

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO 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	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1



Hidrandina

**CONTRATACIÓN DE :
SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE
LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE
POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y
CHIMBOTE - Por 3 años**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Lina'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Florencia'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. J.'.



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.*
- *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.

Importante



No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. 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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 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 Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o

¹ 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>



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.*

1.8. 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.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, 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.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

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

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección 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.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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 comité de selección.
- *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.*

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 ocho (8) 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 ocho (8) 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.

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- *En los contratos 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 sea igual o menor 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, 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 numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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



3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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



3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : HIDRANDINA S.A
RUC N° : 20132023540
Domicilio legal : Jr. San Martin Nro. 831. La Libertad - Trujillo
Teléfono: : 481300 – ANEXO-31229
Correo electrónico: : mesadepartesHDNA@distriluz.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de solicitud y aprobación de expediente SAE-0013-2023-HDNA el 13 de abril de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados

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 A PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica

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 (1095) mil noventa y cinco días calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el costo de ocho con 00/100 soles (S/ 8.00) en nuestra cuenta corriente bancaria N°000-1566083 y CCI N° 00940700000156608380 del Banco Scotiabank. Con la copia de la solicitud y del voucher de pago se entregará las Bases en la Unidad de Logística, sito en el primer piso de la Sede Central del Hidrandina S.A en Jr. San Martin N° 831 centro Histórico de Trujillo, en el horario de 08:30 a 12:30 horas y 14:00 a 18:00 horas.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020- EF, N° 250-2020-EF y N° 162-2021-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Código Civil.
- Guía para la limpieza de aisladores según Norma IEEE STD 957-1995
- Ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Ley N° 25844, modificatorias y ampliaciones.
- Reglamento de la ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Supremo N° 009-93-EM, sus modificatorias y ampliaciones.
- Código Nacional de Electricidad – Suministro y Utilización. -RM N.º 366-2001-EM/VME
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos – Decreto Supremo N° 020-97-EM, modificatorias y ampliaciones.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades eléctricas – R.M. N° 111– 2013-MEM/DM.
- Ley N° 29783 Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28806 – Ley General de Inspección del Trabajo y sus modificatorias.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento D.S. 350-2015-EF y sus modificatorias.
- Norma Internacional OHSAS 18001
- Norma Internacional ISO 9001:2000
- Norma ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Recomendaciones de Normas IEEE/ANSI e IEC
- Otros inherentes a la actividad vigentes.
- Norma de Medio Ambiente - NORMA ISO 14000
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², 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 – PIDE³ 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

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ 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/>



el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)⁴
- 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 comité de selección 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) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los "Factores de Evaluación" establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.(precio)

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

⁴ 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.



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 – PIDE⁵ 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 ⁶ (**Anexo N° 12**).

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 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 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁶ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.



- *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 Haya⁷.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Jr. San Martín N° 831 centro Histórico de Trujillo, en el horario de 08:30 hasta las 16:30 horas - mesadeparteshdna@distriluz.com.pe.

Se considera el uso de la mesa de partes virtual en la medida de que la validez y el objeto del documento permita su presentación por medios electrónicos.

Importante

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

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales mensuales.

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

- Informe del funcionario responsable de la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Transmisión previa conformidad del Supervisor de líneas y/o Subestaciones de transformación] emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Contrato
- Comprobante de pago.
- Orden de Servicio que entregará HIDRANDINA
- Hoja de liquidación en el formato inserto.
- Acta de conformidad del Servicio en el formato inserto.
- Informe de mantenimiento HIDRANDINA que le entrega HIDRANDINA

Dicha documentación se debe presentar en el portal <https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedor>.

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1. Denominación de la Contratación

La presente contratación se denominará “SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años” requerido por la EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO S.A., en adelante HIDRANDINA

2. Finalidad Pública

Mantener la operatividad de las líneas de transmisión y subestaciones de transformación y reducir las interrupciones del suministro eléctrico para garantizar en forma permanente el suministro público de electricidad a los usuarios en los departamentos de Ancash, Cajamarca y La Libertad del ámbito de concesión de Hidrandina S.A.

3. Área Usuaria:

Unidad de Mantenimiento de Transmisión – UMT-Hidrandina.

4. Vinculación con el POI:

El presente servicio se encuentra vinculado con el objetivo estratégico OEI 3 Mejorar la Calidad de los Servicios Eléctricos, en relación a la minimización de las interrupciones, así como el objetivo específico relacionado con el índice SAIDI y SAIFI y mejorar el nivel de satisfacción del cliente.

Asimismo; se encuentra vinculada al objetivo estratégico OEI 7 Fortalecer la gestión de RSC, controlando los impactos que la actividad pueda producir sobre los clientes, las comunidades locales, el medio ambiente y la sociedad en su conjunto.

