

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm 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 sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

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



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

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-CS/MPC-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

### **BASES ADMINISTRATIVAS**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE**

**CONTRATACION DE SERVICIO DE SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 3" DE ESPESOR INCLUYE CONTROL DE CALIDAD PARA EL PROYECTO (0219) MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACION PROVIVIENDA MALECON VILCANOTA MARGEN DERECHA DEL DISTRITO DE SICUANI - CANCHIS - CUSCO.**

**2023**

## 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

*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.*

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

En 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

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

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

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-emitar-cartas-fianza>).*

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

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

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

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

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

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

### **3.8. PAGOS**

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

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

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

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

<b>Advertencia</b>
--------------------

<i>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.</i>
---

### 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 de Canchis](#)  
RUC N° : [20147421070](#)  
Domicilio legal : [Jr. 28 De Julio Nro. 128 \(Plaza De Armas\) Sicuani](#)  
Teléfono: :  
Correo electrónico: : [procesosmunicanchis@gmail.com](mailto:procesosmunicanchis@gmail.com)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la [CONTRATACION DE SERVICIO DE SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 3" DE ESPESOR INCLUYE CONTROL DE CALIDAD PARA EL PROYECTO \(0219\) MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACION PROVIVIENDA MALECON VILCANOTA MARGEN DERECHA DEL DISTRITO DE SICUANI - CANCHIS - CUSCO.](#)

N°	CANTIDAD	UND	DESCRIPCIÓN
1	1	SER	4,669 M2 DE SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 3" DE ESPESOR INCLUYE CONTROLES DE CALIDAD

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante [Formato N° 02 Aprobación de expediente de contratación](#) el [07 de noviembre del 2023](#).

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

[Recursos Determinados.](#)

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de [Suma Alzada](#), de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

[No corresponde.](#)

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de [Quince \(15\) días](#)

calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles)** en **Caja de la Entidad sito en Jr. 28 de Julio Nro. 128 (Plaza de Armas) Cusco - Canchis - Sicuani.**

<b>Importante</b>
-------------------

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

#### 1.10. BASE LEGAL

- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 – Ley N° 31638.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023 -Ley N° 31639.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado por Decreto Supremo N° 168-2020-EF.
- Decreto Supremo N° 162-2021, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y dictan otras disposiciones.
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Directivas y Opiniones el OSCE.

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”.*

#### Importante para la Entidad

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

#### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

**El recurso de apelación se presenta ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.**

#### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

<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.

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>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>.
- j) Estructura de costos<sup>10</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>11</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.*

<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.

<sup>10</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



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

#### **Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>12</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en [Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Canchis](#), sito en la Jr. 28 de Julio Nro. 128 (Plaza de Armas) Sicuani – Canchis - Cusco.

## **2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en [pago único](#).

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

- Informe del funcionario responsable del proyecto ([residente e inspector de obra](#)), emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- [Todos los documentos requeridos en los términos de referencia.](#)

Dicha documentación se debe presentar en [área usuaria de la Municipalidad Provincial de Canchis](#), sito en la Jr. 28 de Julio Nro. 128 (Plaza de Armas) Sicuani – Canchis – Cusco.

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



### TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL REQUERIMIENTO N° 033 - 1066

#### ORGANISMO CONTRATANTE

Municipalidad Provincial de Canchis.

#### ÓRGANO O UNIDAD ORGÁNICA USUARIA

Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural – Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural.

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

**SERVICIO DE SUMINISTRO, PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE DE 3" DE ESPESOR INC. CONTROLES DE CALIDAD**, para el proyecto "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACION PRO VIVIENDA MALECON VILCANOTA MARGEN DERECHA, DEL DISTRITO DE SICUANI, PROVINCIA DE CANCHIS - CUSCO", con código único de inversiones N° 2285693.

#### 2. UBICACIÓN DE PROYECTO

Región : Cusco.  
Provincia : Canchis.  
Distrito : Sicuani.

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Contar con el SERVICIO DE SUMINISTRO, PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE DE 3" DE ESPESOR INC. CONTROLES DE CALIDAD, que permiten la ejecución de partidas presupuestarias del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACION PRO VIVIENDA MALECON VILCANOTA MARGEN DERECHA DEL DISTRITO DE SICUANI - PROVINCIA DE CANCHIS - DEPARTAMENTO DE CUSCO", para el cumplimiento de actividades y funciones propias de la entidad.

#### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contar con el servicio para cumplir con la meta de instalación de carpeta de rodadura de pavimento asfáltico, durante la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACION MALECON VILCANOTA MARGEN DERECHA DEL DISTRITO DE SICUANI - PROVINCIA DE CANCHIS - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

#### 5. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### 5.1 Descripción y alcance general del servicio a contratar:

ÍTEM	DESCRIPCION	U/M	CANT.
1	SUMINISTRO, PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE DE 3" DE ESPESOR INC. CONTROLES DE CALIDAD	SERVICIO	1.00

El servicio contempla el suministro, preparación y colocación de carpeta asfáltica en caliente de 3" de espesor inc. controles de calidad en un área de 4,669.00 m<sup>2</sup>

##### 5.2 ACTIVIDADES A SER REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

###### 5.2.1. OBLIGATORIEDAD DE REALIZACIÓN DE TRAMO DE PRUEBA

El tramo de prueba será designado por el inspector y residente de obra, dentro del área de la obra, con las mismas características indicadas en el TDR, la cual será contrastada con los resultados del laboratorio para su aplicación, en caso cumpla se proseguirá con el servicio programado, en caso no cumpla el proveedor retirará a su costo y bajo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Dante Ewan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
Ing. Jose Enrique Valderama Aparicio  
INSPECTOR DE OBRA



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



responsabilidad el tramo de prueba aplicado rechazado. el tramo de prueba será de 50m de longitud por un variable ancho de 3m para cada espesor. Una vez aprobada el tramo de prueba, el inspector y residente de obra, darán la autorización para que se aplique en la obra el servicio.

#### 5.2.2. LIMPIEZA INICIAL

Esta limpieza se realizará con una barredora mecánica y una compresora neumática, de forma que toda la superficie de la base se encuentre libre de polvos e impurezas.

El equipo para limpieza estará constituido por una barredora mecánica y/o una sopladora mecánica. La primera será del tipo rotatorio y ambas serán operadas mediante empuje o arrastre con tractor. Como equipo adicional podrán utilizarse compresores, escobas, y demás implementos con la aprobación del Supervisor.

#### 5.2.3. IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA

Se señalará la longitud de la carretera que quedará cubierta, de acuerdo con la cantidad de emulsión asfáltica disponible en el distribuidor y la capacidad de extensión del esparcidor de agregados pétreos. La dosificación elegida del ligante se aplicará de manera uniforme a una temperatura que corresponda a una viscosidad evitando duplicaciones de dotación en las juntas transversales de trabajo, para lo cual se colocarán fajas de papel grueso, de ancho no menor a un metro (1.0 m), bajo los difusores, en aquellas zonas donde comience o se interrumpa la aplicación. Al comienzo de cada jornada de trabajo se deberá verificar la uniformidad del riego. Si fuere necesario, se calentarán las boquillas de irrigación antes de cada descarga. La bomba y la barra de distribución se deberán limpiar al final de la jornada. Durante la aplicación del ligante se deberán proteger todos los elementos que señale el Interventor, tales como bordillos, vallas o árboles. En trabajos de prueba o de limpieza de los equipos, no se permitirá descargar el material bituminoso en zanjas o zonas próximas a la carretera. No se permitirá ningún tipo de tránsito sobre el ligante aplicado salvo que se autorice bajo la supervisión, o el contratista.

La imprimación asfáltica contempla materiales, mano de obra, maquinaria, equipos, combustibles herramientas, seguridad antes y después del servicio hasta la entrega.

Antes de iniciar los trabajos, el contratista notificará al residente e inspector, quienes verificarán que el área a imprimir debe estar completamente limpia y seca.

- Se deberá proporcionar código y ticket de precinto de seguridad de la emulsión para imprimación o del asfalto líquido MC-30.
- Asimismo, debe proporcionar el contratista, un informe de ensayo de la emulsión para imprimación o del asfalto líquido MC-30.
- Los productos componentes para líquido imprimante deben ser vaciados en obra en presencia del residente y supervisor de obra.
- En caso de que existan daños a la imprimación antes de la entrega del residente y supervisor de obra será a costo del contratista la preparación al imprimado.
- La aprobación del procedimiento se dará por parte del residente y supervisor de obra será costo del contratista la reparación al imprimado.
- Para la protección del imprimado, se colocará una capa de arena fracturada, y antes de la colocación de la mezcla asfáltica.
- La emulsión deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Dante Ivan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP. 120067





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**ESPECIFICACIÓN**

ENSAYOS	MÉTODO		EMULSIÓN	
Ensayos Sobre la Emulsión	ASTM	MTC	Mínimo	Máximo
Viscosidad saybolt furol, 25 °C, ssf	D7496	E 403	.....	50
Estabilidad al almacenamiento. 24 hr. %	D6930	.....	.....	1
Residuo por evaporación, %	D 6934	E 411	50	.....
Prueba del tamiz N° 20, %	D 6933	E 405	.....	0.1
Carga de partícula	D 7402	E 407	Positiva	
Ensayos sobre el residuo de emulsión	ASTM	MTC	Mínimo	Máximo
Viscosidad cinemática, 135°C cts.	D 2170	E 310	.....	50
Solubilidad en tricloroetileno, %	D 2042	E 302	97.5	.....

- El camión cisterna imprimador de materiales bituminosos deberá cumplir exigencias mínimas que garanticen la aplicación uniforme y constante de cualquier material bituminoso, sin que lo afecten la carga, la pendiente de la vía o la dirección del vehículo. Sus dispositivos de irrigación deberán proporcionar una distribución transversal adecuada del ligante. El vehículo deberá estar provisto de un velocímetro calibrado en metros por segundo (m/s), visible al conductor, para mantener la velocidad constante y necesaria que permita la aplicación uniforme del asfalto en sentido longitudinal.
- El camión cisterna deberá aplicar el producto asfáltico a presión y en forma uniforme, para ello deberá disponer de una bomba de impulsión, accionada por motor y provista de un indicador de presión. También, deberá estar provisto de un termómetro para el ligante, cuyo elemento sensible no podrá encontrarse cerca de un elemento calentador.
- Para áreas inaccesibles al equipo irrigador y para retoques y aplicaciones mínimas, se usará una caldera regadora portátil, con sus elementos de irrigación a presión, o una extensión del camión cisterna con una boquilla de expansión que permita un riego uniforme. No se permitirá el empleo de regaderas u otros dispositivos de aplicación manual por gravedad.
- La capa de imprimación debe ser aplicada cuando la superficie se encuentre seca, que la temperatura ambiental sea mayor a 6°C, que las condiciones climáticas sean las apropiadas y sin presencia de lluvia, debiendo contar con la aprobación del Supervisor.
- El material bituminoso de imprimación debe ser aplicado sobre la base completamente limpia, por un distribuidor a presión que cumpla con los requisitos indicados anteriormente. Se dispondrá de material aislante aprobado por el Supervisor, para evitar la superposición de riegos, sobre un área ya imprimada. El material debe ser aplicado uniformemente a la temperatura y a la velocidad de régimen especificado y aprobado por el Supervisor. En general, el régimen debe estar entre 0,7 a 1,5 l/m<sup>2</sup>.
- Dependiendo de cómo se halle la textura superficial de la base.
- Almacene la emulsión entre 5°C y 50°C. No se permitirá que la emulsión asfáltica se congele. Esto produce la rotura la emulsión, separando el asfalto del agua. No permita que la emulsión asfáltica sea calentada por encima de los 85°C. Las temperaturas elevadas evaporan el agua, modificando las características asfálticas, No permita que la temperatura de la superficie de calentamiento exceda los 100 °C, de suceder esto, se producirá la rotura prematura de la emulsión sobre aquella. No use aire a presión para agitar la emulsión. Puede causar la rotura de la emulsión. El exceso de mezclado y de bombeo debe evitarse.

