**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

**1.3.3.5 MANTENIMIENTO DE TAPA METALICA DE 0.80 X 0.80 m**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

**1.3.3.6 MANTENIMIENTO DE TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 m**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

**1.3.3.7 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:5**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.14**

**1.3.3.8 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.15**

**1.3.4 LINEA DE CONDUCCION**

**1.3.4.1 TRAZO Y REPLANTEO EN LA LINEA DE CONDUCCION**

**DEFINICIÓN. -**

Esta partida implica plasmar en el terreno todos los trazos expresados en el plano. Consiste en materializar sobre el terreno en forma precisa las características planimétricas y altimétricas de la línea de conducción, indicados en los planos, debe definir linderos, ubicación de infraestructuras existentes y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal.

Se seguirá para el trazo el siguiente procedimiento: se marcan los ejes y a continuación se marcan las líneas de ancho de la excavación, en concordancia con los planos. Estos ejes deben ser aprobados por el Ing. Residente antes de que se inicien las excavaciones.

**MATERIALES**

Los instrumentos topográficos podrán estar constituidos por todos o una parte de los siguientes: Estación total, nivel de precisión, miras, jalones, estacas, cinta metálica o de tela de 25 o 50 m. cordeles, plomada de alfiler, reglas de madera, escantillón, cerchas, martillo, serrucho, punzón y clavos, así como también se tendrá a mano cemento, arena, cal, yeso, tiza, crayón, lápiz de carpintero, etc.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se desarrollará un trazo tentativo de los planos, ubicando las obras de arte.

Ing. Eddy Susana Torres Huamani  
CIP 62398  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. Davidovich Muna Ferro  
CIP 241068  
Jefe de División de Asesoramiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068



A continuación, con apoyo de una estación total, wincha, cordeles, se ubicarán las obras de arte y luego se desarrollará el marcado del eje de la línea de conducción. En este proceso se fijan los puntos referenciales o BMs, para la construcción de las obras de arte (existiesen o no los dejados en el proceso de elaboración del expediente técnico).

En este proceso se dejarán las progresivas marcadas, en elementos fijos temporales.

En zonas con pendientes críticos, se recomienda el uso de nivel de ingeniero, especialmente para determinar las razantes.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Su unidad de medida será metros lineales (m).

#### FORMA DE PAGO:

El pago para por el replanteo del proyecto, será realizado en metros lineales (m), para esta partida el pago se hará de acuerdo al avance de obra ejecutado, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación por la mano de obra (inc. Leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para complementar la partida

#### 1.3.4.2 EXCAVACION DE ZANJAS EN TIERRA COMPACTA H=0.40x0.60M

##### DEFINICIÓN. -

Es la excavación a mano, mediante el uso de herramientas manuales, en un suelo definido como terreno compacto.

El terreno compacto es un suelo natural que puede estar conformado por una cobertura de suelo de cultivo (o suelo fértil), de hasta 30 cm, y por debajo de esta, está conformado por arcillas duras, rocas sueltas, materiales granulares. Eventualmente puede contener piedras o bolones dispersos, de fácil remoción, mediante el uso de herramientas manuales.

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

###### EXCAVACION NORMAL.

- El terreno antes de la excavación, deberá estar marcado, en una franja de 0.60 m de ancho.
- La profundidad de excavación será controlada, desde el punto más bajo de la zanja (terreno natural), en proceso de excavación.
- El material de excavación se depositará donde no estorbe los trabajos o signifique riesgo, para la seguridad de la obra como para los trabajadores. Se recomienda colocarlas a un mínimo de 0.60 m de distancia, más allá del borde de la zanja.
- Todo este trabajo se desarrollará mediante el uso de herramientas manuales, como picos, palas, barretas, combas, cinta métrica, cordeles y otros necesarios para la buena ejecución de los trabajos.

###### CASOS EXCEPCIONALES:

- Si por la conformación topográfica del terreno se requiere elevar el nivel de instalación del terreno y respetar la profundidad del enterrado de la tubería, se podrá desarrollar lo siguiente:
  - Se podrá conformar un terraplén, de tal forma se asegure la protección de la tubería, en el tiempo, en la profundidad indicada en el presente Expediente Técnico.
  - Si la zanja se encuentra en una escarpa y se dispone de piedra, podrá construirse un muro de contención, para alcanzar la profundidad requerida en la zanja.

  
Ing. Eddy Suro Taki Huamán  
CIP 62317  
INSPECTOR DE OBRA

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Secretaría de Sustentabilidad Ambiental  
Dga. Matos  
Jefe de División de Sustentabilidad Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovitch  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





- Si por consideraciones técnicas, se requiere mantener una pendiente uniforme, en el proceso de excavación se desarrollará un control permanente de la profundidad de la excavación. Se recomienda utilizar un plantillado previo, ejecutado antes de la excavación.
- Ante la presencia de obstáculos, tales como rocas de difícil remoción u otros, no considerados en el Expediente Técnico, se pone a consideración de la Supervisión para establecer las soluciones correspondientes.
- Si por razones de seguridad, restricciones topográficas y otros no se pudiese excavar a la profundidad indicada, se podrá dar solución a esta, mediante otros métodos de enterrado o protección o usando ductos o tuberías que pudiesen trabajar expuesto, durante su vida útil.
- La Supervisión y Residencia, están obligados a dar soluciones técnicas a las dificultades de la excavación, sin que signifique incremento de costo o uso de tecnologías fuera de las planteadas, en el Expediente Técnico.
- Se podrá desarrollar excavaciones mediante uso de maquinarias, siempre y cuando esta no implique mayores costos en la excavación.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por Metro lineal (ml)

#### FORMA DE PAGO

Los metros lineales (ml) de excavación serán pagados a precios unitarios. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.3.4.3 REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS DE 0.40x0.60m

##### DEFINICIÓN. -

El refine y nivelación del fondo y de los laterales de la zanja se efectuará después de concluida la excavación. El refine consiste en el perfilado tanto de las paredes como del fondo excavado, así como la eliminación de algunos elementos sólidos, como roca suelta o roca fija, que aún puedan quedar en las paredes y el fondo de la zanja después de la excavación, teniendo especial cuidado que no quedan protuberancias.

La nivelación se efectuará en el fondo de la zanja, mediante una inspección visual, o utilizando un plantillado y uso de nivel de ingeniero, si los requerimientos del expediente técnico y de la misma obra así lo requiriesen.

Los trabajos de perfilado, comprenden también rellenos apisonados, en caso de haberse dejado hendiduras por el retiro de piedras grandes.

#### UNIDAD DE MEDICIÓN

Metro lineal (M)

#### FORMA DE PAGO

Los metros lineales (M) de refine y nivelación, medido de acuerdo a lo anteriormente descrito, será pagado al precio unitario. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.3.4.4 CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TUBERIA ,H=0.10 M

(unidad de medida:und) DEFINICIÓN. -

  
Ing. Eddy Sotelo Huaman  
CIP. 63349  
INSPECTOR DE OBRA

  
Ing. Eddy Sotelo Huaman  
CIP. 63349  
Jefe de División de Construcción Ambiental

  
Ing. David Ortiz  
CIP. 241068  
INGENIERO CIVIL



Se refiere al relleno de zanjas, inmediatamente después de nivelarla con material selecto que servirá de cama de apoyo a la tubería. El material selecto puede ser:

- Material propio seleccionado mediante zarandas de  $\frac{3}{4}$ ", cuando el material inicial sea gravoso y/o contenga material pétreo grueso.
- Material propio seleccionado manualmente cuando el material sea predominantemente arenoso, con contenido mínimo de piedras grandes.
- Cuando la excavación se haya desarrollado en zona rocosa, se utilizará, material arenoso de préstamo.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se verterá el material selecto hasta una capa de 10 cm. de espesor, como máximo. Esta capa se apisonará mediante uso de pisonos manuales pequeños de madera o metálicos.