5. Antecedentes de la Contratación

Las líneas de Transmisión de la costa normalmente han venido recibiendo este tipo de mantenimiento en los últimos 15 años, comprenden niveles de tensión desde 33, 34.5, 60, y 138 kV, con las limitaciones de acceso para grúa ya identificados, así como las subestaciones de Transformación de 138 KV en su lado primario de SET Trujillo Sur y Porvenir, el horizonte de vida útil de todas las instalaciones, contienen rehabilitaciones en función al PIT, inversiones propias, sin embargo el procedimiento de hidrolavado es determinante para evitar eventualidades y es mucho más importante que la condición de la instalación sin restar importancia o dejar de evaluar previamente algunos aspectos relacionados a componentes críticos a intervenir Las características técnicas de SET y líneas de transmisión se especifican en el **anexo N°04 y N°05**



6. Objetivos de la Contratación

6.1 Objetivo General

Contratar a una empresa que brinde el servicio de Realizar la ejecución y supervisión de las actividades de mantenimiento preventivo a través de los servicios de una empresa especializada en Hidrolavado de instalaciones energizadas de Transmisión para niveles de 33-34.5-60 y 138 kV, mantenimiento en subestaciones de potencia y líneas de subtransmisión que están dentro del ámbito de Hidrandina sin restricción del servicio, conforme al metrado del programa anual (mensualizado) a fin de conseguir un sistema eléctrico confiable que garantice reducir la tasa de fallas y la indisponibilidad de la infraestructura eléctrica por falla ante falta de limpieza del aislamiento.

6.2 Objetivos Específicos

- Mantener operativos nuestros activos fijos e infraestructura eléctrica, para dar un servicio confiable, ininterrumpido y seguro a los usuarios finales.
- Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo planificadas por la Unidad de Mantenimiento de Transmisión de manera eficiente, oportuna, evitando el pago de compensaciones por mala calidad del servicio, exceso de tiempo programado y no programados y lucro cesante según norma de calidad de los servicios eléctricos vigentes.
- Obtener y alcanzar al término de cada una de las actividades, los registros de cada actividad o tarea ejecutada, lista de deficiencias detectadas en los componentes intervenidos, y planillas actualizadas de hidrolavado (para el caso de Líneas de Transmisión), las cuales serán refrendadas por el Ing. Mecánico eléctrico o electricista responsable del servicio.

7. Sistema de Contratación

El sistema de contratación es **A PRECIOS UNITARIOS. (Anexo N°1)**

8. Alcance y Condiciones del Servicio a Contratar

8.1 Descripción y Cantidad del Servicio

Ítem	Descripción del Servicio	Componente	Actividad	Cantidad Referencial x 3 años	Unidad de Medida
01	"SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años"	01	Hidrolavado de Líneas de Transmisión	51,180	Servicio
		02	Hidrolavado de SET	180	Servicio

EL CONTRATISTA asumirá la prestación del servicio contratado por su cuenta y riesgo, con sus propios recursos económicos, financieros, técnicos y/o materiales, estando sus trabajadores bajo su exclusiva responsabilidad. El servicio se realizará en las instalaciones de HIDRANDINA.

8.2 Cantidad de Servicio a Contratar

Las cantidades del presente servicio a ejecutar se encuentran en el metrado de actividades del Anexo N° 01, por cada línea de transmisión y nivel de tensión según corresponda. forman parte del programa mensualizado y serán materia del programa semanal debidamente coordinado con HIDRANDINA en función a los metrados

El servicio consiste en ejecutar el mantenimiento preventivo mediante Hidrolavado con equipo, maquinaria, herramientas y mano de obra debidamente certificada y con características descritos en el numeral 10 para atender instalaciones principalmente de la



costa en el ámbito geográfico de los departamentos de Ancash, y La Libertad donde se localiza los sistemas de transmisión de HIDRANDINA S.A.

El detalle del metrado se encuentra en el mencionado Anexo correspondiente a las unidades de Trujillo, Libertad Norte y Chimbote respectivamente donde se adjunta las cantidades referenciales.

Las características técnicas de las Líneas de Transmisión, materia del presente servicio se detallan en los Anexos 04 y 05.

ANEXO N° 01				
COMPONENTE 1:				
METRADO DE ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2023-2025				
comp onente	COD.	SAP	DESCRIPCIÓN	Cant. TRI-anual(2023-2025)
1	301017		T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 138 KV	13788
2	301020		T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 69 KV	11106
3	301019		T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 35 KV	13437
4	301015		T-Hidrolavado en caliente de aisl. tipo pin / line post hasta 35 KV	4608
5	301021		T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 138KV	6615
6	301024		T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 69KV.	927
7	301023		T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 35KV.	621
8	303971		T-Servicio de Pre inspección fuera de las Provincias de Trujillo ó Del Santa (Chimbote) con cuadrilla	78



ITEM	COD. SAP	DESCRIPCION	UE TRUJILLO										UE LIBERTAD NORTE				UMT CHIMBOTE							CANT. PARCIAL	N° FREC/Año	CANT. ANUAL	Cant. de Años	Cant TRI-anual(2023-2025)
			UND	1117	1128	1139	1118	1115	1150	6696	3331	6697	3340	3341	3342	3343	1111	1112	1113	1114	1129	An-Chbte	6671					
1	301017	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 138 KV.	Und	54	93		68	82	258						109	267	279	214	54	54			1532	3	4596	3	13788	
2	301020	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 69 KV.	Und						620		204										87	323	1234	3	3702	3	11106	
3	301019	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 35 KV.	Und							106		410	391	327	259								1493	3	4479	3	13437	
4	301015	T-Hidrolavado en caliente de aisl. tipo pin / line post hasta 35 KV.	Und							238		118	101	45	10								512	3	1536	3	4608	
5	301021	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 138KV.	Und	201	18	165			351														735	3	2205	3	6615	
6	301024	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 69KV.	Und						55		48												103	3	309	3	927	
7	301023	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 35KV	Und							69													69	3	207	3	621	
8	303971	T-Servicio de Pre inspección fuera de las Provincias de Trujillo ó Del Santa (Chimbote) con cuadrilla	Und				1	1		1		1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	2	26	3	78	