**5.2.4. TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA**

- La mezcla se transportará en volquetes debidamente acondicionados para tal fin. La

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Lic. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



forma y altura de la tolva será tal que, durante el vertido en la terminadora, el volquete sólo toque a ésta a través de los rodillos previstos para ello. Para carreteras con volúmenes de tráfico superiores a 4.000 vehículos/día o que se ubiquen en zonas climáticas desfavorables (bajas temperaturas), se verterá la mezcla desde la tolva del volquete a un vehículo de transferencia de material y desde allí a la pavimentadora.

- Los volquetes deberán estar siempre provistos de dispositivos que mantengan la temperatura, los cuales deben estar debidamente asegurados, tanto para proteger los materiales que transporta, como para prevenir emisiones contaminantes.
- El tiempo de traslado será controlado de acuerdo con las especificaciones que dispondrá la planta de asfalto y el tren de esparcido de la mezcla asfáltica, además garantizar la continuidad de llegada de cada uno de los volquetes a fin de evitar juntas frías en el colocado de la mezcla asfáltica.
- El vehículo debe estar siempre en perfecto funcionamiento.
- El contratista asumirá el mantenimiento preventivo del vehículo, reparaciones, lubricantes, aceites y otros.
- De presentarse fallas o desperfectos en la unidad, si esta se encuentra trasladando la mezcla asfáltica caliente, el contratista deberá asumir el costo de eliminación de la mezcla asfáltica, además del costo del volumen a eliminar y solucionar el desperfecto a la brevedad posible.

**5.2.5. PREPARACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA**

- La planta de producción de asfalto deberá estar instalado y operativa en una zona de la REGIÓN CUSCO y/o región aledaña y tener máximo una antigüedad de once años.
- Antes de iniciar la producción deben presentar la propuesta de mezcla asfáltica y tener acumulado todos los agregados y cementos asfálticos necesarios para la producción. El diseño de la mezcla asfáltica deberá ser notificado al residente del proyecto, para la verificación y elaboración de ensayos de contraste.
- Los materiales a utilizarse en la mezcla asfáltica, serán:

MATERIALES	UND
CEMENTO ASFÁLTICO	GLN
FILLER (CAL)	KG
ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA	
PETROLEO DIESEL	GLN
RC 250	GLN
ARENA GRUESA DE RÍO ¼" - 1/8"	M3
PIEDRA CHANCADA ¾" - ½"	M3

- Se realizará un tramo de prueba de 50.00 m de longitud por un ancho de 3m para dentro del ámbito de la obra donde se verificará los parámetros solicitados por ambas partes, por el laboratorio del contratista y la Municipalidad.
- Dentro del costo del servicio, se debe incluir todos los costos necesarios, incluye el uso de asfalto (combustibles, energía, alquileres, operación y mantenimiento) y gastos generales, insumos, materiales, mano obra, viáticos, y otros que deriven en su operatividad como seguridad y salud LSST Ley 29783. Hasta la recepción del servicio.

**6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE**

Este trabajo consistirá en la colocación de una capa de mezcla asfáltica fabricada en caliente y construida sobre una superficie debidamente preparada e imprimada, de acuerdo con lo presente especificación.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. José Enrique Valderrama Aparicio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**6.1. EXIGENCIAS GENERALES.**

Este trabajo deberá cumplir las exigencias generales aplicadas a todos los tipos de pavimento de mezcla asfáltica, sin consideración de graduación de los agregados minerales, tipo y cantidad del material asfáltico o de su uso. Las variaciones de dichas exigencias generales, se indican en los requisitos específicos que se establecen en las secciones correspondientes a cada tipo.

La Obra a ejecutar, se compondrá de una o más capas construidas sobre una superficie debidamente preparada, de acuerdo con las presentes especificaciones.

**6.2. MATERIALES:**

Los Materiales a utilizar serán los que especifican a continuación:

**a. AGREGADOS MINERALES GRUESOS**

Los agregados pétreos empleados para la ejecución de mezcla bituminosa deberán poseer una naturaleza tal que, al aplicársele una capa de material asfáltico, esta no se desprenda por la acción del agua y del tránsito, en caso de que esta circunstancia se produzca, será necesario añadir algún aditivo de comprobada eficacia para proporcionar una buena adhesividad.

La proporción de los agregados, retenida en la Malla # 4, se designará agregado grueso y se compondrá de piedra triturada y/o grava triturada.

Así mismo, y de ser necesario se realizará el venteo mecanizado y lavado a la trituración del agregado grueso, para minimizar la presencia de partículas finas.

El agregado triturado, en no menos de un 75% en peso, de las partículas del mismo, deberá tener dos caras Fracturadas o forma cúbica angulosa, y no menos del 90% tendrá una cara fracturada. De ser necesario para cumplir con este requisito, la grava deberá ser tamizada antes de ser triturada. Dichos materiales serán limpios, compactos y durables, no estarán recubiertos de arcilla, limo u otras sustancias perjudiciales; no contendrán arcilla en terrones. Los acopios destinados a capas de superficie deberán estar cubiertos para prevenir una posible contaminación.

No se utilizarán agregados con tendencia a pulimentarse por acción del tráfico, especialmente en capas de superficie.

Cuando la granulometría de los agregados tiende a la segregación durante el acopio o manipulación, deberá suministrarse el material en dos o más tamaños separados.

De ser necesaria la mezcla de dos o más agregados gruesos, el mezclado deberá efectuarse en tolvas separadas y en los alimentadores en frío y no en el acopio.

Los agregados gruesos, deben cumplir además con los siguientes requerimientos:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
INGENIERO DE OBRA  
CIP. N° 242237



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**Tabla 423-01**  
**Requerimientos para los agregados gruesos**

Ensayos	Norma	Requerimiento	
		Altitud (msnm)	
		≤3.000	>3.000
Durabilidad (al Sulfato de Magnesio)	MTC E 209	18% máx.	15% máx.
Abrasión Los Angeles	MTC E 207	40% máx.	35% máx.
Adherencia	MTC E 517	+95	+95
Índice de Durabilidad	MTC E 214	35% mín.	35% mín.
Partículas chatas y alargadas	ASTM 4791	10% máx.	10% máx.
Caras fracturadas	MTC E 210	85/50	90/70
Salas Solubles Totales	MTC E 219	0,5% máx.	0,5% máx.
Absorción *	MTC E 206	1,0% máx.	1,0% máx.

\* Excepcionalmente se aceptarán porcentajes mayores sólo si se aseguran las propiedades de durabilidad de la mezcla asfáltica.

- La adherencia del agregado grueso para zonas mayores a 3000 msnm será evaluada mediante la performance de la mezcla según lo señalado en la Subsección 430.02.
- La notación "85/50" indica que el 85% del agregado grueso tiene una cara fracturada y que el 50% tiene dos caras fracturadas.

La relación a emplearse para la determinación es: 1 /5 (espesor/longitud)

**b. AGREGADOS MINERALES FINOS.**

La proporción de los agregados que pasan la Malla # 4, se designará agregado fino y se compondrá de arena natural y/o material obtenido de la trituración de piedra, grava o escoria o de una combinación de ambos. Dichos materiales se compondrán de partículas limpias, compactas, de superficies rugosas moderadamente angulares, carentes de grumos de arcilla u otros aglomerados de material fino.

No se utilizarán en capas de superficie agregados con tendencia a pulimentarse por el tráfico. Cuando sea necesario mezclar dos o más agregados finos, deberá hacerse a través de tolvas separadas y en los alimentadores

Los Agregados finos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

No se utilizarán en capas de superficie agregados con tendencia a pulimentarse por el tráfico. Cuando sea necesario mezclar dos o más agregados finos, deberá hacerse a través de tolvas separadas y en los alimentadores

Los Agregados finos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
*Ing. Dante Llan Loiza Peña*  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
*Ing. José Enrique Alderrama Aparicio*  
ALTADE DE OBRAS  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**Tabla 423-02**  
**Requerimientos para los agregados finos**

Ensayos	Norma	Requerimiento	
		Altitud (m.s.n.m.)	
		≤ 3.000	> 3.000
Equivalente de Arena	MTC E 114	60	70
Angularidad del agregado fino	MTC E 222	30	40
Azul de metileno	AASHTO TP 57	8 máx.	8 máx.
Índice de Plasticidad (malla N.º 40)	MTC E 111	NP	NP
Durabilidad (al Sulfato de Magnesio)	MTC E 209	-	18% máx.
Índice de Durabilidad	MTC E 214	35 mín.	35 mín.
Índice de Plasticidad (malla N.º 200)	MTC E 111	4 máx.	NP
Sales Solubles Totales	MTC E 219	0,5% máx.	0,5% máx.
Absorción* *	MTC E 205	0,5% máx.	0,5% máx.

\*\*Excepcionalmente se aceptarán porcentajes mayores sólo si se aseguran las propiedades de durabilidad de la mezcla asfáltica.

- La adherencia del agregado fino para zonas mayores a 3000 msnm será evaluada mediante la performance de la mezcla, Subsección 430.02.

**c. RELLENO MINERAL ("FILLER")**

El material de relleno de origen mineral, que sea necesario empicar como relleno de vacíos, espesante del asfalto o de ser el caso, como mejorador de adherencia al par agregado-asfalto, se compondrá de materiales tales como polvo calcáreo, polvo de roca y/o cal hidratada no plástica, debidamente aprobados por el Supervisor.

Estos materiales deberán carecer de materias extrañas y objetables; estarán perfectamente secos para poder fluir libremente y no contendrán grumos.

El cemento portland, polvo de roca serán aceptados como Filler.

Los materiales que pueden utilizarse como filler puede ser cal hidratada, cemento Portland, polvo de roca, polvo de escoria, ceniza fina o loes.