Una vez instalada, se rellena con el mismo material de cama los laterales, hasta la clave superior de la tubería y se vuelve a apisonar manualmente, evitando que el compactado remueva la tubería.

Finalmente se cubre una capa de 20 cm, sobre la clave de la tubería y se vuelve a apisonar manualmente.

Si la tubería fuese menor o igual a los 100 mm de diámetro, se rellenará el material de protección, directamente 20 cm sobre la clave de la tubería instalada.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Metro lineal (M)

#### FORMA DE PAGO

Los metros lineales (M) de cama de apoyo medido de acuerdo a lo anteriormente descrito, será pagado al precio unitario. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 1.3.4.5 RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS MANUAL CON MATERIAL PROPIO

##### DEFINICIÓN. -

Comprende el tapado de la zanja con material propio o de préstamo, compactado manual o mecánicamente. Incluye el acomodo del material excedente, sobre la misma zanja tapada.

Si el material excedente, fuese molesto para la zona donde se enterró el tubo, estos serán acomodados fuera de la zona de trabajo, a una distancia no mayor a los 30 m de distancia. Si el material excedente fuese piedra, están podrán ser aprovechados, en la construcción de plataformas, para la protección de las zanjas.

**Material propio.** - Es el material resultante de la excavación, utilizado en el relleno de las capas superiores de la zanja, que puede tener piedras hasta de 6" de diámetro en un porcentaje máximo del 30%.

**Material de prestado.** - Es el material de relleno obtenido, de una distancia superior a los 30m de distancia.

##### METODO CONSTRUCTIVO

##### RELLENOS EN ZONAS DE CULTIVO Y TERRENO ERIAZO.

Sobre el relleno de cama se inicia con el tapado compactado. Se colocará la primera capa en un espesor extendido, no mayor a los 30 cm (se recomienda capas de 20 cm), sobre esta se aplicará un apisonado manual, con pisonos de concreto o metálicos.

  
Ing. Eddy Suedo  
CIP 62347  
INSPECTOR DE OBRA

  
Rga. Maribel Huallpa Hanco  
Jefe de División de Construcción Ambiental

  
Ing. David Rich Muna Perro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





Para prevenir hundimientos, se desarrolla un tapado que supere el nivel del suelo, denominado lomeado.

La Residencia podrá realizar la compactación con compactadores mecánicos, si dispusiese de estos equipos.

#### EN ZONAS CON CIRCULACION VEHICULAR.

El relleno se inicia sobre la cama de protección de la tubería.

En zonas de calles o carreteras, el porcentaje de compactación no será menor del 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM D 698 o AASHTO T-180. En este caso el compactado, se harán por capas no mayores de 0.15 m. de espesor. Se compactará con vibro-apisonadores, planchas y/o rodillos vibratorios. No se permitirá el uso de pisones u otra herramienta manual.

#### CASOS EXCEPCIONALES

En casos de que no se pueda tapar, respetando las indicaciones del expediente técnico, en lo referente a profundidad, podrá optarse otras acciones:

- Si la tubería cruza zonas, en el que ha sido necesario elevar la profundidad de tapado, se construirán terraplenos o muros secos, que permitan respetar las profundidades de protección establecidas.
- Si por la topografía u otros factores, fuese imposible respetar la profundidad de tapado de la tubería, la Residencia con la aprobación de la Supervisión, podrá optar por la protección de la tubería, mediante enrocado, dado de protección de concreto, encamisado con tubería metálica u otras metodologías

#### UNIDAD DE MEDICIÓN

Metro lineal (ml)

#### FORMA DE PAGO

El metro lineal (ml) de relleno con material propio medido de acuerdo a lo anteriormente descrito, será pagado al precio unitario. 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 mano de obra (inc. leyes sociales), herramientas y equipo empleados y por los imprevistos necesarios para completar la partida.

### 1.3.4.6 SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1"

#### DEFINICIÓN. -

Esta actividad se refiere a la colocación adecuada de la tubería PVC, para la conducción y distribución de agua potable o líquidos a presión.

La conducción comprende todas las tuberías instaladas entre la captación y los reservorios. En casos de sistemas pequeños como los bifamiliares y unifamiliares, donde no existen reservorios o buzones dosadores, las tuberías instaladas, se consideran como redes de distribución.

Las Redes de Distribución comprende las tuberías entre los reservorios y las bateas instaladas, están incluidas las tuberías de aducción.

#### PROCESO DE EJECUCIÓN

Las tuberías antes de su instalación deberán estar libres de daños, rajaduras, roturas y otros que lo inutilicen como material de construcción y deberán ser desechados.

Un empalme debe ser impermeable y además debe permitir cierta flexibilidad.

En el mercado se tiene dos sistemas de empalme:

  
Ing. Eddy Soto Viza Huamán  
CIP. 62 803  
INSPECTOR DE OBRA

  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
CIP. 241068  
Jefe de División de Sanitización Ambiental

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 241068





**Tubos de Unión Flexible:** Para la instalación de este tipo de tuberías se deberá tener el siguiente cuidado:

- Verificar la presencia del chaflán en la espiga del tubo a instalar y marque sobre ella la longitud a introducir.
- Limpiar cuidadosamente el interior de la campana, el anillo de caucho y la espiga del tubo a instalar.
- Se coloca el anillo de caucho dentro de la campana; seguidamente se empalma la espiga dentro de la campana hasta el fondo, retirándose luego 1 cm.
- Para facilitar esta operación se puede utilizar lubricantes, aprobados por la supervisión.
- En caso de tuberías de diámetros mayores, se puede utilizar barretas y tacos de madera, para empujar las tuberías en el proceso de empalme.

**Tubos de Unión Espiga Campana (simple presión):** Para la instalación de este tipo de tuberías se deberá tener el siguiente cuidado:

- Verificar la presencia del chaflán en la espiga del tubo a instalar.
- Pulir con lija fina la espiga del tubo y el interior de la campana donde ensamblará.
- Limpiar y desengrasar las partes, aplicar el pegamento tanto en la espiga como en el interior de la campana, con la ayuda de un hisopo o brocha.
- Introducir la espiga en la campana sin movimientos de torsión y eliminar el adhesivo sobrante.
- Inmovilizar la tubería una hora.
- El pegamento a utilizar debe ser aprobado por la supervisión.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Lineal (ml)

#### FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ml) de acuerdo al avance.

#### 1.3.5 CAMARA DE REUNION

##### 1.3.5.1 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:4

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.14**

##### 1.3.5.2 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.15**

##### 1.3.5.3 MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA DE 0.4X0.40M

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

##### 1.3.5.4 ACCESORIOS PARA CAMARA DE REUNIONES

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

#### 1.3.6 CAMARA DE PURGA Y ROMPE PRESION

##### 1.3.6.1 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:4

Ing. Eddy Zocno Torres Huaman  
CIP. 62342  
INSPECTOR DE OBRA

Bga. Mariela Aguilar Blanco  
Jefe de División de Mantenimiento Ambiental

Ing. Davidovich Muna Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241088



**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.14**

**1.3.6.2 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.15**

**1.3.6.3 ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

**1.3.6.4 ACCESORIOS PARA CAMARA PURGA**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

**1.3.6.5 ACCESORIOS PARA CAMARA AIRE**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10**

**1.3.7 RESERVORIOS CHACAN, HUACARUMIYUQ Y FORTALEZA**

**1.3.7.1 ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.8**

**1.3.7.2 CONCRETO  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$**

**DEFINICIÓN. -**

Es el elemento diseñado para dar forma a las rompe presiones o cámara de reunión.

Se refiere al preparado, transporte y colocado de CONCRETO  $F'c = 210 \text{ KG/CM}^2$ , dentro del encofrado de las obras de arte, acorde a lo indicado en los planos.