COMPONENTE 2: METRADO DE ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO EN S.E. 2023-2025			
Comp onente	COD. SAP	DESCRIPCIÓN	Cant TRI-anual (2023-2025)
9	305724	Hidrolavado de Celda de línea de 138kV	36
10	305731	Hidrolavado de Celda de línea de 60 - 66kV	6
11	305722	Hidrolavado Celda de transformación de 138kV	36
12	305729	Hidrolavado Celda de transformación de 60-66kV	12
13	305726	Hidrolavado por Pórtico de 138kV (barra = 2 pórticos)	78
14	305704	Hidrolavado de Pórtico de 60 -66kV (barra = 2 pórticos)	12



ITEM	COD. SAP	DESCRIPCION	UE TRUJILLO			CANT. PARCIAL	N° FREC/Año	CANT. ANUAL	Cant. de Años	Cant TRI-anual(2023-2025)
			Trujillo Sur	Trujillo Norte	Porvenir					
9	305724	Hidrolavado de Celda de línea de 138kV	2	2	2	6	2	12	3	36
10	305731	Hidrolavado de Celda de línea de 60 - 66kV	1			1	2	2	3	6
11	305723	Hidrolavdo Celda de transformación de 138kV	3	1	2	6	2	12	3	36
12	305730	Hidrolavdo Celda de transformacion de 60-66kV	2			2	2	4	3	12
13	305726	Hidrolavado por Pórtico de 138kV (barra = 2 porticos)	5	3	5	13	2	26	3	78
14	305733	Hidrolavado de Pórtico de 60 -66kV (barra = 2 porticos)	2			2	2	4	3	12

La frecuencia de intervención por año en LT es de 03 y en SET 02 veces.

La preinspección es única para cada línea dentro del año y para el caso de líneas dentro de Las provincias de Trujillo o del Santa no habrá reconocimiento para esta inspección previa a la ejecución del trabajo, por lo que el postor deberá efectuar su propuesta bajo esta consideración

8.3 Descripción del Servicio

El presente servicio tiene por finalidad la atención del mantenimiento bajo la condición que no requiere restricción del servicio y se desarrollará en las unidades empresariales de Chimbote, Trujillo, y Libertad Norte durante el periodo de contratación, por lo que demanda implementar cuadrillas en las sedes de Trujillo y Chimbote (deseable).

Los trabajos de mantenimiento programados mensual y semanal deberá respetar los plazos y tiempos de atención establecidos para la ejecución de las actividades de acuerdo a los horarios y fechas establecidos en las autorizaciones de maniobra. Los factores de frenaje deben de suprimirse con el cumplimiento oportuno de la documentación o requisitos ante terceros cuando involucre algunos tramos que crucen nuestra línea por terrenos de agroindustriales como las L-6696 y 6697 en la provincia de Virú.

La Unidad de mantenimiento de transmisión podrá disponer de un plazo mayor en caso de que los trabajos programados requieran ampliaciones de plazo debiendo solicitar las actualizaciones de las autorizaciones emitidas, para ello el contratista solicitará con 24 horas de anticipación. Caso contrario se generará un nuevo plan para nueva autorización.

En previsión a contingencias se precisa que podrían presentarse trabajos no programados **referidos a** actividades no previstas por emergencias que serán atendidas por la contratista a solicitud de la supervisión de transmisión, en coordinación con la supervisión de la unidad de mantenimiento de transmisión; presentadas por falla de componentes (desprendimiento de conductores, bucles etc. producidas por impacto sobredimensionado o directo por el chorro de agua a presión mal dirigido). Por lo que dentro de la cuadrilla se solicita que el contratista cuente obligatoriamente con personal **Lavador liniero** capacitado, entrenado. Todas las actividades serán supervisadas, bajo la entera responsabilidad del contratista

Para el presente servicio forma parte del servicio reportar las deficiencias detectadas para optar por el mantenimiento más conveniente en estos casos puntuales que evite comprometer la seguridad del personal. Independientemente de la preinspección conjunta HIDRANDINA S.A. – Contratista, que permita advertir factores de frenaje y de seguridad.



La autorización para intervenir será emitida por el Centro de Control de Operaciones (CCO) de Hidrandina S.A. dentro de las 72 horas antes de la ejecución, plazos correspondientes para lograr aprobación del plan de trabajo de la actividad. El plan será aprobado con la emisión de la Autorización de maniobras.

Para este servicio se utilizará agua desmineralizada y sus consumibles para la operación del equipamiento serán suministro por el contratista.

En el presente servicio el contratista recogerá con su correspondiente guía los materiales de material menudo en previsión a ocurrencias de contingencias, conductor eléctrico, algunos aisladores y/o conectores.