La cal hidratada deberá cumplir los requisitos que se especifican en la norma AASHTO-M303 y los restantes materiales antes descritos, deben cumplir la norma ASTM D-242.

El Contratista presentará al Supervisor para cada lote del producto a utilizar, los certificados de calidad del fabricante o los resultados de las pruebas que certifiquen los requisitos especificados.

La fracción del "filler", que se denomina polvo mineral será cal hidratada. En caso de la cal hidratada, se deberá cumplir con los requerimientos AASHTO M303. La cantidad a utilizar se definirá en la fase de diseños de mezcla según el método Marshall.

**d. CEMENTO ASFÁLTICO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta especificación se refiere al suministro de cemento asfáltico de colocación de mezclas asfálticas en caliente, en que se utilice este material.

**MATERIALES**

Material Bituminoso. El ligante bituminoso deberá ser cemento asfáltico este tipo de asfalto deberá cumplir los requisitos de calidad mínimo descritos en la tabla N° 415-02.

Todo cargamento de ligante bituminoso que llega a obra debe tener una ficha técnica, hoja de seguridad del producto y certificado de control de calidad, con los resultados de ensayos especificados, además de traer la indicación clara del origen, tipo y cantidad del contenido.

**Ing. Dante Ivan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
DIRECTOR DE OBRA  
CIP. N° 11000





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



El proveedor debe indicar claramente, en su certificado, el intervalo de la temperatura de mezclado y compactación.

El cemento asfáltico debe presentar un aspecto homogéneo, libre de agua y no formar espuma cuando es calentado a una temperatura de 75°C.

Tabla 415-02  
Especificaciones del cemento asfáltico clasificado por penetración

Tipo			Grado Penetración									
Grado	Ensayo	PEN 40-50		PEN 60-70		PEN 85-100		PEN 120-150		PEN 200-300		
		mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	
Pruebas sobre el Material Bituminoso												
Penetración a 25ºC, 100 g, 5 s, 0,1 mm	MTC E 304	40	50	60	70	85	100	120	150	200	300	
Punto de Inflamación, ºC	MTC E 312	232		232		232		218		177		
Ductilidad, 25ºC, 5cm/min, cm	MTC E 306	100		100		100		100		100		
Solubilidad en Tricloro-etileno, %	MTC E 302	99,0		99,0		99,0		99,0		99,0		
Índice de Penetración (Susceptibilidad Térmica) <sup>(1)</sup>	MTC E 304	-1	+1	-1	+1	-1	+1	-1	+1	-1	+1	
Ensayo de la Mancha (Oleones) <sup>(2)</sup>												
Solvente Nafta - Estándar	AASHTO M 20	Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		
Solvente Nafta - Xileno, %Xileno		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		
Solvente Heptano - Xileno, %Xileno		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		
Pruebas sobre la Película Delgada a 163ºC, 3,2 mm, 5 h												
Pérdida de masa, %	ASTM D 1754		0,8		0,8		1,0		1,3		1,5	
Penetración retenida después del ensayo de película fina, %	MTC E 304	55+		52+		47+		42+		37+		
Ductilidad del residuo a 25ºC, 5 cm/min, cm <sup>(3)</sup>	MTC E 306			50		75		100		100		

(1), (2) Ensayos opcionales para su evaluación complementaria del comportamiento geológico en el material bituminoso indicado.

(3) Si la ductilidad es menor de 100 cm, el material se acepta si la ductilidad a 25,3 °C es al menos 100 cm a la velocidad de 5 cm/min.

El cemento asfáltico podrá modificarse mediante la adición de mejorador de adherencia cuando lo indique el diseño de mezcla asfáltica en caliente. En tales casos las especificaciones particulares establecerán el tipo de adición y las especificaciones que deberán cumplir las mezclas asfálticas resultantes. La dosificación y dispersión homogénea del producto de adición deberán tener la aprobación del supervisor

El Cemento Asfáltico deberá cumplir con lo especificado en la Subsección 415.02 (b) y los equivalentes al PG (Grado de Comportamiento-AASHTO M-320) especificados en la Tabla 423-13, Tabla 423-14 y Tabla 423-15 de la norma EG-2013-MTC, basados en el clima y temperatura de la zona.

El Cemento Asfáltico deberá cumplir con lo especificado en la Subsección 415.02 (b) y los equivalentes al PG (Grado de Comportamiento-AASHTO M-320) especificados en la Tabla 423-13, Tabla 423-14 y Tabla 423-15, basados en el clima y temperatura de la zona.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
**Ing. José Enrique**  
Ingeniero de Obra



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Tabla 415-02  
Especificaciones del cemento asfáltico clasificado por penetración

Tipo		Grado Penetración									
Grado	Ensayo	PEN 40-50		PEN 60-70		PEN 85-100		PEN 120-150		PEN 200-300	
		min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx
Pruebas sobre el Material Bituminoso											
Penetración a 25°C, 100 g, 5 s, 0,1 mm	MTC E 304	40	50	60	70	85	100	120	150	200	300
Punto de Inflamación, °C	MTC E 312	232		232		232		218		177	
Ductilidad, 25°C, 5cm/min, cm	MTC E 306	100		100		100		100		100	
Solubilidad en Tricloro-etileno, %	MTC E 302	99,0		99,0		99,0		99,0		99,0	
Índice de Penetración (Susceptibilidad Térmica) <sup>(1)</sup>	MTC E 304	-1	+1	-1	+1	-1	+1	-1	+1	-1	+1
Ensayo de la Mancha (Oleinsies) <sup>(2)</sup>											
Solvente Nafta - Estándar	AASHTO M 20	Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo	
Solvente Nafta - Xileno, %Xileno		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo	
Solvente Heptano - Xileno, %Xileno		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo		Negativo	
Pruebas sobre la Película Delgada a 163°C, 3,2 mm, 5 h											
Pérdida de masa, %	ASTM D 1754		0,8		0,8		1,0		1,3		1,5
Penetración retenida después del ensayo de película fina, %	MTC E 304	55+		52+		47+		42+		37+	
Ductilidad del residuo a 25°C, 5 cm/min, cm <sup>(3)</sup>	MTC E 306			50		75		100		100	

(1). (2). Ensayos opcionales para su evaluación complementaria del comportamiento geológico en el material bituminoso indicado.  
(3). Si la ductilidad es menor de 200 cm, el material se aceptará si la ductilidad a 25,5 °C es mínimo 100 cm a la velocidad de 5 cm/min.

El cemento asfáltico debe presentar un aspecto homogéneo, libre de agua y no formar espuma cuando es calentado a la temperatura de 175°C.

### 6.3. EQUIPO

Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

El transporte del cemento asfáltico desde la planta de producción a la planta mezcladora, deberá efectuarse en caliente y en granel, en carros termo tanques con adecuados sistemas de calefacción y tennómetros ubicados en sitio visibles.

Deberán estar dotados, además, de los medios mecánicos que permitan el rápido traslado de su contenido a los depósitos de almacenamiento. Antes de cargar los termotanques se debe examinar el contenido y remover todo el remanente de transportes anteriores que puedan contaminar el material. Las válvulas de abastecimiento deben llevar un precinto de seguridad del proveedor.

El almacenamiento que requiera el cemento asfáltico antes de su uso, se realizará en tanques con dispositivos de calentamiento que permitan mantener la temperatura necesaria del asfalto para su mezcla con los agregados. Los tanques de almacenamiento deben ser destinados para un determinado tipo de producto asfáltico, que debe estar identificado con una inscripción en el tanque que así lo indique.

Es necesario dotar con elementos de seguridad al personal de obra tales como tapabocas, cascos, guantes, y otros que se crean pertinentes, a fin de evitar sean afectados por la emisión de gases tóxicos, así como por las probables quemaduras que puedan ocurrir al realizar estas actividades.

Se debe disponer para el personal de obra un botiquín, y un extintor de manera tal que pueda ser accesible y utilizado de manera fácil. Por otro lado, el contratista debe proteger los cruces con cuerpo de agua y colocar barreras que impidan la contaminación del drenaje natural.

### 6.4. REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

El contratista suministrará el cemento asfáltico cumpliendo las disposiciones legales al respecto, en especial las referentes a las dimensiones y pesos de los vehículos de

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
Ing. Dante Juan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
Ing. José Enrique Alderrama Apacito  
RESIDENTE DE OBRA





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



transporte y al control de la contaminación ambiental.

El empleo del cemento asfáltico en la elaboración de mezclas asfálticas se hará conforme lo establece la sección correspondiente a la partida de trabajo la cual Formará parte.

**a. ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS:**

**(a) Controles**

El residente e inspector efectuará los siguientes controles principales:

- Exigir un certificado de calidad del producto, así como la garantía del fabricante de que el producto cumple las condiciones especificadas en las especificaciones Técnicas.
- Verificar el estado y funcionamiento de los equipos de transporte y almacenamiento.
- Verificar que durante el vaciado de los tennotanques no se lleven a cabo manipulaciones que puedan afectar la calidad del producto y la seguridad de las personas.
- Tomar, cada vez que lo estime conveniente, muestras para los ensayos y efectuar las respectivas pruebas.
- Verificar que el calentamiento del asfalto, antes de su mezcla con los agregados pétreos, impida la oxidación prematura del producto y se ajuste a las exigencias del ítem en ejecución.

**(b) Fuentes de Provisión (Canteras)**

El supervisor efectuara ensayos de laboratorio como medida de verificación y control de calidad de las canteras establecidas para la producción de mezcla asfáltica en caliente, así como del material de relleno mineral y cemento asfáltico, antes de iniciar al proceso de producción de mezcla asfáltica. Las muestras de cada uno de estos componentes, se remitirán en la forma que se ordene y serán aprobados antes de la fabricación de la mezcla asfáltica.

**Equipo**

Todas las plantas utilizadas, para la preparación de mezclas asfálticas, deberán concordar con los requisitos establecidos a continuación, excepto, las exigencias con respecto a las balanzas, que se aplicarán únicamente cuando se hagan las proporciones de peso.

Al término del servicio se desmontarán las plantas de asfalto, dejando el área limpia y sin que signifique cambio alguno al paisaje o comprometa el medio ambiente.

**(c) Aplicación de la Fórmula de Mezcla En Obra y Tolerancias**

Todas las mezclas provistas, deberán concordar con la fórmula de mezcla en obra, aprobada por el supervisor, dentro de las tolerancias establecidas.

Cuando se compruebe la existencia de un cambio en el material o se deba cambiar el lugar de su procedencia, se deberá preparar una nueva fórmula para la mezcla en obra, que será presentada y aprobada por el supervisor antes de que se entregue la mezcla que contenga el material nuevo. Los materiales para el servicio serán rechazados cuando se compruebe que tienen porosidades u otras características indeseables, para obtener una mezcla equilibrada, un régimen mayor o menor del contenido de asfalto que el que se ha fijado en la presente especificación.