Comprende el suministro de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesario para la preparación, transporte, vaciado, vibrado, acabado y curado de concreto, así como el manipuleo y colocación de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

El concreto a usarse debe estar dosificado en forma tal que alcance a los 28 días el fraguado y curado, una resistencia a la compresión de  $F'c = 210 \text{ Kgs. /cm}^2$ . Probado en especímenes normales de 6" de diámetro de 12" de alto. El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzcan segregaciones de sus elementos al momento de colocarlos en obra.

El concreto de  $F'c = 210 \text{ Kgs/cm}^2$ , será de mezcla, cemento, arena agregado grueso. El transporte del concreto a la zona de trabajo deberá hacerse lo más rápido posible a fin de evitar segregaciones de sus elementos al momento de colocarlos en obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Componentes de Saneamiento Ambiental  
Brga. Maribel Huallanka Hancoco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

Ing. Eddy Cordero Huamán  
INSPECTOR DE OBRA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Farto  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068







# 8

05 -máx.

Los agregados, material de río o cantera, estarán compuestos por partículas fuertes duras y limpias. Su granulometría deberá ser uniforme entre la malla 100 y el tamiz de 2".

#### Agua

El agua será limpia y libre de aceites, ácidos, sales o sustancias dañinas, en lo posible se utilizará agua potable. Se empleará agua no potable solo cuando produzca probetas de concreto que probados a los 7-28 días den resistencias iguales o mayores que los especímenes preparados con agua potable.

#### Aditivos

Queda terminantemente prohibido el uso de aditivos que contengan cloruros o nitratos, en todo caso, los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones ASTM correspondientes.

#### EQUIPOS

- Mezcladora 911 p3
- Vibradora de 1Hp

#### PROCESO DE EJECUCION:

##### Procesos previos.

La Supervisión deberá evaluar las canteras propuestas y aprobarlas para proveer los materiales pétreos. La Residencia deberá ordenar la elaboración del diseño de mezclas del concreto requerido, el cual indicará la dosificación de los materiales.

##### Preparación.

Se planificará la ubicación del área de preparación del concreto, de tal forma permita, el flujo rápido de los trabajadores, como la alimentación de la mezcladora, con los diferentes materiales.

Previamente en la zona de trabajo, se prepararán y almacenarán los materiales requeridos para el preparado del concreto, dispuestos de tal forma que estos no se entremezclen entre ellos y que su provisión sea ágil y rápido.

Se instalará la mezcladora, en una zona intermedia, que permita la alimentación rápida con los materiales correspondientes y pueda expedir el concreto preparado en tiempos óptimos.

La Residencia deberá proveer de dosificadores, de 1 pie3, pudiendo ser estos de madera o metálicos.

Para el transporte se habilitarán los carriles o plataformas adecuadas para el fácil flujo de las carretillas, si riesgo para los trabajadores.

Antes del inicio de los trabajos, la Supervisión aprobará todos los preparativos previos, así como las formas o encofrados.

La Residencia deberá garantizar el vaciado rápido y continuo del concreto, para ello deberá prever los insumos y materiales en la cantidad suficiente, y que los equipos tales como mezcladora y vibradora estén en buen mantenimiento.

##### Dosificación

Para la dosificación deberá tenerse los siguientes cuidados:

- Los materiales pétreos, arena y piedra chancada se alimentarán a la mezcladora, con los dosificadores en las cantidades indicadas en el diseño de mezclas y definidas por la Residencia.
- La cantidad del agua utilizada en la mezcla será controlada mediante la prueba del revenimiento (slump test). Su medición se realiza en balde.
- El cemento es el patrón de referencia para la dosificación y será utilizado por bolsas.

##### Mezclado

Ing. Eddy Pucio Vique Huamán  
CIP 92311  
INSPECTOR DE OBRAS

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Dirección de Salud y Medio Ambiente  
Elena Maribel Huamán Franco  
Jefe de División de Salud y Medio Ambiente



La mezcla del concreto se desarrollará mediante el uso de una mezcladora mecánica. El concreto deberá ser mezclado hasta que se logre una distribución uniforme de los materiales. La mezcladora deberá ser descargada íntegramente antes de volverla a llenar.

El tiempo de batido será cuando menos un minuto después de que todos los componentes de la mezcla estén dentro del tambor.

La mezcla de concreto, excepcionalmente, puede realizarse manualmente, mediante el uso de palas, en casos de zonas de difícil acceso o sin vías de acceso vehicular. En este caso, para el mezclado, se recomienda utilizar mantas asfálticas o similares, que eviten la contaminación del concreto con el suelo. En caso de disponibilidad podrá utilizarse mezcladoras de mayor sofisticación.

#### Transporte

El transporte se desarrollará mediante carretillas, transportando rápidamente a las formas o encofrados. Acorde a los requerimientos topográficos de la zona de trabajo, podrán optarse por otros medios de transporte, previa aprobación de la Supervisión.

En todo caso evitar que la distancia transportado no sea muy largo y que en el proceso de transporte no se genere segregación del concreto.

#### Vaciado

El Concreto debe ser vaciado continuamente en el tiempo más corto posible. En el caso que no se concluya el vaciado, se recomienda utilizar aditivos de adherencia de concreto antiguo y concreto nuevo. Sin embargo, por ser estructuras de pequeña envergadura, podrá la Supervisión, establecer soluciones acordes a la realidad de lo sucedido.

En el proceso de vaciado, deberá utilizarse una vibradora mecánica, para eliminar vacíos en el concreto, a la vez esto permite que el concreto se acomode uniformemente en todos los espacios de las formas o encofrados. Excepcionalmente, con autorización de la Supervisión y por motivos de deterioro de la vibradora, por la magnitud pequeña de la obra, podrá acomodarse el concreto mediante el uso de barras metálicas. En todos los casos el vibrado o acomodo del concreto se desarrollará por capas, acorde al suministro de la mezcla de concreto.

Normalmente la vibradora utilizada es la de inmersión, sin embargo, podrá utilizarse otro tipo de vibradoras acorde a la disponibilidad de estas.

#### Curado del Concreto

Será por lo menos 07 días después del vaciado, de modo que se mantendrá el concreto sobre los 15°C, en condición húmeda a partir de las 10 a 12 horas del vaciado. Cuando se usa aditivo de alta resistencia, el curado durará por lo menos 03 días.

Cuando el curado se efectúa con agua, los elementos horizontales se mantendrán con agua, especialmente en las horas de mayor calor y cuando el sol actúa directamente; los elementos verticales se regarán continuamente de manera que el agua caiga en forma de lluvia. Se permitirá el uso de los plásticos como el de polietileno.

Se recomienda el uso de waype, para mantener con humedad, un mayor tiempo el concreto

#### Control de calidad

La toma de muestras o elaboración de briquetas se desarrollarán, con la participación de la Supervisión.

Las muestras para ensayos de resistencia en compresión de cada clase de concreto colocado cada día deberán ser tomadas:

No menos de una muestra por día.

No menos de una muestra de ensayo por cada 50 m<sup>3</sup> de concreto colocado.

Ing. Eddy Alcino Cruz Huamán  
CIP 62111  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. Davidovich Muriel Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

Biga, Maribel  
Jefe de División de Sanitamiento Ambiental





190

Considerando que en Agua potable se construye un limitado número de obras de arte y que son de pequeña envergadura, las briquetas se elaboraran, una briqueta por cada tipo de obra y por cada tipo de concreto. La Supervisión podrá ordenar, la toma de mayores muestras.

La preparación de las probetas cilíndricas a ser empleadas en los ensayos de resistencia en compresión, se tomarán de acuerdo al procedimiento indicado en la norma ITINTEC 339.036. Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma ITINTEC 339.033.

Cada control de calidad, se desarrolla con la mezcla de concreto en uso, está conformado por 03 briquetas, 02 destinados a la prueba de compresión y el tercero para comprobación. Este último se utiliza normalmente en caso de pérdidas, confusiones o errores en rotura.