La responsabilidad para abrir y cerrar los permisos de trabajo recaerán sobre el representante técnico como coordinador general ante la UMT y el CCO, se puede delegar a sus ingenieros supervisores, y técnicos supervisores debidamente aprobados por Hidrandina y que estén considerados como personal clave en los requerimientos del servicio para actividades que ocurran simultáneamente, previa presentación formal al inicio del acta de inicio ante la Jefatura de la unidad de Mantenimiento Transmisión, para el efecto deberá obligatoriamente contar con la cantidad mínima de dos (2) profesionales en sede Trujillo y dos (2) profesionales en sede Chimbote, entre profesionales y técnicos con capacidades y habilitados para este fin.

El servicio es a todo costo, según lo requerido en el presente documento y en cumplimiento de las leyes y normas del sector electricidad.

Respecto al cumplimiento normativo queda establecido que prever el cumplimiento obligatorio del art° 69 del RESESATE para trabajo en estructuras para el presente servicio.

Cada actividad que forme parte del presupuesto a facturar debe ser evidenciada con mínimamente un registro georreferenciado, debidamente fechado y con hora. La no presentación de las evidencias en el informe es materia de descuento y/o penalidad. Dentro de las evidencias en este servicio están las mediciones de parámetros de operación velocidad de viento, resistividad de agua, humedad relativa, se precisa que está obligado a reportar observaciones y factores de frenaje en cada estructura en la planilla correspondiente

Así mismo son obligaciones para prestar el presente servicio, el cumplimiento de los protocolos sanitarios, presentación y desarrollo del plan de vigilancia prevención y control a SARS-Cov-2 (COVID-19), este último debidamente aprobados por el MINSA y dependencias adscritas del sector previo al inicio de las actividades. Así como las demás disposiciones dictadas por los sectores y autoridades competentes como parte de las medidas de prevención dictadas para mitigar la pandemia, cuyo gasto debe ser incluido en su propuesta de costos unitarios.

8.4 Actividades

Las actividades deberán ejecutarse bajo el método, modalidad y frecuencia de mantenimiento definido por la unidad de mantenimiento de Transmisión (UMT) consignado en el metrado referencial del **Anexo N° 01 – Metrado de Hidrolavado de Líneas de Trasmisión y subestaciones de transformación**, todas bajo el cumplimiento estricto y obligatorio del marco normativo legal vigente del sub sector electricidad.

Las actividades en Líneas de Transmisión son las siguientes:

- Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 138 kV (incluye Line Post polimérico) - Hidrolavado en caliente de aisladores Poliméricos hasta 138 kV.
- Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 69 kV (incluye Line poste de porcelana/poliméricos) – Hidrolavado de aisladores Poliméricos hasta 69 kV -
- Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 35 kV - Aisladores tipo pin/line post hasta 35 kV - Poliméricos hasta 35 kV.

Este grupo de actividades se ejecuta a distancia (sin contacto o posicionamiento directo sobre componente de las estructuras). El procedimiento consiste en lavar desde una



canastilla de Hidroelevador mediante la aplicación de agua desmineralizada desde 03 frente en el caso de cadenas en suspensión desde abajo, laterales y encima, con resistividad mínima de 2000 ohmios-cm a una presión predeterminada entre 300 a 500 PSI para boquilla de ¼ según el tipo, posición y distancia de la cadena, mediante un chorro uniforme directo a las partes aislantes, conservando la distancia de seguridad predeterminada a la red y equipos según cada uno de los niveles de tensión. En este procedimiento el servicio eléctrico no requiere interrupción y es imprescindible contar con equipo Hidrolavador montado sobre un camión grúa 4x4 con brazo Hidroelevador, así como camión de abastecimiento de agua preferentemente Unimog (deseable). Todo y cada uno del equipamiento debe contar con certificación vigente

La diferencia entre cada una de estas actividades es el nivel de tensión incidiendo en la distancia mínima de seguridad o acercamiento del lavador a las partes energizadas (debiendo cumplir la distancia vertical de la tabla 124-1 del CNE), como distancia radial para fines de DMS según el nivel de tensión especificada

El lavado debe eliminar completamente los contaminantes depositados en los aisladores, generalmente compuesto por sales, humo, hollín, polvo de tierra, polvo de carbón, excretas de aves, emisiones industriales, vehiculares, cemento, cal, fertilizantes, cenizas de origen vegetal por quema de caña de azúcar o residuos agrícolas, depósitos volátiles generados de la aspersión aérea de agroquímicos, contaminantes químicos industriales en general

El horario de trabajo de este tipo de actividad en campo está comprendido de las 06:00 horas hasta las 14:00 horas. Horario que se encuentra sujeto a paralización del hidrolavado si las condiciones no son las adecuadas, tales como velocidad de viento > 19 km/h o 5.3 m/seg., actividad de movimiento de tierras, quema de caña o procesos de emisiones en el momento en el entorno de las estructuras a intervenir de la LT) debiendo suspender y continuar en tramo siguiente. La ejecución de Hidrolavado bajo condiciones que afecten el correcto mantenimiento, el incumplimiento de fechas, así como contravenir los horarios establecidos, será sujeto de sanción y paralización de la actividad.

El contratista debe contar con un sistema suficiente de almacenamiento y abastecimiento de agua de por lo menos 20 m³ que garantice suministro continuo de las jornadas no debiendo presentarse retrasos para iniciar este tipo de mantenimiento a las 6:00 horas en campo.