**(d) Composición de la Mezcla de Agregados**

La mezcla se compondrá básicamente de agregados minerales gruesos, fino y relleno mineral (separados por tamaños), en proporciones tales que se produzca una curva continua aproximadamente paralela y centrada al huso granulométrico especificado y

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Loiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242726

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242726



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



elegido. La fórmula de la mezcla de Obra será determinada para las condiciones de operación regular de la planta asfáltica.

La gradación de la mezcla asfáltica en caliente (MAC) deberá responder a algunos de los husos granulométricos, especificados en la Tabla 423-03. Alternativamente pueden emplearse las gradaciones especificadas en la ASTM D 3515 e Instituto del Asfalto.

**Tabla 423-03**

Tamiz	Porcentaje que pasa		
	MAC -1	MAC-2	MAC-3
25,0 mm (1")	100		
19,0 mm (3/4")	80-100	100	
12,5 mm (1/2")	67-85	80-100	
9,5 mm (3/8")	60-77	70-88	100
4,75 mm (N.º 4)	43-54	51-68	65-87
2,00 mm (N.º 10)	29-45	38-52	43-61
425 µm (N.º 40)	14-25	17-28	16-29
180 µm (N.º 80)	8-17	8-17	9-19
75 µm (N.º 200)	4-8	4-8	5-10

Variación del contenido de cemento asfáltico en la mezcla del diseño  $\pm 0.3$

La fórmula de la mezcla de obra con las tolerancias admisibles, producirá el huso granulométrico de control de Obra, debiéndose producir una mezcla de agregados que no escape de dicho uso; cualquier variación deberá ser investigada y las causas serán corregidas.

**(e) Características de la Mezcla Asfáltica en Caliente**

Las características físico-mecánica de la mezcla asfáltica en caliente para tráfico proyectado, empleando el método MTC E 504 (ASTM D-1559) "resistencia al fulgo plástico de mezclas bituminosas" y usando el método Marshall, serán las señaladas a continuación.

**REQUISITOS PARA MEZCLA DE CONCRETO BITUMINOSO**

**Tabla 423-06**

Requisitos para mezcla de concreto bituminoso

Parámetro de Diseño	Clase de Mezcla		
	A	B	C
Marshall MTC E 504			
1. Compactación, número de golpes por lado	75	50	35
2. Estabilidad (mínimo)	8,15 kN	5,44 kN	4,53 kN
3. Flujo 0,01" (0,25 mm)	8-14	8-16	8-20
4. Porcentaje de vacíos con aire (1) (MTC E 505)	3-5	3-5	3-5
5. Vacíos en el agregado mineral	Ver Tabla 423-10		
Inmersión - Compresión (MTC E 518)			
1. Resistencia a la compresión Mpa mín.	2,1	2,1	1,4
2. Resistencia retenida % (mín.)	75	75	75
Relación Polvo - Asfalto (2)	0,6-1,3	0,6-1,3	0,6-1,3
Relación Estabilidad/flujo (kg/cm) (3)	1.700-4.000		
Resistencia conservada en la prueba de tracción indirecta AASHTO T 283	80 Min.		

- (1) A la fecha se tienen bramos efectuados en el Perú que tienen el rango 2% a 4% (es deseable que tienda al menor 2%) con resultados satisfactorios en climas fríos por encima de 3.000 m.s.n.m. que se recomienda en estos casos.  
(2) Relación entre el porcentaje en peso del agregado más fino que el tamiz 0,075 mm y el contenido de asfalto efectivo, en porcentaje en peso del total de la mezcla.  
(3) Para zonas de clima frío es deseable que la relación Est. /flujo sea de la menor magnitud posible.  
(4) El Índice de Compactabilidad mínimo será 5.

El Índice de Compactabilidad se define como:  $\frac{1}{GEB50 - GEB5}$

Siendo GEB50 y GEB5, las gravedades específicas bulk de las briquetas a 50 y 5 golpes.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Aldemaro Apurí**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**Tabla 423-08**  
**Vacíos mínimos en el agregado mineral (VMA)**

Tamiz	Vacíos mínimos en agregado mineral %	
	Marshall	Superpave
2,36 mm (N.º 8)	21	-
4,75 mm (N.º 4)	18	-
9,50 mm (3/8")	16	15
12,5 mm (1/2")	15	14
19,0 mm (3/4")	14	13
25,0 mm (1")	13	12
37,5 mm (1 1/2")	12	11
50,0 mm (2")	11,5	10,5

Nota: Los valores de esta tabla serán seleccionados de acuerdo al tamaño máximo de las mezclas que se dan en la Subsección 423.02(c). Las tolerancias serán definidas puntualmente en función de las propiedades de los agregados.

Al ser ensayados los agregados por el método de ensayo MTC E 517 ASTM D - 1664 CUBRIMIENTO DE AGREGADOS CON MATERIALES ASFALTICOS EN PRESENCIA DE AGUA (Revestimiento y Desprendimiento en mezclas de agregados-asfalto) con el contenido de asfalto diseñado, es recomendable tener en cuenta un porcentaje retenido mayor a 95%.

Asimismo, el agregado fino, al ser ensayado por el método de CUBRIMIENTO DE AGREGADOS CON MATERIALES ASFALTICOS EN PRESENCIA DE AGUA "Riedel Weber" (MTC E 220; NLT 355n4) deberá tener un Índice de adhesividad en su desprendimiento final mayor o igual de 6. De no cumplirse con estos requisitos, se recomienda mejorar la afinidad agregado-asfalto, mediante el uso de un mejorador de adherencia tipo Amina, debiéndose verificar el cumplimiento de un requisito de estabilidad retenida.

El contenido óptimo (técnico económico) de cemento asfáltico, será determinado basándose en el estudio de las curvas de energía de compactación constante, vs, óptimo contenido de cemento asfáltico.

La tolerancia admitida en la mezcla para el contenido de cemento asfáltico será  $\pm 0.3\%$ :

**(f) Preparación del Material Asfáltico**

El material asfáltico será calentado a la temperatura especificada, en calderas o tanques, diseñados de tal manera que se evite un calentamiento local excesivo, y se obtenga un aprovisionamiento continuo del material asfáltico para la mezcladora, a temperatura uniforme: en todo momento, el cemento asfáltico será calentado a una temperatura tal, que se obtenga una viscosidad óptima establecida según carta Viscosidad - temperatura, Método ASTM D-2493, a fin de obtener un aprovisionamiento continuo del material asfáltico que sea aplicable uniformemente a los agregados debiéndose obtener un recubrimiento de 95% como mínimo para capas de superficie, al ser ensayados por el método (MTC E-517 - ASTM D-1664-AASHTO T- 182).

**(g) PREPARACIÓN DE LOS AGREGADOS MINERALES**

Los agregados minerales para la mezcla serán secados y calentados en la planta mezcladora, antes de colocarlos en la mezcladora.

Las llamas empleadas por el secado y calentamiento de los agregados se regularán convenientemente para evitar daños a los mismos, así como la formación de una capa espesa de hollín sobre ellos.

Los agregados minerales deberán estar lo suficientemente secos (máx. 0.5% de

Ing. Dante Juan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242230

Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP. 152057



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



humedad), y calentados antes de ser mezclados con el cemento asfáltico.

La temperatura de calentamiento máxima no excederá la temperatura correspondiente del cemento asfáltico. El proceso de dosificación y mezclado, de acuerdo a los requerimientos del diseño de mezcla, serán verificados durante el proceso de calibración de la producción en planta y será acorde con las condiciones del fabricante.

**(h) Limitaciones de Clima**

Las mezclas se colocarán únicamente cuando la base a tratar se encuentre seca, la temperatura atmosférica a la sombra sea como mínimo 10° C ascendente y el tiempo no este nebuloso ni lluvioso; además la base preparada debe estar en condiciones satisfactorias.

**(i) Preparación de la Superficie Existente**

La mezcla no se entenderá hasta que se compruebe que la superficie sobre la cual se va a colocar tenga

densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos o definidas por el supervisor. Todas las irregularidades que excedan de las tolerancias establecidas con la especificación respectiva, deberán ser corregidas de acuerdo con lo establecido en ella. Antes de aplicar la mezcla, se verificará que haya ocurrido el curado de riego previo, no debiendo quedar restos de fluidificante ni de agua en la superficie. Si hubiera transcurrido mucho tiempo desde la aplicación del riego, se comprobará que su capacidad de liga con la mezcla no se haya mermado en forma perjudicial; si ello ha sucedido, deberá efectuar un riego adicional de adherencia, a su costa, en la cuantía que fije el supervisor.

**(j) FILLER MINERAL**

Esta especificación está referida a la utilización de un relleno mineral en las mezclas asfálticas preparadas y distribuidas en caliente.

El relleno mineral que sea necesario emplear como relleno de vacíos, espesante de la mezcla asfáltica o de ser el caso, como mejorador de adherencia, será cal hidratada que deberá cumplir los requisitos que se especifican en la norma AASHTO-M303.

El cemento portland, polvo de roca serán aceptados como Filler.

**(k) ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro y aplicación de mejoradores de adherencia tipo Amina, en el sitio de colocación de mezclas asfálticas, elaboradas de conformidad con lo establecido en las presentes especificaciones, a plena satisfacción del supervisor.

Los aditivos mejoradores de adherencia entre los productos bituminosos y los agregados pétreos serán usados cuando el ensayo de riedel - weber, en muestras de agregado fin, señale un resultado inferior en 6 para el desprendimiento total. Así mismo su utilización será determinante si el valor de la estabilidad retenida no se cumpliera, por cuanto mejora el valor de la misma, al menos el 10%.

**MATERIALES**

Para el mejoramiento de la adherencia entre los productos bituminosos y los agregados pétreos se emplearán aditivos tipo amina

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
*[Firma]*  
**Ing. Dante Ivan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
*[Firma]*  
**Lic. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP. 162057





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**DESCRIPCIÓN**

Aditivo químico base Amina, térmicamente estable que actúa en la interface asfalto/agregado, aumentado considerablemente el poder de adherencia entre ambos, permitiendo W1a excelente cohesión del pavimento durante largo tiempo.

**VENTAJAS**

Durante largo tiempo utilizando como aditivo mejorador de adherencia en ligantes asfálticos aplicados en caliente en asfaltos diluidos (cut backs) en mezclas asfálticas frío aditivo en fácil incorporación en el ligante asfáltico. Fácil de dosificar por ser un aditivo líquido. Excelentes propiedades "Anti-striping"

**APLICACIÓN**

Añadido en cantidades determinadas en los ligantes asfálticos a ser utilizados, obteniéndose la homogenización por circulación, con una bomba de transferencia o agitación, por un periodo mínimo de 45 minutos.

**DOSIS RECOMENDADA**

La dosificación varía de acuerdo a los agregados de 0.25% a 1%, de forma general se recomienda el uso 0.5% de aditivo con respecto al peso de ligante asfáltico. Es importante tener en cuenta que la dosificación arriba mencionada, estará sujeta a los resultados obtenidos durante los ensayos de adherencia de nuestro laboratorio, los cuales están normados por el MTC (Manual EM-200: MTC E-517, MTC E-521, MTC E-220), por lo cual se recomienda proveer muestra de los respectivos agregados a fin de determinar el porcentaje a utilizarse.