Las briquetas serán marcadas y registradas y sometidas a curado durante 28 días, para luego ser sometidos a rotura. Acorde a requerimientos específicos, la Supervisión, podrá ordenar roturas a 7, 14 y 21 días.

El laboratorio utilizado para las roturas, será aprobado, por la Supervisión, debiendo esta certificar, bajo responsabilidad.

#### Equipos y herramientas utilizados

El preparado del Concreto se desarrollará, mediante el uso de Mezcladora de 9 u 11 pie<sup>3</sup>, vibradora de concreto, dosificadores, carretillas, pico, pala, manguera, baldes, reglas de madera, herramientas de albañilería y otros que permitan ejecutar óptimamente el colocado del concreto en las formas.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cubico (m<sup>3</sup>)

#### CONDICIÓN DE PAGO:

El concreto  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup> medido, se pagará de acuerdo al avance en los periodos por valorizar del Presupuesto aprobado, por metro cubico, para la partida concreto  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup> para losas de fondo + muros, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas y materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida.

#### 1.3.7.3 TARRAJEO EN EXTERIORES CON MORTERO C:A MEZCLA 1:4

SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.14

#### 1.3.7.4 ACCESORIOS PARA RESERVORIO

SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.10

#### 1.3.7.5 CASETA METALICA DE CLORACION

##### DESCRIPCIÓN:

Consiste en el Suministro y colocación de la caseta de cloración de malla olímpica de 2" con marcos de fierro negro, según el detalle que se indica en los planos, se ejecutan con elementos metálicos que tengan su función estructural resistente respectiva, que cumpla la certificación de Calidad para estos materiales. Incluye todos los accesorios, se debe de tener en cuenta todos los procedimientos y normas para este tipo de construcciones y acabados.

##### CALIDAD DE LOS MATERIALES:

Ing. Eddy Sotelo  
CIP 6213  
INSPECTOR EN OBT 4

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Puña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Subgerencia de Sustentabilidad Ambiental  
Bla. Mariana Huancacha Ranco  
Jefe de División de Sustentabilidad Ambiental





El Ejecutor deberá prever los medios convenientes para el almacenamiento de la malla olímpica que será de 50x50 mm tejida con alambre galvanizado N° 10.

La malla olímpica que el Ejecutor empleará en el cerco perimetral debe contar con el certificado de calidad otorgado por el proveedor de este material y deberá ser aprobado por el

Supervisor, previa verificación.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Se realiza el corte y soldado de los tubos cuadrados según lo indicado en el plano luego se conformara los cuadros longitudinalmente con ángulo de fierro negro de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", se colocara la malla olímpica con un entramado de 50x50 mm, tejida en alambre galvanizado N° 10, debidamente tensionada en sus dos sentidos superficiales y fijados en todos sus puntos de contacto.

Las superficies a soldarse estarán libres de escoria, óxido, grasas, pintura o cualquier material que evite una apropiada soldadura, debiendo para ello ser limpiados previamente con escobilla de alambre.

La malla galvanizada, por estar expuesta será protegida con dos manos de pintura:

- Una mano con pintura anticorrosiva rojo.
- Una mano con pintura esmalte color azul.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (glb).

**CONDICIÓN DE PAGO:**

El pago se efectuará por caseta de cloración entregada (glb) y aprobado por el Supervisor.

El precio unitario comprende todos los costos de equipo, mano de obra, materiales y herramientas que se requiere para la ejecución del trabajo. (unidad de medida: glb)

**1.3.7.6 SUMINISTRO E INS. DE ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CLORACION**

**DEFINICIÓN.-**

Comprende el suministro e instalación de válvulas y accesorios de ingreso y salida en para el sistema de cloración.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES:**

Los materiales a utilizar en general serán de óptima calidad, aprobadas por el Supervisor.

Todos los accesorios y tuberías de PVC serán de primera calidad, PVC SAP C-10

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

Examinar cuidadosamente los tubos y sus accesorios antes de su instalación, separando los que puedan presentar algún deterioro.

Durante los trabajos de colocación hay que cuidar que no queden encerrados objetos ni materiales extraños en la tubería; para evitarlo, se debe taponear las entradas de los tubos, cada vez que el trabajo se interrumpa. En las tuberías PVC que crucen las paredes de una estructura hidráulica se tendrá sumo cuidado de escarificar la pared exterior de la tubería en un ancho igual al espesor de la pared de concreto más 04 cm., colocar pegamento en esta cara exterior y esparcir arena gruesa en su superficie a fin de conformar un elemento de transición hermético (rompe agua) entre el PVC y el concreto.

Antes de proceder a la colocación las superficies de los accesorios se limpiarán haciendo uso de lija hasta dejarlas libres de polvo, grasas u otros elementos extraños que impidan la correcta adherencia de los accesorios; seguidamente se le pasará una capa delgada y uniforme de pegamento plástico PVC en ambas superficies a unir para proceder al colocado presionando firmemente, finalmente se limpiará el pegamento sobrante.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El método de medición será por Unidad (Und.) de accesorios instalada en el sistema de cloración.

**BASE DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (Und.) ejecutado medido en la forma indicada y aprobado por el Supervisor.

  
Ing. Eddy Espinoza  
INSPECTOR DE OBRA

  
Ing. Davidovich Muña  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

  
Rgta. Mercedes Hancoco  
Jefe de División de Mantenimiento Ambiental



180

El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas que se requiere para la ejecución del trabajo.

**1.3.7.7 MANTENIMIENTO TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60X0.60M**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.11**

**1.3.7.8 PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES**

**SIMILAR AL ITEMS 1.3.1.15**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Secretaría de Sanamiento Ambiental  
Bla. Davidovich Muña Ferrer  
Jefe de División de Sanamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferrer  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

Ing. Eddy Antonio Huamán  
CIP 42248  
INSPECTOR DE OBRA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
"LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO  
HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO  
DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"

187

## PLANOS

PROYECTO:

"LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN  
EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO,  
PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"