En caso que, en que durante la actividad se presentarse condiciones adversas de lluvia se deberá efectuar la paralización.

El presente servicio de Hidrolavado obliga a contar dentro de su cuadrilla, por lo menos de un (01) personal **Lavador liniero** y entrenado para efectuar reparaciones en componentes de LLTT así como contar con material mínimo en los vehículos participantes, tales como conectores, grapas Crosby, kit de herramientas, así mismo HIDRANDINA a través del personal de control se obliga a tener en su unidad Móvil segmentos de conductor, aisladores, que permitan afrontar emergencias que se puedan ocasionar con motivo de la mala aplicación del impacto de chorro o condición de la instalación no prevista en la pre inspección o por algún evento de fuerza mayor durante el evento

En caso excepcionales para situaciones de limitaciones de acceso por presencia de cultivos donde se requiera posicionamientos del técnico lavador a media altura de las estructuras debe contar con evaluación anticipada en forma conjunta con el personal que designe la supervisión de Hidrandina considerando la disminución de la efectividad en los tres frentes de lavado para las cadenas de aisladores cuando se ejecuta con brazo Hidroelevador

8.4.1 T-Servicio de Pre Inspección fuera de las Provincias de Trujillo ó Del Santa (Chimbote) con cuadrilla 2< x <= 4) incluye ida y vuelta - Costa.

Es la actividad de inspección operativa requerida al inicio del programa de mantenimiento por única vez según corresponda a cada línea a intervenir fuera de las provincias en mención para ello la cuadrilla conjuntamente con el personal designado por HIDRANDINA efectuará un recorrido de la instalación debiendo concluir con un informe de diagnóstico con evidencias que sustente el pago correspondiente

Este costo es válido cuando se tenga que intervenir por emergencia en tramos por necesidad anticipada a la frecuencia o casos muy puntuales donde el costo de la



asignación no supere el 50% de una UIT, por lo que el postor tendrá en cuenta en su oferta para cumplir con el servicio

8.4.2 Servicio de Hidrolavado en Subestaciones de transformación.

Las subestaciones que se realizarán hidrolavado serán Trujillo Sur, Trujillo Noroeste, El Porvenir. El hidrolavado se realizará en un periodo 2 veces por año, de acuerdo a las cantidades que se describe en anexo 1 para las subestaciones de potencia.

Se realizará en la presencia siempre de un personal designado por HIDRANDINA para efectuar un recorrido o repaso previo inicio de las actividades. A continuación, se detalla las actividades a cumplir.

- Inspección previa. Se deberá realizar una inspección previa para determinar las áreas donde se encuentra mayor concentración de contaminación, con la finalidad de empresa por la parte más crítica.
- Hidrolavado:
 - **Celda de línea 138kV.** Se requiere la limpieza de 01 juego seccionador de línea, pararrayos, transformadores de Corriente, transformadores de tensión, seccionador de barra, interruptor, con las consideraciones de nivel de tensión de 138kV.
 - **Celda de línea 60-66kV.** Se requiere la limpieza de 01 juego, seccionador de línea, pararrayos, transformadores de Corriente, transformadores de tensión, 1 seccionador de barra, 1 interruptor. con las consideraciones de nivel de tensión de 60-66kV.
 - **Celda de transformación 138kV.** Se requiere la limpieza de 01 juego, de equipo seccionador, interruptor, transformador de tensión (opcional en caso comparte con otra celda), pararrayos de transformador. Con las consideraciones de nivel de tensión de 138kV.
 - **Celda de transformación 60-66kV.** Se requiere la limpieza de 01 juego, de equipo seccionador, interruptor, transformador de tensión (opcional en caso comparte con otra celda), pararrayo de transformador. Con las consideraciones de nivel de tensión de 60-66kV.
 - **Pórtico de 138kV.** EL pórtico está compuesto de hasta de 12 cadenas de aisladores por pórtico. Con las consideraciones de hidrolavado para nivel de tensión de 138kV.
 - **Hidrolavado pórtico 60 -66kV.** EL pórtico está compuesto hasta de 12 cadenas de aisladores por pórtico. Con las consideraciones de hidrolavado para nivel de tensión de 60-66kV.

Los equipos de patio son trifásicos, por ejemplo, un trafo de corriente tienen 03 polos, al igual que un trafo de tensión o un seccionador, el conjunto de estos equipos forma la celda la cual representa el elemento unitario.

Se debe prever dentro del procedimiento y plan de trabajo la aplicación de dos chorros hacia los pedestales aislantes con la finalidad no crear vaporizaciones de agua que afecten la rigidez del aire y evitar eventuales descargas cuando estos presenten alta contaminación. El contratista deberá maximizar la seguridad de sus trabajadores, con el debido cuidado con elementos de presión, con área restringidas.

Nota. La Contratista no tendrá derecho a indemnización de parte de HIDRANDINA por las pérdidas o daños que surjan en sus materiales, herramientas, equipos a custodia y otros, sea que aquellos provengan de fuerza mayor, hechos de terceros o del propio Contratista.