La dosificación del aditivo a ser incorporada en la mezcla será aprobada por la Supervisión determinada de base los resultados de los ensayos de laboratorio realizados.

MEJORAS: Se podrán considerar mejoras relacionadas en certificaciones que garanticen la calidad del cemento asfáltico, así como la de acreditar laboratorios de control calidad.

**6.5. PREPARACIÓN DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE**

**a. Requisitos generales**

Los agregados se suministrarán fraccionados. El número de fracciones deberá ser tal que sea posible, con la instalación que se utilice, cumplir las tolerancias exigidas en la granulometría de la mezcla. Cada fracción será suficientemente homogénea y deberá poderse acumular y manejar sin peligro de segregación, observando las precauciones que se detallan a continuación.

Cada fracción del agregado se acumulará separadamente de las demás, para evitar contaminaciones al entremezclarse. Si los acopios se disponen sobre el terreno natural, no se utilizarán los 15 cm inferiores de los mismos. Los acopios se construirán por capas de espesor no superior a 1,5 m, y no por montones cónicos. Las cargas del material se colocarán adyacentes, tomando las medidas oportunas para evitar su segregación.

Cuando se detecten anomalías en el suministro, los agregados se acopiarán por separado, hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice el cambio de procedencia de un agregado.

La carga de las tolvas en frío se realizará de forma que éstas contengan entre el 50% y el 100% de su capacidad, sin rebosar. En las operaciones de carga se tomarán las precauciones necesarias para evitar segregaciones o contaminaciones.

Las aberturas de salida de las tolvas en frío, se regularán en forma tal, que la mezcla de

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Dante Ivan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 247726

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP. 122097



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



todos los agregados se ajuste a la fórmula de trabajo de la alimentación en frío. El caudal total de esta mezcla en frío se regulará de acuerdo con la producción prevista, no debiendo ser ni superior ni inferior, lo que permitirá mantener el nivel de llenado de las tolvas en caliente a la altura de calibración.

Los agregados preferentemente secos se calentarán antes de su mezcla con el asfalto. El secador se regulará de forma que la combustión sea completa, indicada por la ausencia de humo negro en el escape de la chimenea. Si el polvo recogido en los colectores cumple las condiciones exigidas al filler y su utilización está prevista, se podrá introducir en la mezcla; en caso contrario, deberá eliminarse. El tiro de aire en el secador se deberá regular de forma adecuada, para que la cantidad y la granulometría del filler recuperado sean uniformes. La dosificación del filler de recuperación y/o el de aporte, se hará de manera independiente de los agregados y entre sí.

En las plantas que no sean del tipo tambor secador-mezclador, deberá comprobarse que la unidad clasificadora en caliente proporcione a las tolvas en caliente, agregados homogéneos; en caso contrario, se tomarán las medidas necesarias para corregir la heterogeneidad. Las tolvas en caliente de las plantas continuas deberán mantenerse por encima de su nivel mínimo de calibración, sin rebosar.

Los agregados preparados como se ha indicado anteriormente, y eventualmente el filler mineral seco, se pesarán o medirán exactamente y se transportarán al mezclador en las proporciones determinadas en la fórmula de trabajo.

Si la instalación de fabricación de la mezcla es de tipo continuo, se introducirá en el mezclador al mismo tiempo, la cantidad de asfalto requerida, a la temperatura apropiada, manteniendo la compuerta de salida a la altura que proporcione el tiempo teórico de mezcla especificado. La tolva de descarga se abrirá intermitentemente para evitar segregaciones en la caída de la mezcla al volquete.

Si la instalación es de tipo discontinuo, después de haber introducido en el mezclador los agregados y el filler, se agregará automáticamente el material bituminoso calculado para cada amasada, el cual deberá encontrarse a la temperatura adecuada y se continuará la operación de mezcla durante el tiempo especificado.

En ningún caso se introducirá en el mezclador el agregado caliente, a una temperatura superior en más de 5°C a la temperatura del asfalto.

El cemento asfáltico será calentado a una temperatura tal, que se obtenga una viscosidad comprendida entre  $170 \pm 20$  cSt (según Carta Temperatura-Viscosidad proporcionado por el fabricante) y verificada en laboratorio por la Supervisión.

En mezcladores de ejes gemelos, el volumen de materiales no será tan grande que sobrepase los extremos de las paletas, cuando éstas se encuentren en posición vertical, siendo recomendable que no superen los dos tercios de su altura.

A la descarga del mezclador, todos los tamaños del agregado deberán estar uniformemente distribuidos en la mezcla y sus partículas total y homogéneamente cubiertas. La temperatura de la mezcla al salir del mezclador no excederá de la fijada durante la definición de la fórmula de trabajo.

Se rechazarán todas las mezclas heterogéneas, carbonizadas o sobrecalentadas, las mezclas con espuma, o las que presenten indicios de humedad. En este último caso, se retirarán los agregados de las correspondientes tolvas en caliente. También se rechazarán aquellas mezclas en las que la envuelta no sea perfecta.

**b. TRANSPORTE DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE.**

La mezcla se transportará a la obra en volquetes hasta una hora del día en que las operaciones de extensión y compactación se puedan realizar correctamente con luz

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante San Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Lic. José Enrique Valderrama Apazaño**  
DIRECTOR DE OBRA  
CIP. 148807





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



natural. Sólo se permitirá el trabajo en horas de la noche, cuando exista una iluminación artificial que permita la extensión y compactación de manera adecuada, lo cual deberá ser aprobado por el Supervisor.

Durante el transporte de la mezcla deberán tomarse las precauciones necesarias para que, al descargarla desde la máquina de transferencia del material a la pavimentadora, su temperatura no sea inferior a la mínima que se determine como aceptable durante la fase del tramo de prueba.

Al realizar estas labores, se debe tener mucho cuidado que no se manche la superficie por ningún tipo de material, si esto ocurriese se deberá de realizar las acciones correspondientes para la limpieza del mismo por parte y responsabilidad del Contratista.

**ESPARCIDO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE**

La mezcla se extenderá con la máquina pavimentadora, de modo que se cumplan los alineamientos, anchos y espesores señalados en el Proyecto y aprobados por el Supervisor.

El esparcido se hará en forma continua, utilizando un procedimiento que minimice las paradas y arranques de la pavimentadora. Durante el extendido de la mezcla, la tolva de descarga de la pavimentadora permanecerá llena para evitar la segregación. Se utilizará un equipo especial de transferencia de material para verter la mezcla asfáltica a la pavimentadora, evitando que el camión vacíe directamente a las tolvas de la misma, mejorando así la uniformidad superficial de la carpeta. A menos que se ordene otra cosa, la extensión comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas por pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior en las secciones peraltadas. La mezcla se colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales, y para conseguir la mayor continuidad de las operaciones de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección, las necesidades del tránsito, las características de la pavimentadora y la producción de la planta.

Como se ha indicado, la colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, verificando que la pavimentadora deje la superficie a las cotas previstas, no siendo permitido el uso de herramientas manuales en los acabados de la capa extendida. En caso de trabajo intermitente, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender en la tolva o bajo la pavimentadora no baje de la especificada; de lo contrario, deberá ejecutarse una junta transversal.

En los sitios en los que a juicio del Supervisor no resulte posible el empleo de máquinas pavimentadoras, la mezcla podrá extenderse con otros medios aprobados por el Supervisor. La mezcla se descargará fuera de la zona que se vaya a pavimentar, y distribuirá en los lugares correspondientes por medio de palas y rastrillos calientes, en una capa uniforme y de espesor tal que, una vez compactada, se ajuste al Proyecto o instrucciones del Supervisor, con las tolerancias establecidas en la presente especificación.

Al realizar estas labores, se debe tener mucho cuidado que no se manche la superficie por ningún tipo de material, si esto ocurriese se deberá de realizar las acciones correspondientes para la limpieza del mismo por parte y responsabilidad del Contratista.

No se permitirá la extensión y compactación de la mezcla en presencia de precipitaciones pluviales, o cuando la temperatura ambiental sea inferior a 6°C.

**c. COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA**

La compactación deberá comenzar, una vez esparcida la mezcla, a la temperatura más alta posible con que ella pueda soportar la carga a que se somete, sin que se produzcan agrietamientos o desplazamientos indebidos, según haya sido dispuesto durante la ejecución del tramo de prueba y dentro del rango establecido en la carta temperatura-

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



viscosidad.

La compactación deberá empezar por los bordes y avanzar gradualmente hacia el centro, excepto en las curvas peraltadas en donde el compactado avanzará del borde inferior al superior, paralelamente al eje de la vía y traslapando a cada paso en la forma aprobada por el Supervisor, hasta que la superficie total haya sido compactada. Los rodillos deberán llevar su llanta motriz del lado cercano a la pavimentadora, excepto en los casos que apruebe el Supervisor, y sus cambios de dirección se harán sobre la mezcla ya compactada.

Se tendrá cuidado para no desplazar los bordes de la mezcla extendida; Los bordes exteriores del pavimento terminado serán chaflanados ligeramente.

La compactación se deberá realizar de manera continua durante la jornada de trabajo y se complementará con el trabajo manual necesario. Se cuidará que los elementos de compactación estén siempre limpios y, si es preciso, húmedos. No se permitirán, sin embargo, excesos de agua.

La compactación se continuará mientras la mezcla se encuentre en condiciones de ser compactada hasta alcanzar la densidad especificada y se concluirá con un apisonado final que borre las huellas dejadas por los compactadores precedentes.

Si se diseña una mezcla tipo superpave, los procesos de compactación deberán ser diferentes, en especial, en la temperatura, amplitud y frecuencia de la compactación inicial, el tiempo de espera, el tipo de equipos y temperatura en la compactación intermedia y final. En la etapa de tramo de prueba se podrá probar, para mezclas tipo superpave, con la siguiente rutina inicial, la cual deberá ajustarse de acuerdo con los resultados obtenidos:

• **Compactación inicial**

Rodillo tándem vibratorio, entrando a una temperatura entre 145°C y 150°C Inicialmente se dan dos pasadas con amplitud alta a 50-53,33 Hz (3000 – 3200 VPM) y luego dos pasadas con amplitud baja a 50-56,67 Hz o (3000 – 3400 VPM).

• **Zona Tierna**

En esta etapa se deberá esperar que la temperatura baje hasta 115°C sin operar ningún equipo sobre la mezcla.

• **Compactación intermedia**

Rodillo neumático de 20.000 a 22.000 kg de peso, ejerciendo una presión de contacto por llanta entre 520 kPa y 550 kPa, en 2 a 4 pasadas, en un rango de temperatura entre 95°C y 115°C.

• **Compactación final**

Rodillo tándem vibratorio usado en modo estático, haciendo 3 pasadas en un rango de temperatura entre 85°C y 95°C.