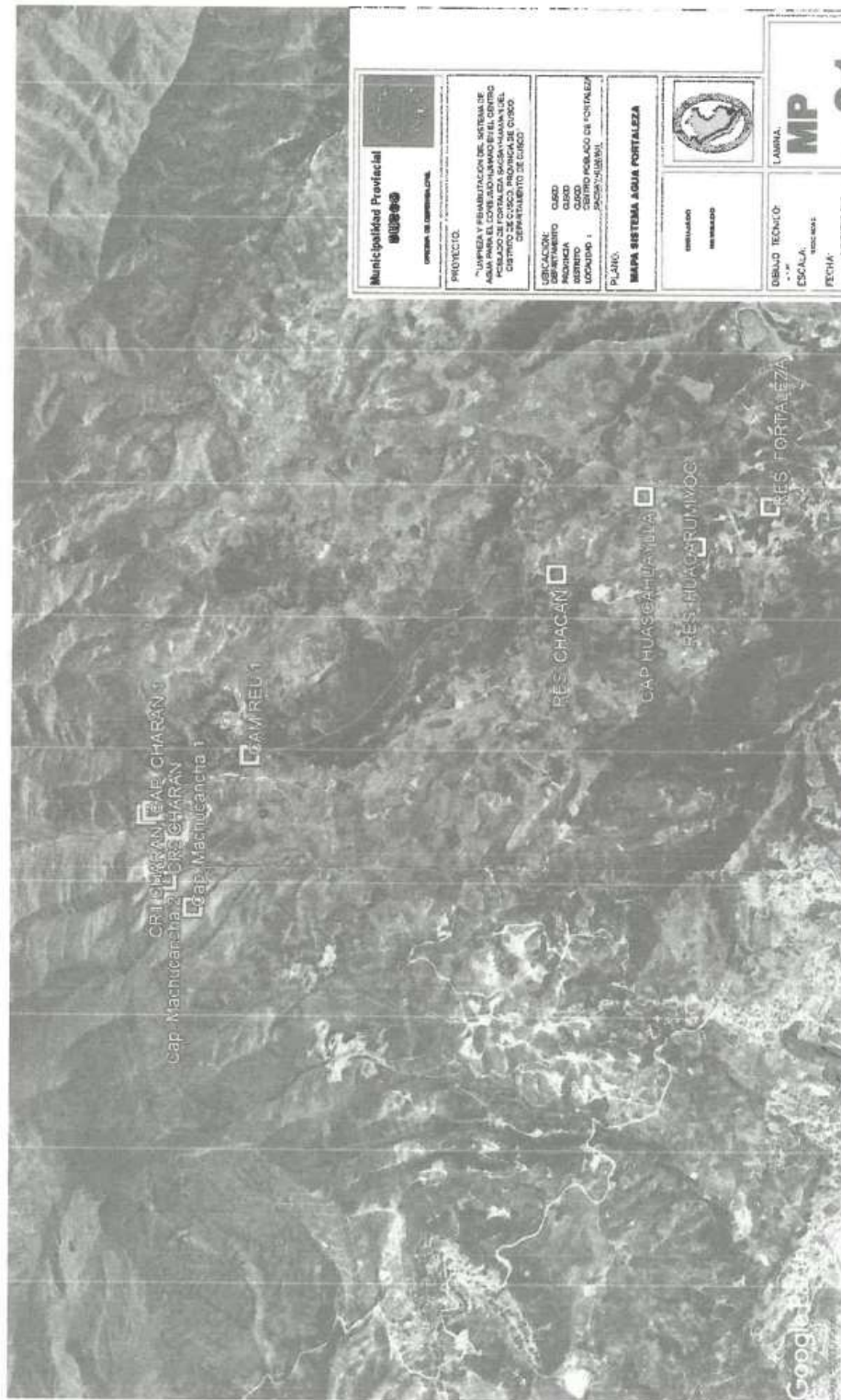
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Supendencia de Saneamiento Ambiental

Dña. Maribel Jihkallanca Hancoc  
Jefa de División de Saneamiento Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Cuzco Tadeo Huamán  
Instituto de Cuzco





<b>Municipalidad Provincial</b> <b>CUSCO</b>	
CENTRO DE INVESTIGACIONES	
PROYECTO:	
"LIMPIEZA Y PERMANENCIA DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL COMERCIO Y TURISMO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"	
UBICACIÓN:	CUSCO
DEPARTAMENTO:	CUSCO
PROVINCIA:	CUSCO
DISTRITO:	CUSCO
LOCALIDAD:	POBLO DE FORTALEZA
PLANOS:	PLANOS
<b>MAPA SISTEMA AGUA FORTALEZA</b>	
CONTRATADO:	CONTRATADO
FECHA:	FECHA
<b>MP 01</b>	

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. David Ochoa Muro Pardo

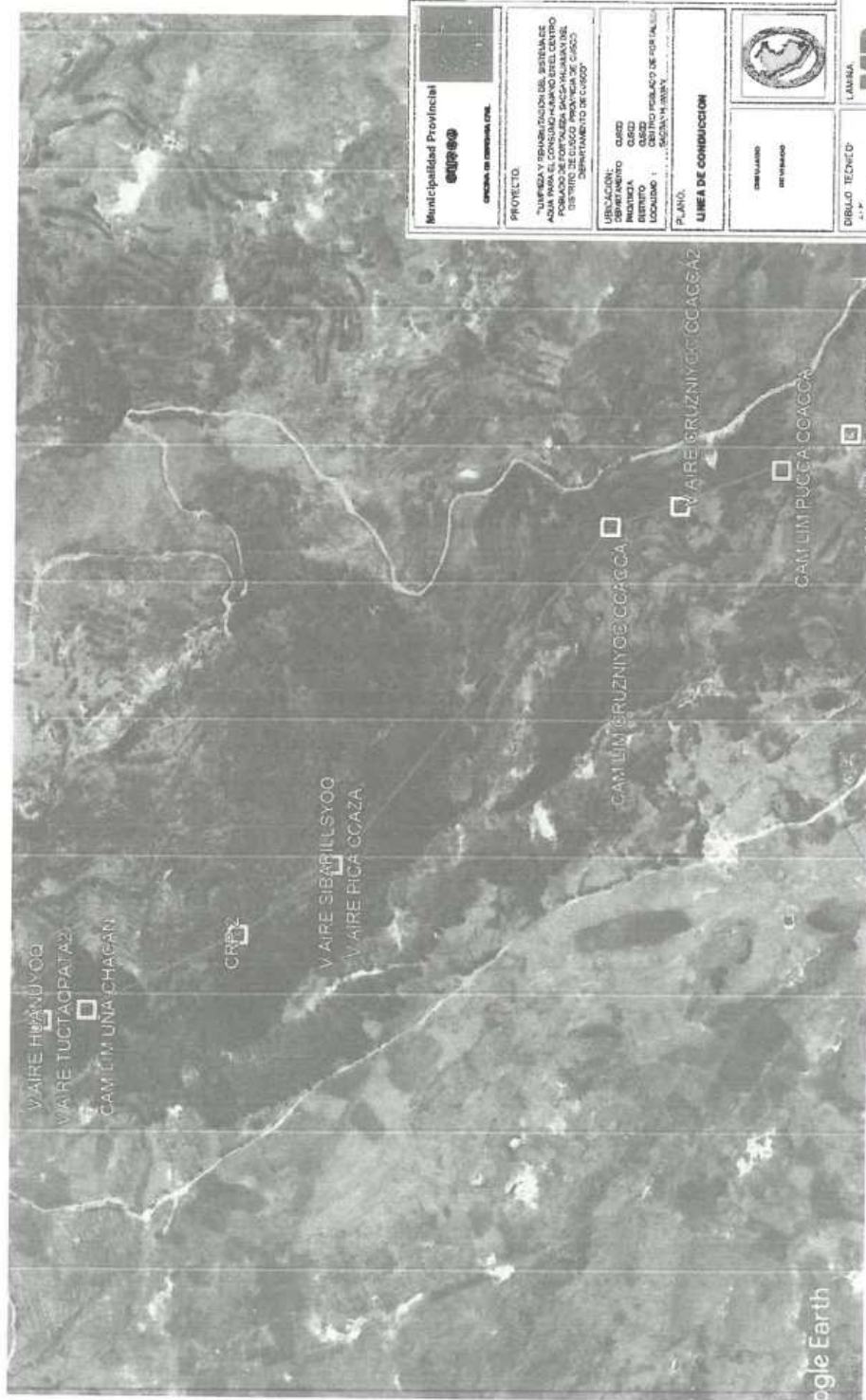
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. David Ochoa Muro Pardo