Contratista abrirá los permisos de trabajos para las actividades solo con personal autorizado

8.5 Procedimiento

El presente servicio se realizará del modo siguiente:

- La programación de actividades se ejecutará de forma semanal en hoja Excel según formato correspondiente insertos en el Anexo N° 02 - PROGRAMA DE HIDROLAVADO 2023 LLTT y los planes en formato Word, los cuales con la documentación exigida serán presentadas los días miércoles de la semana previa a la semana de intervención, paralelamente debe gestionar la visado de las pólizas y seguros ante oficina SEHOMA de HIDRANDINA de tal forma que permita su adecuada revisión, gestión ante la UMT, revisión de solicitud y autorización CCO, y entrega de la Autorización al contratista. El programa deberá comprender actividades para dos(02) semanas, en la primera hora de cada jornada debe contener el desarrollo de la reunión de círculo de seguridad audio visual; Charla de 5 minutos; Inspección de unidad(es) móvil(es), Inducción, Inspección sintomatología Covid, elaboración y envío de informes de trabajo de semana anterior a supervisión de HIDRANDINA, verificar la autorización a la solicitud de maniobras que habilita abrir permisos de trabajo, y desplazamiento a zonas de trabajo que por lejanía pudieran corresponder.
- Previo al plan de trabajo de cada línea, obligatoriamente se efectuará un recorrido total de la línea de transmisión a intervenir y será ejecutada dentro del plazo que colija con el rendimiento de kilómetros por día para esta actividad, y para la zona geográfica. El objetivo es que el contratista entregue el diagnóstico situacional a Hidrandina respecto a observaciones puntuales por deficiencias, factores de frenaje por algún acceso, así como de evidenciar objetivamente la necesidad de remplazo de algún(os) componente(s) para cumplir con las prestaciones eléctricas y mecánicas de operación normal de una línea de alta tensión que evite comprometer desconexión durante la aplicación de agua a presión sobre ellos así como la seguridad del personal (vías de alto tránsito, irregularidades en nivel del terreno, evaluar alguna estructura que requiera escalamiento, etc.) que permita con predictibilidad incrementar señalización, uso de niveladores o tacos seguros, falta de acceso en caso puntual, así como las gestiones que permitan acceso a instalaciones en terrenos de terceros.
- El procedimiento contempla la presentación del plan de trabajo con la documentación requerida, con la finalidad de gestionar la solicitud de maniobra y la autorización correspondiente. Con la emisión de la autorización de maniobra, recién queda habilitado para presentarse ante el centro de control para la apertura de los permisos de trabajo.
- En campo antes de iniciar diariamente o según la fecha que corresponda, el contratista a través de su representante técnico o coordinador debe comunicar al supervisor de Hidrandina su autorización por parte de CCO, en mérito a la apertura del permiso de trabajo y simultáneamente procederá a la entrega de los DNI del personal interviniente al supervisor designado para el control de campo.
- Debe delimitar la zona de trabajo adecuadamente y evitar derrame de agua que pueda provocar en el pavimento inundación o superficie resbaladizas que afecten a los vehículos principalmente menores. Al término de la actividad debe cancelar el permiso de trabajo.

8.5.1 Sobre condiciones climatológica

- Cuando esté lloviendo no se realizará ningún trabajo con líneas energizadas.
- No se iniciarán trabajos en líneas energizadas cuando la humedad relativa sea mayor del 75%.
- Si durante el desarrollo de los trabajos empezara a llover, el trabajo se suspenderá.
- En caso de vientos fuertes, deben suspenderse los trabajos.



8.5.2 Sobre control de tráfico.

- Antes de iniciar cualquier trabajo que pueda poner en peligro a los trabajadores o al público, se debe delimitar el área con avisos preventivos, barreras normalizadas o conos fosforescentes, de tal manera que sean perfectamente visibles al tráfico que se acerca al lugar de trabajo, localizados éstos a una distancia adecuada, considerando la topografía y configuración de las vías de circulación en el área de trabajo, así como de la velocidad de circulación.
- Los trabajadores de piso usarán chalecos de color fosforescente y se deben poner en funcionamiento los faros centellantes del vehículo.
- Cuando la naturaleza del trabajo y las condiciones del tráfico lo justifiquen, debe dedicarse un trabajador exclusivamente a advertir al tráfico sobre los riesgos existentes, utilizando banderolas rojas o señales luminosas.
- Cuando la naturaleza del trabajo y las condiciones del trabajo lo justifiquen, se debe solicitar el auxilio de las autoridades de tránsito competentes, para advertir al tráfico sobre los riesgos existentes.

8.5.3 Sobre la inspección del equipo.

- Antes de iniciar cada trabajo, todo el equipo y herramienta que vaya a ser utilizado se debe inspeccionar cuidadosamente, asegurándose de la integridad de su aislamiento, de las buenas condiciones mecánicas y de que estén secos y limpios.
- Antes de iniciar los trabajos con brazos hidráulicos articulados y canastillas, se deben verificar los niveles de los fluidos hidráulicos y se debe efectuar un ciclo completo de operación con cada uno de los controles y ser documentado en formato establecido por la contratista.

8.5.4 Distancias de seguridad.

- El Contratista deberá tomar todas las precauciones y medidas de seguridad para los trabajos a ejecutarse debiendo instalar las tierras temporarias que indica el procedimiento de trabajo, ATS y los que indique la supervisión de HIDRANDINA.
- En los trabajos con canastillas, el técnico lavador respetará las distancias de seguridad correspondientes, con respecto a las fases sobre las que no estén trabajando en ese preciso momento y con respecto a las partes referidas a tierra.
- Las distancias de seguridad se mantendrán también para la canastilla, su brazo aislado y las plataformas aisladas, con respecto a las fases sobre las que no estén trabajando en ese preciso momento y con respecto a las partes a tierra.