**6.6. CONTROLES DE CALIDAD:**

**Control de Producción en Planta**

Los controles a efectuarse durante los días de producción de la mezcla asfáltica en caliente serán los siguientes:

**Calidad del cemento asfáltico**

El Supervisor efectuará las siguientes actividades de control:

Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

- Verificar la implementación para cada fase de los trabajos, lo especificado en la Sección 103.
- Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Contratista.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Loiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. José Enrique Valderrama Aparicio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



- Verificar que las plantas de asfalto y de trituration estén provistas de filtros, captadores de polvo, sedimentadores de lodo y otros aditamentos que el Supervisor considere adecuados y necesarios para impedir emanaciones de elementos particulados y gases que puedan afectar el entorno ambiental.
- Comprobar que los materiales por utilizar cumplan todos los requisitos de calidad exigidos en la Subsección 415.02.
- Supervisar la correcta aplicación del método aceptado como resultado del tramo de prueba, en cuanto a la elaboración y manejo de los agregados, así como la manufactura, transporte, colocación y compactación de los tratamientos y mezclas asfálticas.
- Ejecutar ensayos de control de mezcla, de densidad de las probetas de referencia, de densidad de la mezcla asfáltica compactada in situ, de extracción de asfalto y granulometría; así como control de las temperaturas de mezclado, descarga, extendido y compactación de las mezclas (los requisitos de temperatura son aplicables sólo a las mezclas elaboradas en caliente).
- Efectuar ensayos de control de mezcla, extracción de asfalto y granulometría en morteros asfálticos.
- Ejecutar ensayos para verificar el diseño en tratamientos superficiales, así como la granulometría de aquellos.
- Efectuar ensayos para verificar las dosificaciones de ligante en riegos de liga e imprimaciones, si el Proyecto no establece el método de medición, será propuesto por el Contratista y aprobado por el Supervisor.
- Vigilar la regularidad en la producción de los agregados y mezclas o morteros asfálticos, durante el período de ejecución de las obras.
- Efectuar pruebas para verificar la eficiencia de los productos mejoradores de adherencia, siempre que ellos se incorporen.
- Realizar las medidas necesarias para determinar espesores, levantar perfiles, medir la textura superficial y comprobar la uniformidad de la superficie, siempre que ello corresponda.

El Contratista rellenará inmediatamente con mezcla asfáltica, a su cuenta, costo y riesgo, todos los orificios realizados con el fin de medir densidades en el terreno y compactará el material de manera que su densidad cumpla con los requisitos indicados en la respectiva especificación.

También cubrirá, sin costo para la entidad contratante, las áreas en las que el Supervisor efectúe verificaciones de la dosificación de riegos de imprimación y liga, tratamientos superficiales y morteros asfálticos.

Comprobar, mediante muestras representativas de cada entrega y por cada carro termotanque, la curva viscosidad - temperatura y el grado de penetración del asfalto.

Efectuar los ensayos y frecuencias que se indica en la Tabla 423-16 y los controles de las demás características descritas en la Tabla 415-03.

Efectuar los ensayos necesarios para determinar la cantidad de cemento asfáltico incorporado en las mezclas que haya aceptado a satisfacción.

Calidad de los agregados pétreos y del filler o polvo mineral de cada procedencia de los agregados pétreos y para cualquier volumen previsto, se tomarán 6 muestras y de cada fracción de ellas se determinarán:

- El desgaste en la máquina de Los Ángeles, según la norma MTC E 207.
- Las pérdidas en el ensayo de solidez en sulfato de sodio o de magnesio, de acuerdo con la norma de ensayo MTC E 209.
- El equivalente de arena, de acuerdo con la norma MTC E 114.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Llan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP N° 242926

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP N° 142927



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



- La plasticidad, aplicando las normas MTC E 111.
- Sales solubles totales de acuerdo a la norma MTC E 219.
- Adherencia entre el agregado y el bitumen según la norma MTC E 220 / MTC E 517.
- Azul de Metileno, según norma AASHTO TP 57.

Así mismo, para cada procedencia del polvo mineral y para cualquier volumen previsto, se tomarán 4 muestras y sobre ellas se determinarán:

- La densidad aparente.
- El coeficiente de emulsibilidad.

Los resultados de estas pruebas deberán satisfacer las exigencias indicadas en la Subsección 415.02(a).

Los materiales producidos deben ser acopiados y manipulados con los cuidados correspondientes a fin de evitar su contaminación con tierra vegetal, materia orgánica u otros, de ocurrir tal hecho, serán rechazados por el Supervisor. Además, efectuará las verificaciones de calidad y frecuencias que se indican en la Tabla 423-16 para el agregado de cada tolva en frío. Si existe incorporación independiente de filler mineral, sobre él, se efectuarán las siguientes determinaciones:

- Densidad aparente y coeficiente de emulsibilidad, al menos una vez a la semana y siempre que se cambie de procedencia del filler.
- Granulometría y peso específico, una prueba por suministro.

Los resultados de estas pruebas deben satisfacer los requisitos de calidad establecidos en la Subsección 423.02.

Composición de la mezcla

**1. Contenido de asfalto**

Por cada jornada de trabajo se tomará un mínimo de 2 muestras y se considerará como lote, el tramo constituido por un total de cuando menos seis muestras, las cuales corresponderán a un número entero de jornadas.

En la Tabla 423-16 se establecen los controles de calidad y frecuencias de los ensayos.

El porcentaje de asfalto residual promedio del tramo (ART %) tendrá una tolerancia de 0,2%, respecto a lo establecido en la fórmula de trabajo (ARF %).

$$ARF \% - 0,2 \% \leq ART \% \leq ARF \% + 0,2 \%$$

A su vez, el contenido de asfalto residual de cada muestra individual (ARI %), no podrá diferir del valor medio del tramo (ART %) en más del 0,3%, admitiéndose un solo valor fuera de ese intervalo.

$$ART \% - 0,3 \% \leq ARI \% \leq ART \% + 0,3 \%$$

Un número mayor de muestras individuales por fuera de los límites implica el rechazo del tramo.

**2. Granulometría de los agregados**

Sobre las muestras utilizadas para hallar el contenido de asfalto, se determinará la composición granulométrica de los agregados.

La curva granulométrica de cada ensayo individual deberá ser sensiblemente paralela a los límites de la franja adoptada, ajustándose a la fórmula de trabajo con las tolerancias que se indican en la Subsección 423.05(e).

**e. Calidad de la mezcla**

**e.1. Resistencia**

Con un mínimo de 2 muestras se moldearán probetas (2 por muestra), para verificar en el

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural  
  
**Ing. Dante Juan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Apuricio**  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



laboratorio su resistencia en el ensayo Marshall (MTC E 504); paralelamente se determina la densidad media de las 4 probetas moldeadas (De).

La estabilidad media de las 4 probetas (Em) deberá ser como mínimo, igual al 95% de la estabilidad de la mezcla de la fórmula de trabajo (Et).

$$Em \geq 0,95 Et.$$

Además, la estabilidad de cada probeta (Ei) deberá ser igual o superior al 90% del valor medio de estabilidad, admitiéndose solo un valor individual por debajo de ese límite.

$$Ei \geq 0,9 Em$$

El incumplimiento de alguna de estas exigencias determina el rechazo del tramo representado por las muestras.

**e.2. Flujo**

El flujo medio de las probetas sometidas al ensayo de estabilidad (Fm) deberá encontrarse entre el 90% y el 110% del valor obtenido en la mezcla aprobada como fórmula de trabajo (Ft), pero no se permitirá que su valor se encuentre por fuera de los límites establecidos en Tabla 423-10.

$$0,90 Ft \leq Fm \leq 1,10 Ft$$

Si el flujo medio se encuentra dentro del rango establecido, pero no satisface la exigencia recién indicada en relación con el valor obtenido al determinar la fórmula de trabajo, el Supervisor decidirá, al compararlo con las estabilidades, si el tramo debe ser rechazado o aceptado.

**f. Calidad del trabajo terminado**

pendientes establecidas. La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la capa que se esté construyendo, excluyendo sus chaflanes, no podrá ser menor que la señalada en el proyecto o aprobada por el Supervisor. La cota de cualquier punto de la mezcla densa compactada en capas de base o rodadura, no deberá variar en más de 5 mm de la proyectada.

**g. El Supervisor deberá efectuar las siguientes verificaciones:**

**g.1. Compactación**

Las determinaciones de densidad de la capa compactada se realizarán en una proporción de cuando menos una por cada 250 m<sup>2</sup> y los tramos por aprobar se definirá sobre la base de un mínimo de 6 determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán de acuerdo al anexo N.º 1 "Proceso Aleatorio para seleccionar la ubicación de puntos de muestreo azar".

La densidad media del tramo (Dm) deberá ser, cuando menos, el 98% de la media obtenida al compactar en el laboratorio con la técnica Marshall, las 4 probetas por jornada de trabajo (De), que se indicaron en la Subsección 423.18(e) (1).

$$Dm \geq 0,98 De$$

Además, la densidad de cada testigo individual (Di) deberá ser mayor o igual al 97% de la densidad media de los testigos del tramo (Dm).

$$Di \geq 0,97 Dm$$

El incumplimiento de alguno de estos 2 requisitos implica el rechazo del tramo por parte del Supervisor.

La toma de muestras testigo se hará de acuerdo con norma MTC E 509 y las densidades se determinarán por alguno de los métodos indicados en las normas MTC E 506, MTC E 508 y MTC E 510.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Dante Juan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N.º 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
Ing. José Enrique Valderrama Apurisco  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N.º 242236





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**g.2. Espesor**

Sobre la base de los tramos escogidos para el control de la compactación, el Supervisor determinará el espesor medio de la capa compactada ( $em$ ), el cual no podrá ser inferior al de diseño ( $ed$ ).

$$em \geq ed$$

Además, el espesor obtenido en cada determinación individual ( $ei$ ), deberá ser, cuando menos, igual al 95% del espesor de diseño.

$$ei \geq 0,95 ed$$

El incumplimiento de alguno de estos requisitos implica el rechazo del tramo.

**g.3. Uniformidad de la Superficie**

La uniformidad de la superficie de la obra ejecutada será comprobada, por cualquier metodología que permita determinar tanto en forma paralela como transversal, al eje de la vía, que no existan variaciones superiores de 5 mm en capas de rodadura o 10 mm en capas de base y bacheos. Cualquier diferencia que exceda esta tolerancia, así como cualquier otra falla o deficiencia que presentase el trabajo realizado, deberá ser corregida por el Contratista a su cuenta, costo y riesgo de acuerdo a las instrucciones y aprobación del Supervisor.

**g.4. Textura**

En el caso de mezclas compactadas como capa de rodadura, el coeficiente de resistencia al deslizamiento (MTC E 1004) luego del curado de la mezcla deberá ser, como mínimo, de 0,45 en cada ensayo individual, debiendo efectuarse un mínimo de 2 pruebas por jornada de trabajo.