INGENIERO DE OBRAS  
Ing. David Ochoa Muro Pardo





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



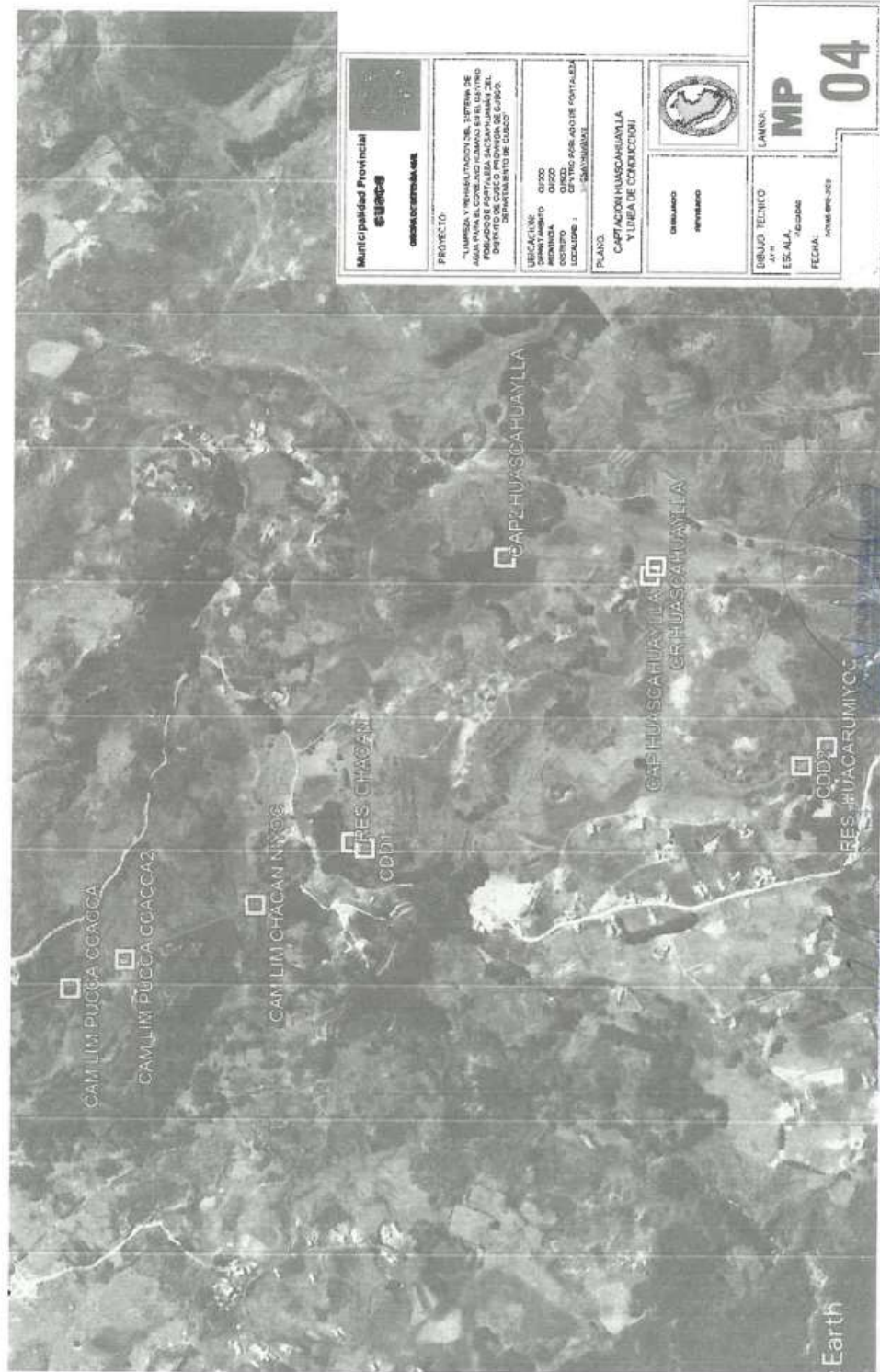
Municipalidad Provincial <b>CUSCO</b>	
OFICINA DE INGENIERIA CIVIL	
PROYECTO	
"LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS SANEAMIENTO Y DRENAJE PARA EL COMPLETO FORMADO DE PUEBLOS SACACOMA DEL DISTRITO DE CUSCO PROVINCIA DE CUSCO DEPARTAMENTO DE CUSCO"	
UBICACIÓN:	CUSCO
CONTRATANTE:	CUSCO
INSTITUCIÓN:	CUSCO
FECHA:	2024
LOCALIDAD:	CUSCO
CENTRO PRODUCTIVO DE FORTALECIMIENTO	
PLANOS	
LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	
CANTONAMIENTO	
DE VIALIDAD	
DIBUJO TÉCNICO	
ESCALA:	
FECHA:	
LÁMINA	
MP	
03	

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Mirza E...

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL CUSCO  
Escuela de Ingeniería de Arquitectura  
Ing. Davidovich Mirza E...  
Bla. Mariana Huamán Hancu  
Jefe de División de Bases de Datos

Ing. Eddy Cordero Tellez  
Inspector de Obra





183

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PFR  
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN C.A. C-3



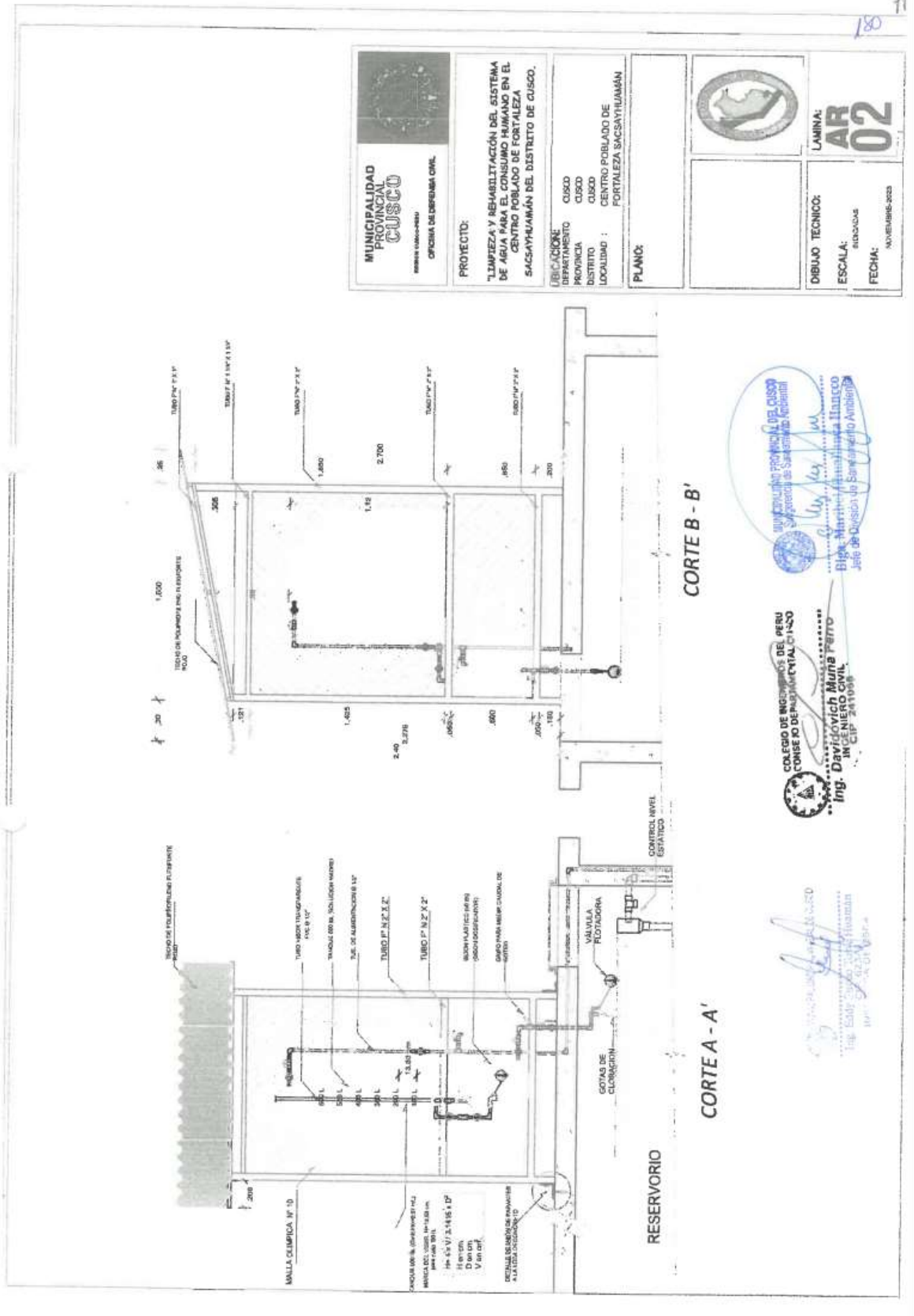
Bigo Nariel Huamani  
Bigo Nariel Huamani