LAVADO DE AISLAMIENTO DE LÍNEAS ENERGIZADAS	
DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD	
Tensión Nominal	Distancia Mínima de Trabajo
(kV)	(m)
34.5	2.74
69	3.66
138	4.57

8.5.5 Sobre el proceso de lavado

- La calidad requerida del agua para el lavado de aislamiento con líneas energizadas, debe tener como características básicas alta resistividad y baja conductividad, aspectos que pueden encontrarse en el agua destilada de las plantas de vapor. Las características ideales para atender los trabajos de mantenimiento preventivo en el lavado de aislamiento con líneas energizadas son:

Resistividad mínima de 1300 a 1500 Ωcm (512 a 591 Ωpg).

NOTA: para otros valores, el contratista deberá sustentar su propuesta adecuadamente ante HIDRANDINA.

- Antes del llenado del depósito de agua, éste debe revisarse regularmente en su interior con la ayuda de una lámpara, para comprobar que esté limpio y no contenga sustancias que modifiquen las características básicas del agua.



8.5.6 Procedimiento

Los trabajos serán ejecutados, en condiciones y prioridades que fijará HIDRANDINA, en concordancia con los **Instructivos: I12.01.01 Mantenimiento Predictivo, I12-01-02 Mantenimiento Preventivo** de nuestro Sistema Integrado de Gestión y el protocolo sanitario COVID-19 o el que lo reemplace:

- HIDRANDINA se reserva el derecho de programar, de acuerdo a sus necesidades, las diferentes tareas o trabajos que asignará al contratista.
- HIDRANDINA a través del jefe Técnico y/o Supervisor de Mantenimiento, alcanzará mediante correo electrónico u otro medio al coordinador de la contratista el programa mensual de mantenimiento preventivo a ejecutar, con órdenes de mantenimiento; sin embargo, las actividades "no programadas" en el programa mensual (emergencias, oficios, solicitudes, etc.), se alcanzarán según necesidad.
- La contratista ejecutará los trabajos establecidos en el programa de mantenimiento, debiendo tener para todos los casos, procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) definidos y presentados en el expediente técnico del presente concurso.
- Es obligación de la contratista asignar la cantidad de personal necesaria de acuerdo al procedimiento de trabajo establecido para las actividades contempladas en cada programa de trabajo, así como herramientas y equipos adecuados a la actividad a ejecutar. Las cantidades de personal señalado en REQUISITOS DE CALIFICACIÓN, en la sección B.3 de CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA Y CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE es el mínimo obligatorio y solo referencial.
- La contratista podrá contar con personal adicional temporal o permanente que cuente con los seguros y pólizas establecidas, además de contar con el perfil del puesto, y cumplir todos los aspectos de seguridad, con el fin de cumplir los trabajos programados en tiempos y plazos asignados.
- Para el cumplimiento de las actividades encargadas por HIDRANDINA con órdenes de mantenimiento, la contratista deberá elaborar planes de trabajo detallados (fecha, hora, recursos humanos, recursos materiales, equipos de comunicación, procedimientos de trabajo, actividades a realizar y otros establecidos en formato/registro del SIG) y expediente de seguridad, el mismo que será puesto a consideración de la supervisión de HIDRANDINA para su respectiva revisión y aprobación.
- Culminado las actividades de mantenimiento, la contratista procederá a efectuar la liquidación de la orden de mantenimiento mediante un expediente técnico cuyos documentos se detallan en el apartado 6.1.3 Liquidación de los Trabajos (Órdenes de Mantenimiento).
- La contratista gestionará la ejecución de los trabajos dentro de los plazos establecidos y llevará un control de los mismos.
- De ejecutar actividades de mantenimiento que le demande mayor personal, la contratista tiene la obligación de acreditar documentadamente que el personal adicional contratado es el idóneo, así como acreditar con la respectiva documentación.
- Gestionados los documentos necesarios y programando el trabajo, la Contratista ubicará la dirección y ejecutará los trabajos teniendo en cuenta todos los aspectos técnicos, de seguridad y medio ambiente relacionados.
- Una vez culminados los trabajos, deberá de verificar la correcta ejecución de los mismos y que se haya cumplido con todo lo necesario para el buen término de los trabajos.
- Las órdenes de mantenimiento ejecutadas por la contratista, deberán de ser comunicadas vía correo a HIDRANDINA en el día, o por razones justificadas, máximo al día siguiente de haber culminado los trabajos.

8.6 Plan de Trabajo

El respectivo plan de trabajo debe ser elaborado por el contratista teniendo en cuenta la asignación de actividades hechas por el supervisor designado por HIDRANDINA S.A., tendrá en cuenta la pre inspección respecto a factores de frenaje o de seguridad y será presentado en forma semanal los días miércoles de la semana previa a la semana programada.