**g.5. Regularidad de la superficie de rodadura o rugosidad**

La regularidad superficial de la superficie de rodadura será medida y aprobada por el Supervisor, para lo cual, por cuenta y cargo del Contratista, deberá determinarse la rugosidad en unidades IRI.

Para la determinación de la rugosidad podrán utilizarse métodos topográficos, rugosímetros, perfilómetros tipo de alto rendimiento u otro método debidamente aprobado por el Supervisor.

La medición de la rugosidad sobre la superficie de rodadura terminada, deberá efectuarse en toda su longitud y debe involucrar ambas huellas por tramos preestablecidos o aprobados por el Supervisor, en los cuales las obras estén concluidas, registrando mediciones en secciones cada 100 m. La rugosidad, en términos IRI, tendrá un valor máximo de 2,0 m/km.

**g.6. Medición de deflexiones sobre la carpeta asfáltica terminada** Se efectuarán mediciones de deflexión en los dos carriles, en ambos sentidos cada 50 m y en forma alternada. Se analizará la deformada o la curvatura de la deflexión obtenida de por lo menos 3 valores por punto y se obtendrán indirectamente los módulos de elasticidad de la capa asfáltica. Además, la deflexión característica obtenida por sectores homogéneos se comparará con la deflexión admisible para el número de repeticiones de ejes equivalentes de diseño. Para efecto de la medición de deflexiones podrá emplearse la viga Benkelman, el FWD, o cualquier otro método debidamente aprobado por el Supervisor; los puntos de medición estarán referenciados con el estacado del proyecto, de tal manera que exista una coincidencia con relación a las mediciones que se hayan efectuado a nivel de subrasante según se indican en las Subsecciones 202.20 y 205.12 (d).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Ivan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. José Enrique Valderrama Apolón**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Se requiere un estricto control de calidad tanto de los materiales como de la fabricación de la mezcla asfáltica, de los equipos para su esparcido y compactación, y en general de todos los elementos involucrados en la puesta en obra de la mezcla asfáltica. De dicho control forma parte la medición de las deflexiones y el subsecuente cálculo de los módulos elásticos de las capas que se mencionan en el primer párrafo. La medición de deflexiones sobre la carpeta asfáltica terminada tiene como finalidad la evaluación, diagnóstico y complementación de los diferentes controles que deben realizarse a la carpeta asfáltica, asimismo, determinar las deflexiones características por sectores homogéneos, cuyos resultados, según lo previsto en el diseño, deberán teóricamente ser menores a la deflexión admisible.

La medición de deflexiones sobre la carpeta asfáltica terminada, se efectuará al finalizar la obra como control final de calidad del pavimento terminado y para efectos de recepción de la obra. Es de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista.

**LA CERTIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DEBE CONSIDERAR LO SIGUIENTE:**

- Granulometría de agregados a utilizar.
- Diseño de mezcla asfáltica en caliente.
- Presentar pruebas de control de la producción de mezcla asfáltica.

Así mismo, debe proporcionar un certificado de garantía de la carpeta asfáltica colocada mínimo 5 años, contados a partir de la emisión de la conformidad del servicio en el que garanticen que no presentara fallas en este periodo y de presentarse fallas serán subsanadas, bajo responsabilidad del contratista.

- Se deberá suscribir un acta de terminación y conformidad al culminar servicios.

**6.7. REGLAMENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA**

El material, los procedimientos constructivos y los controles de calidad deberán cumplir con las exigencias de:

- Manual de carreteras- Especificaciones técnicas Generales para construcción - EG-2013, aprobado mediante Resolución Directoral N° 022-2013-MTC/14.
- Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, RD N°10-2014-MTC/14
- Normas de la American Society of Testing and Materials (ASTM)
- Normas de American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)

**7. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

Disponibilidad de campo de trabajo: Se entregará al proveedor el área de trabajo mediante un acta de entrega de terreno

**8. GARANTIA COMERCIAL**

La garantía comercial es de 5 años contra defectos del producto, en caso de detectarse fallas, el contratista deberá reemplazarlo en el plazo máximo de 5 días calendario después de su notificación.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Llan Loiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Apuricio**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL**

**9.1. EXPERIENCIA DEL POSTOR**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 450,000.00 (Cuatrocientos Cincuenta Mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 110,000.00 (Ciento Diez Mil con 00/100 Soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa. Se consideran servicios similares a los siguientes:

**Definición de servicios similares**

Preparación y/o transporte y/o colocación y/o compactación de mezcla asfáltica en caliente; Suministro y/o preparación y/o colocación de micro pavimento; Suministro y/o preparación y/o transporte y/o colocación y/o compactación de mezcla asfáltica en caliente.

**9.2. Equipamiento mínimo**

CANT.	DESCRIPCIÓN
5	CAMIÓN VOLQUETE 15 M3 - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012
1	BARREDORA MECÁNICA 84" MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012
1	COMPRESORA NEUMÁTICA DE 250 CFM 83 HP MÍNIMO, CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012
1	RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO DE 15 TON, 130 HP MÍNIMO- CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010
1	RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO TÁNDEM ARTICULADO DE 8 TON, 130 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012
1	PAVIMENTADORA DE ASFALTO S/NEUMÁTICOS 170 HP MÍNIMO ANCHO DE COLOCACIÓN 3.25m (mínimo) - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012
1	CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2,000 GAL CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010
1	CARGADOR FRONTAL DE 3 Yd3 de 230 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2014
1	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE CON PRODUCCIÓN MÍNIMA DE 60 TON/Hr A MAS, CON SILO DOSIFICADOR CUÁDRUPLE EN LÍNEA SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN.

"Se precisa que se aceptará para sustentar el equipamiento estratégico, equipos con mayores capacidades en potencia, pesos, longitudes, volúmenes.

**9.3. Personal clave**

El personal propuesto; debe cumplir con el requerimiento técnico mínimo siguiente:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Dante Loatza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242239

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
DIRECTOR DE OBRA  
CIP. N° 242239





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



CANTIDAD	CARGO	REQUISITO TÉCNICO MÍNIMO
1	Responsable Técnico del Servicio	Ingeniero Civil, colegiado y habilitado, con dos (02) años mínimo de experiencia como Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de frente y/o Responsable de Frente y/o Jefe de Construcción y/o Jefe de Producción y/o Asistente de Residente y/o Asistente de Supervisor; en ejecución de obras viales y/o prestación de servicios de asfalto en caliente y/o mezcla asfáltica en caliente y/o recapeo asfáltico con mezcla asfáltica en caliente en el sector público y/o privado.
1	Ing. Especialista en Pavimentos	Ingeniero Civil, colegiado y habilitado con un (01) año mínimo de experiencia como Especialista y/o responsable en Pavimentos; en la ejecución de obras viales o Servicios a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o pavimentación en asfalto en caliente en el sector público y/o privado.
1	Laboratorista de Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil y/o Geólogo colegiado y habilitado y/o Técnico en laboratorio de suelos titulado; con un (01) año mínimo de experiencia como jefe de laboratorio de suelos y/o Pavimentos y/o especialista en pavimentos y/o asistente de pavimentos y/o ingeniero de calidad en la ejecución de obras viales o servicios a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o pavimentación en asfalto en caliente en el sector público y/o privado.
1	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero de Seguridad y/o Industrial y/o Químico y/o Minas y/o Civil y/o Geólogo, colegiado y habilitado; con un (01) año mínimo de experiencia como especialista de seguridad en obras o servicios en general en el sector público y/o privado.
1	Técnico mecánico	Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Mecánico-Eléctrico, colegiado y habilitado y/o Titulado Técnico en mecánica automotriz; con un (01) año mínimo de experiencia como supervisor del área mecánica y/o jefe de equipo mecánico y/o responsable de equipo mecánico en el sector público y/o privado.

**9.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- El Contratista es responsable directo y absoluto para la entrega en el lugar y plazos establecidos.
- Los materiales deberán estar en óptimas condiciones para cumplir con los trabajos previstos, no se permitirá la existencia de material orgánico ni material contaminante.
- El proveedor es responsable del cuidado de material hasta su puesta en obra, evitando la contaminación de cualquier tipo durante su transporte.
- El proveedor es responsable de los daños que sufra su personal, el personal de obra y la infraestructura existente.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural  
  
**Ing. Dante San Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural  
  
**Ing. Jose Enrique Valderrama Aparicio**  
INSPECTOR DE OBRA  
CIP. N° 242237



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



- EL CONTRATISTA DEBE PROPORCIONAR UN CERTIFICADO O CARTA DE GARANTÍA DE LA CARPETA ASFÁLTICA COLOCADA MINIMO DE 5 AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA EMISION DE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO EN EL QUE GARANTICEN QUE NO PRESENTARA FALLAS EN ESTE PERIODO Y DE PRESENTARSE FALLAS SERÁN SUBSANADAS, BAJO RESPONSABILIDAD Y COSTO DEL CONTRATISTA.

**10. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

- 10.1. Lugar:** El servicio será prestado en el lugar de ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA MALECÓN VILCANOTA MARGEN DERECHA, DEL DISTRITO DE SICUANI, PROVINCIA DE CANCHIS - CUSCO". Ubicado en la margen derecha del Rio Vilcanota, entre los pasajes Santa Cruz y 14 de octubre, del distrito de Sicuani.
- 10.2. Plazo:** El plazo de ejecución de servicio será de 15 días calendario contados desde el día siguiente del cumplimiento de los siguientes requisitos:
- Entrega del terreno por parte de la Entidad.
  - Que se haya aprobado el diseño de mezclas por parte del Residente, Inspector en coordinación con el especialista de pavimentos de la Residencia.

**10.3. Métodos de muestreo, ensayos o prueba para la conformidad de los bienes:**

El área usuaria en coordinación con la supervisión de obra, realizaran la extracción de muestras de forma rutinaria de forma previa a la entrega de cada lote equivalente a 1000 m2 de carpeta asfáltica preparados para su movilización a obra. Para lo cual el proveedor deberá brindar todas las facilidades para la normal realización de las muestras. Siendo responsabilidad del proveedor el incumplimiento de los parámetros a ser estudiados, lo cual deberá ser subsanado por el proveedor antes de la colocación en obra.

**11. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

**11.1. Requisitos previos al inicio de los trabajos**

El contratista deberá entregar los siguientes documentos de forma previa al inicio de trabajos:

- Plan de Trabajo: visado por el representante legal y responsable técnico del servicio.
- Plan de Calidad: visado por el responsable técnico del servicio, y el especialista en pavimentos del contratista.
- Diseño de Mezclas, visado por el especialista en pavimentos del contratista y aprobado por el especialista en pavimentos de la residencia.
- Informe de calidad de los materiales: visado por el responsable técnico del servicio, y el especialista en pavimentos del contratista.
- Plan de Seguridad: visado por el responsable técnico del servicio, y el especialista en seguridad del contratista.