Ing. Eddy C. Huamani  
Ing. Eddy C. Huamani



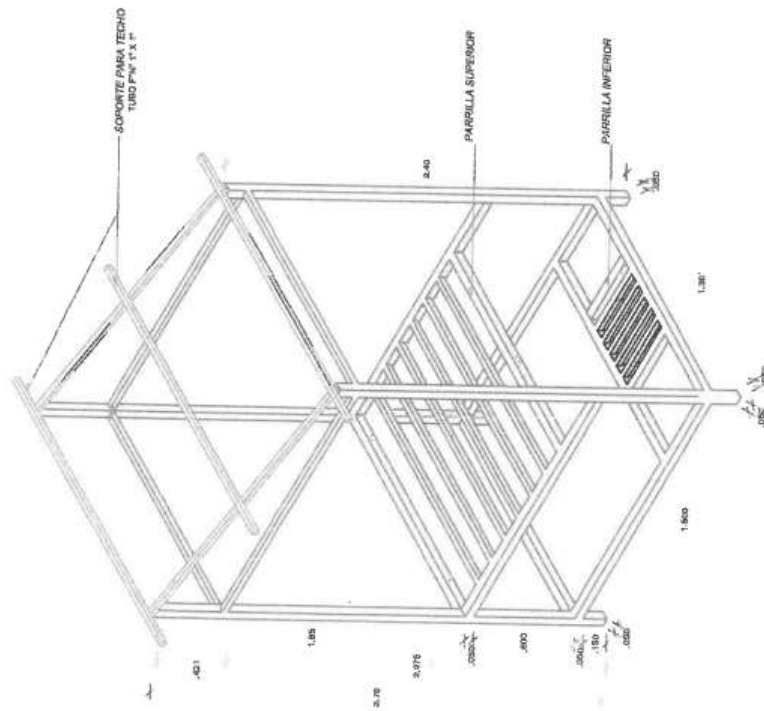










MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC – 1



VISTA ISOMETRICA DE CASETA

 <b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CUSCO</b> MUNICIPIO DE CUSCO - PERU OFICINA DE DEFENSA CIVIL	<b>PROYECTO:</b> "LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO."	<b>UBICACIÓN:</b> DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: CUSCO LOCALIDAD: CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN	<b>PLANO:</b> PLANO DE CASETA DE CLORACION	 <b>REVISADO:</b> J.V.H. <b>PROYECTADO:</b> J.V.H.	<b>LÁMINA:</b> <b>AR 03</b>
<b>DIBUJO TÉCNICO:</b> J.V.H. <b>ESCALA:</b> INDICADA <b>FECHA:</b> 19/06/2023					

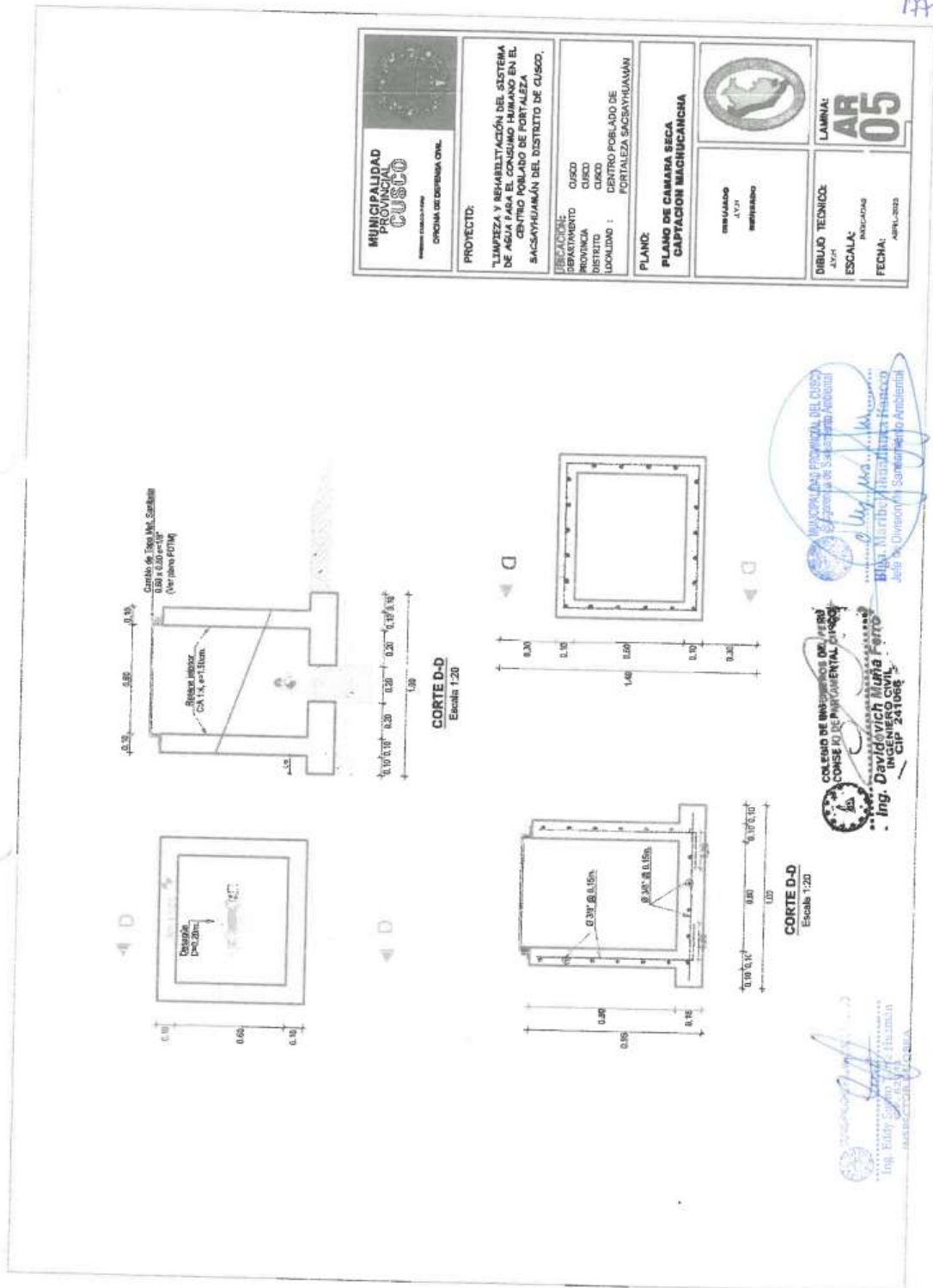
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
CIP 241068

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL AL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068

Ing. Eddy Espinoza Huanan  
CIP 62331  
19/06/2023







<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CUSCO</b> OFICINA DE INGENIERIA CIVIL	
PROYECTO: "LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE PORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO."	
UBICACIÓN: DISTRITO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO LOCALIDAD: CENTRO POBLADO DE PORTALEZA SACSAYHUAMÁN	PLANO: PLANO DE CAMARA SECA CAPTACION MACIUCANCHA
REVISADO: AUTOR: INTEGRADO:	LAJUNTA: AR 05
DIBUJO TECNICO: ESCALA: FECHA: APRIL 2023	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
OFICINA DE INGENIERIA CIVIL  
Ing. Davidovich Numa Ferro  
Ing. Davidovich Numa Ferro  
Ing. Davidovich Numa Ferro

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DE INGENIERIA CIVIL  
Ing. Davidovich Numa Ferro  
ING. CIVIL 241068

Ing. Davidovich Numa Ferro  
Ing. Davidovich Numa Ferro  
Ing. Davidovich Numa Ferro



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
"LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO  
HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO  
DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"

276

## REGISTRO FOTOGRAFICO

PROYECTO:

"LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN  
EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL DISTRITO DE CUSCO,  
PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
División de Saneamiento Ambiental

Bla. Maribel Yvonne Hanco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy C. C. C. C.  
MAYOR DE OFICINA

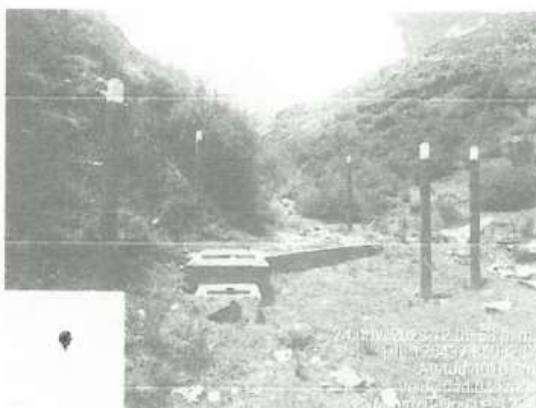


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO  
HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DE  
DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO



VISTA DE LA CAPTACION1 DE  
MACHUCANCHA SIN CERCO  
DE PROTECCION Y CON  
PERDIDA DE CAUDAL.

TUBERIA DE LINEA DE  
CONDUCCION DEL SECTOR DE  
MACHUCANCHA



VISTA DE LA CAPTACION1 DEL  
SECTOR DE CHARAN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Autoridad de Sanidad Ambiental  
Biga, Maribel Huamancha Hancoco  
Jefe de División de Sanidad Ambiental  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL  
Ing. Davidovich  
INGENIERO  
CIP 241068

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Ing. Eddy Juan Luis Huamancha  
INSPECTOR O OSFA





174 0  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO  
HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DEL  
DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO



CAMARA DE REUNION DEL SECTOR DE CHARAN SE  
OBSERVA CAPTACION 1 CON CAUDAL 0 L/S

CAMARA HUMEDA DEL  
SECTOR DE CHARAN SE  
OBSERVA TAPA EN MAL  
ESTADO DE CONSERVACION.



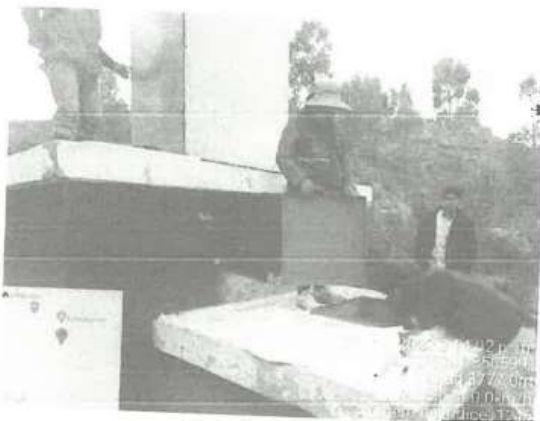
VISTA DE CAMARA DE PURGA EN  
MAL ESTADO DE CONSERVACION  
TAPA OXIDADA Y VALVULA EN MAL  
ESTADO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
GOBIERNO DE SACSAYHUAMÁN  
Bla. Maribel Zúñiga Hancco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferro  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241968

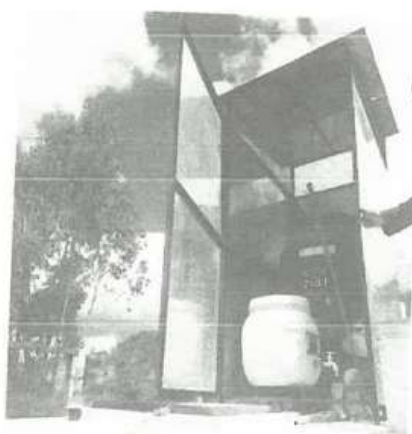
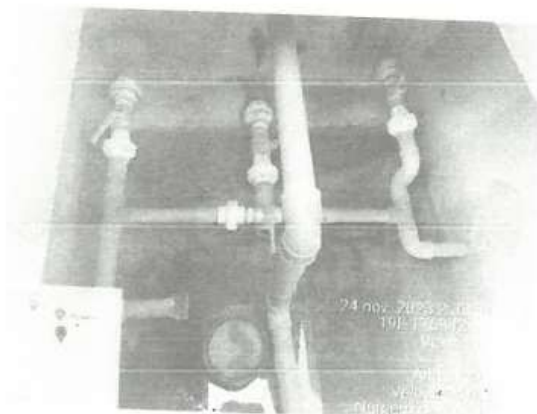


173  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PARA EL CONSUMO  
HUMANO EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA SACSAYHUAMÁN DE  
DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO



VISTA DE RESERVORIO DEL SECTOR  
HUACARUMIYOC

CAMARA DE VALVULAS DEL  
RESERVORIO DE  
HUACARUMIYOC.



VISTA DE CASETA DE CLORACION DEL  
RESERVORIO DE CHACAN OXIDADO Y  
EN MAL ESTADO DE CONSERVACION

INSPECCIÓN VISUAL  
Ing. Eddy Cordero Torres  
CIP 62331  
INSPECTOR GENERAL

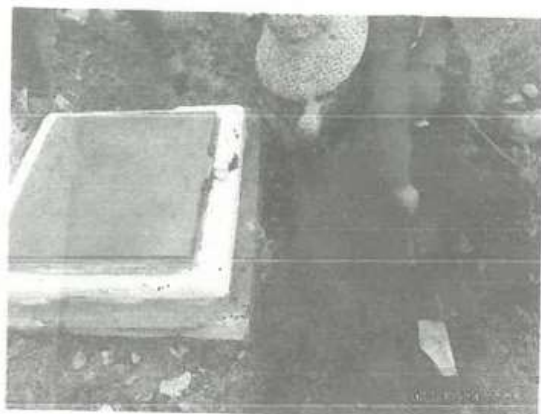
Via sin nombre  
Cuzco  
Altitud 3450 m  
Velocidad 0 km/h  
Número de placa 1230

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Secretaría de Ambiente y Medio Ambiente  
Dga. Mariela Aguilar Hanco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CUSCO  
Ing. David Víctor Mera  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241066



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS  
HUMANAS EN EL CENTRO POBLADO DE FORTALEZA  
DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO



VISTA DE CAPTACION SECTOR DE CHARAN SE  
OBSERVA TAPA METALICA OXIDADA DE CAMARA  
SECA

VISTA DEL RESERVORIO DE  
FORTALEZA



VISTA DE CAPTACION DE  
HUASCAHUAYLLA EN MAL ESTADO  
DE CONSERVACION Y CON PERDIDA  
DE CAUDAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO  
Subdirección de Saneamiento Ambiental  
Ing. Maribel Huallanca Hanco  
Jefe de División de Saneamiento Ambiental

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CUSCO  
Ing. Davidovich Muña Ferru  
INGENIERO CIVIL  
CIP 241068





#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P<sub>i</sub>= Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub>=Precio i O<sub>m</sub>= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>11</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>11</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>12</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL

<sup>12</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.





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

#### Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

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

#### Importante

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no*



*procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de





aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

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

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>14</sup>.*

<sup>13</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>14</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>15</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>16</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>15</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>16</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.





**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>17</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

<sup>17</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>18</sup> Ibídem.

<sup>19</sup> Ibídem.



2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>20</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>20</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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



### ANEXO Nº 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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





#### ANEXO Nº 4

#### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>23</sup>

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

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



## ANEXO Nº 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
  
Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

#### Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*





**ANEXO N° 7**  
**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA**  
**APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>24</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>24</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>25</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>26</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>27</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>28</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>29</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>30</sup>
1										
2										
3										

<sup>25</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>26</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>27</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>28</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>29</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>30</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 024-2024-CS-MPC-1-BASES INTEGRADAS



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>25</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>26</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>27</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>28</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>29</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>30</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*





## ANEXO N° 11

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



## ANEXO N° 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 045-2024-CS-MPC-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*