Ing. Dante Juan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

Ing. Jose Enrique Alvarado Apaza  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**12. CONFORMIDAD**

La conformidad será emitida por el área usuaria, dada por el residente de obra en coordinación con el inspector de obra, previa presentación del informe de cumplimiento de servicio, donde se deberá adjuntar los protocolos de calidad visados por sus profesionales y/o especialistas, informe de calidad, panel fotográfico, memoria descriptiva del trabajo realizado, levantamiento topográfico y secciones transversales post ejecución del servicio, carta o certificado de garantía por el servicio por el periodo mínimo de 5 años contados desde la emisión de la conformidad.

**13. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en forma única, previa presentación de los resultados estipulados en los términos de referencia.

Para efectos de trámite de pago, se presentará los siguientes documentos:

- Factura.
- Informe de conformidad del residente de obra y el visto bueno del inspector.

**14. PENALIDADES.**

De conformidad con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula 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 tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25

b.2) Para obras: F = 0.15

162.2 Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

**14.1. OTRAS PENALIDADES**

Según el artículo 163 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

Se aplicarán otras penalidades, de acuerdo al incumplimiento de las obligaciones detalladas en el siguiente cuadro:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
----	--------------------------------------	------------------	---------------

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Dante Ivan Loaiza Peña  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
Ing. Jose Enrique Calderon de Aparicio  
CIP. N° 112237





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL**  
**Sub Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural**

"Año de la unidad, la paz, y el desarrollo"



01	En caso de que el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.20 UIT por cada día de ausencia del personal propuesto en obra	Por cada ocasión que se produzca dicho incumplimiento (Según informe del Residente e Inspector de Obra)
02	El contratista emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Residente e Inspector	0.30 UIT	Por cada ocasión que se produzca dicho incumplimiento (Según informe del Residente e Inspector de Obra)
03	El contratista no cumple con la realización de controles de calidad, ni la entrega de protocolos	0.20UIT	Por cada ocasión que se produzca dicho incumplimiento (Según informe del Residente e Inspector de Obra)
04	El personal no cuenta con uniformes y equipos de protección completos.	0.20UIT	Por cada trabajador y cada día de incumplimiento (Según informe del Residente e Inspector de Obra)
05	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en Trabajo.	0.20UIT	Por cada accidente (Según informe del Residente e Inspector de Obra)

**15. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

*El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados, el cual no deberá ser menor de un (01) año, contados a partir de la conformidad del otorgada.*

**16. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL.**

**Proyecto:** "Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Asociación Pro Vivienda Malecón Vilcanota Margen Derecha del Distrito de Sicuani - Provincia de Canchis - Departamento de Cusco".

- **Meta:** 219.
- **Fte de Fto:** 18 Canon Sobrecanon.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL  
  
**Ing. Dante Ivan Loaiza Peña**  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 242236

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS  
  
**Ing. Jorge Enrique Cordero**  
Ingeniero de Obra  
CIP. N° 242236

### Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																				
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																				
	<div>Requisitos:</div> <table><tr><th>CANT.</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>5</td><td>CAMIÓN VOLQUETE15 M3 - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012</td></tr><tr><td>1</td><td>BARREDORA MECÁNICA 84" MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012</td></tr><tr><td>1</td><td>COMPRESORA NEUMÁTICA DE 250 CFM 83 HP MÍNIMO, CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012</td></tr><tr><td>1</td><td>RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO DE 15 TON, 130 HP MÍNIMO- CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010</td></tr><tr><td>1</td><td>RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO TÁNDEM ARTICULADO DE 8 TON,130 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012</td></tr><tr><td>1</td><td>PAVIMENTADORA DE ASFALTO S/NEUMÁTICOS 170 HP MÍNIMO ANCHO DE COLOCACIÓN 3.25m MINIMO - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012</td></tr><tr><td>1</td><td>CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2,000 GALONES CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010</td></tr><tr><td>1</td><td>CARGADOR FRONTAL DE 3 Yd3 de 230 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2014</td></tr><tr><td>1</td><td>PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE CON PRODUCCIÓN MÍNIMA DE 60 TON/HR A MAS, CON SILO DOSIFICADOR CUÁDRUPLE EN LÍNEA SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN.</td></tr></table> <div>Se precisa que se aceptara para sustentar el equipamiento estratégico, equipos con mayores capacidades en potencia, pesos, longitudes, volúmenes.</div> <div>Acreditación:</div> <div>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</div> <div><div>Importante</div><div>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</div></div>	CANT.	DESCRIPCIÓN	5	CAMIÓN VOLQUETE15 M3 - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012	1	BARREDORA MECÁNICA 84" MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012	1	COMPRESORA NEUMÁTICA DE 250 CFM 83 HP MÍNIMO, CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012	1	RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO DE 15 TON, 130 HP MÍNIMO- CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010	1	RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO TÁNDEM ARTICULADO DE 8 TON,130 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012	1	PAVIMENTADORA DE ASFALTO S/NEUMÁTICOS 170 HP MÍNIMO ANCHO DE COLOCACIÓN 3.25m MINIMO - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012	1	CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2,000 GALONES CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010	1	CARGADOR FRONTAL DE 3 Yd3 de 230 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2014	1	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE CON PRODUCCIÓN MÍNIMA DE 60 TON/HR A MAS, CON SILO DOSIFICADOR CUÁDRUPLE EN LÍNEA SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN.
CANT.	DESCRIPCIÓN																				
5	CAMIÓN VOLQUETE15 M3 - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012																				
1	BARREDORA MECÁNICA 84" MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012																				
1	COMPRESORA NEUMÁTICA DE 250 CFM 83 HP MÍNIMO, CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012																				
1	RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO DE 15 TON, 130 HP MÍNIMO- CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010																				
1	RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO TÁNDEM ARTICULADO DE 8 TON,130 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012																				
1	PAVIMENTADORA DE ASFALTO S/NEUMÁTICOS 170 HP MÍNIMO ANCHO DE COLOCACIÓN 3.25m MINIMO - CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2012																				
1	CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2,000 GALONES CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2010																				
1	CARGADOR FRONTAL DE 3 Yd3 de 230 HP MÍNIMO CON AÑO DE FABRICACIÓN MÍNIMO 2014																				
1	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE CON PRODUCCIÓN MÍNIMA DE 60 TON/HR A MAS, CON SILO DOSIFICADOR CUÁDRUPLE EN LÍNEA SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN.																				
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																				
	<div>Importante para la Entidad</div> <div>Para las calificaciones del personal se puede considerar al menos uno de los requisitos siguientes:</div>																				
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																				
	<div>Requisitos:</div> <table><tr><td>1</td><td>Responsable Técnico del Servicio</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en Pavimentos</td><td>Ingeniero Civil.</td></tr><tr><td>1</td><td>Laboratorista de Suelos y Pavimentos</td><td>Ingeniero Civil y/o Geólogo y/o Técnico en laboratorio de suelos titulado</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo</td><td>Ingeniero de Seguridad y/o Industrial y/o Químico y/o Minas y/o Civil y/o Geólogo.</td></tr></table>	1	Responsable Técnico del Servicio	Ingeniero Civil	1	Especialista en Pavimentos	Ingeniero Civil.	1	Laboratorista de Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil y/o Geólogo y/o Técnico en laboratorio de suelos titulado	1	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero de Seguridad y/o Industrial y/o Químico y/o Minas y/o Civil y/o Geólogo.								
1	Responsable Técnico del Servicio	Ingeniero Civil																			
1	Especialista en Pavimentos	Ingeniero Civil.																			
1	Laboratorista de Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil y/o Geólogo y/o Técnico en laboratorio de suelos titulado																			
1	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero de Seguridad y/o Industrial y/o Químico y/o Minas y/o Civil y/o Geólogo.																			

1	Técnico mecánico	Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Mecánico-Eléctrico y/o Titulado Técnico en mecánica automotriz
---	------------------	--

**Acreditación:**

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: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

**Importante para la Entidad**

*El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.*

En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

---

**B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Requisitos:**

<i>Responsable Técnico del Servicio</i>	<i>Con dos (02) años mínimo de experiencia como Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de frente y/o Responsable de Frente y/o Jefe de Construcción y/o Jefe de Producción y/o Asistente de Residente y/o Asistente de Supervisor; en ejecución de obras viales y/o prestación de servicios de asfalto en caliente y/o mezcla asfáltica en caliente y/o recapeo asfáltico con mezcla asfáltica en caliente en el sector público y/o privado.</i>
<i>Especialista en Pavimentos</i>	<i>Con un (01) año mínimo de experiencia como Especialista y/o responsable en Pavimentos; en la ejecución de obras viales o Servicios a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o pavimentación en asfalto en caliente en el sector público y/o privado.</i>
<i>Laboratorista de Suelos y Pavimentos</i>	<i>Con un (01) año mínimo de experiencia como jefe de laboratorio de suelos y/o Pavimentos y/o especialista en pavimentos y/o asistente de pavimentos y/o ingeniero de calidad en la ejecución de obras viales o servicios a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o pavimentación en asfalto en caliente en el sector público y/o privado.</i>
<i>Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	<i>Con un (01) año mínimo de experiencia como especialista de seguridad en obras o servicios en general en el sector público y/o privado.</i>
<i>Técnico mecánico</i>	<i>Con un (01) año mínimo de experiencia como supervisor del área mecánica y/o jefe de equipo mecánico y/o responsable de equipo mecánico en el sector público y/o privado.</i>

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento*
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 450,000.00 (Cuatrocientos Cincuenta Mil con 00/100 Soles)</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de <b>S/ 110,000.00 (Ciento Diez Mil con 00/100 Soles)</b>, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <p>Preparación y/o transporte y/o colocación y/o compactación de mezcla asfáltica en caliente. Suministro y/o preparación y/o colocación de micro pavimento. Suministro y/o preparación y/o transporte y/o colocación y/o compactación de mezcla asfáltica en caliente.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las</p>

<sup>13</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”.

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".*

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*



#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta  <b>P<sub>i</sub></b>= Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b>=Precio i  <b>O<sub>m</sub></b>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>14</sup></b>

#### **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.*

<sup>14</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>15</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 ULTIMO 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>16</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*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 TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por

<sup>16</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.

[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>17</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>18</sup>.*

<sup>17</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>18</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 Nº 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº AS-SM-48-2023-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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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>19</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>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 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>19</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>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.

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° AS-SM-48-2023-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>21</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</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.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>21</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>22</sup> Ibídem.

<sup>23</sup> Ibídem.

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>24</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>24</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 Nº 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº AS-SM-48-2023-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 Nº 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

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



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-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 N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-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 Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº AS-SM-48-2023-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 Nº AS-SM-48-2023-CS/MPC-1**

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] Nº [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>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>27</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-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].*

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-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>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										
3										
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**

<sup>28</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>29</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

<sup>30</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS-SM-48-2023-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 Nº 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº AS-SM-48-2023-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 Nº 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 Nº AS-SM-48-2023-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] Nº [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.*