Se deberá adjuntar en dicho documento lo siguiente:

- Procedimientos de Trabajo de las actividades programadas.
- IPERC de las actividades programadas



- Horarios de intervención
- Formato y reporte detallado de la inspección de EPP, Equipos y herramientas, así como de unidades móviles.
- Nómina del personal participante, formatos de prevención contra el COVID
- Formato de implementación de Equipamiento anti covid.
- Pólizas SCTR salud pensión

Las pólizas de seguro deben estar vigente a la fecha de ejecución de la(s) actividad(es) de mantenimiento, así como contar con el visado correspondiente de la oficina de seguridad y salud en el trabajo

8.6.1 Recepción de los Trabajos

La recepción de los trabajos ejecutados, se efectuará mediante inspecciones técnicas de la supervisión de HIDRANDINA, que verificará la ejecución conforme a las normas técnicas vigentes, de acuerdo a las indicaciones de la supervisión y/o órdenes de mantenimiento.

8.6.2 Rechazo de los Trabajos

Los trabajos ejecutados que no cumplan con la normatividad vigente y lo indicado en la descripción de actividades serán rechazados, debiendo la Contratista rehacer o modificar los trabajos, en el plazo máximo indicado por la supervisión de HIDRANDINA, además de asumir los costos que demanden la regularización de los mismos. En caso de incumplimiento, se aplicará la penalidad según corresponda.

HIDRANDINA alcanzará las observaciones de las actividades ejecutadas en un plazo no mayor a 07 días calendarios (actividades rechazadas) a fin que estas sean corregidas según lo indicado.

8.6.3 Liquidación de los Trabajos (Órdenes de Mantenimiento)

Para la liquidación de los trabajos estos deberán estar terminados al 100%. Las liquidaciones de las Órdenes de Mantenimiento del programa se deben realizar inmediatamente al término de cada trabajo, siendo el plazo máximo 120 horas para su entrega, en forma física (expediente) original, y medio magnético.

Para la liquidación de cada trabajo, la Contratista adjuntará los siguientes documentos:

- Autorización de Intervención.
- Orden de Mantenimiento y/o correo electrónico referente al trabajo.
- Planos de las instalaciones eléctricas donde se trabajó (reporte preliminar a las 48 horas de concluido).
- Valorización de los trabajos del contratista.
- Informe del supervisor firmado, detallando actividades ejecutadas, donde debe resumirse las actividades realizadas con las fechas de ejecución, número de documento atendido, los mismos que deben guardar relación con la valorización de los expedientes. Fotografías de la actividad.
- Formatos de Charlas de Seguridad y Autorizaciones de Intervención.
- Archivos magnéticos.

En los planos, deben anotarse los códigos de identificación de las estructuras intervenidas, con la respectiva fotografía.

Todos los anteriores documentos deberán ser visados por la supervisión de HIDRANDINA, para finalmente ser aprobados por la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Distribución y/o Jefatura Técnica de ser el caso.

Posteriormente, la contratista alcanzará el Informe Resumen valorizado de las órdenes de mantenimiento del mes.

8.7 Impacto Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional

El CONTRATISTA deberá adoptar las precauciones y medidas preventivas para que todo el personal que realizará el servicio cumpla con las normas y políticas de seguridad, conservación y protección al medio ambiente. En el caso de los residuos producto de los mantenimientos de Líneas de Transmisión, aisladores, ferretería, conductores en mal estado serán entregados en almacén transitorio de residuos sito en Santiago de Cao o el lugar que designe la UMT, en el caso del trapo contaminado con solvente y grasas o residuos



contaminados de grasa serán almacenados durante el mantenimiento a lo largo de todo el recorrido en contenedores sacos o bolsas plásticas predeterminadas y ubicadas en cada unidad móvil de los supervisores de campo, debiendo al termino entregar el contratista a HIDRANDINA debidamente pesadas. No debe quedar ningún residuo en el entorno de las estructuras intervenidas

Asimismo, el CONTRATISTA declara conocer y se compromete al cumplimiento de la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo contempladas en los siguientes documentos:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013. Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM.
- Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM.

8.8 Seguros

Los seguros correspondientes al personal que prestará servicio estarán exclusivamente a cargo del contratista, sin costo alguno para HIDRANDINA. En consecuencia, HIDRANDINA, no será responsable de los daños a bienes o persona cualquiera sea la naturaleza de tales causas u ocasiones en que acontezcan.

Todo el personal involucrado en prestar el servicio deberá de contar con un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR, salud y pensiones); según lo establece la RM -111-2013-MEM/DM (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad - RESESATE), el cual deberá presentarse a la Gerencia Técnica y al administrador de contrato de HIDRANDINA, dentro de los 5 primeros días de cada mes, detallando la cobertura y el personal.

Según lo establece el DU N° 044-2019, todas las empresas deberán contratar el Seguro de Vida Ley para sus trabajadores desde el primer día que inicia el vínculo laboral.

Adicionalmente una póliza cubrirá los gastos por asistencia y derivados que resulten de accidentes de trabajo sufridos por el personal que efectúen los trabajos solicitados, así como las que puedan ocurrir en el traslado hacia o desde la zona de trabajo, dicha póliza cubrirá como mínimo:

COBERTURA	SUMA ASEGURADA (US\$)
Muerte Accidental	5 000,00
Invalidez Temporal o Permanente	5 000,00
Gastos de Curación	2 000,00
Gastos de Sepelio	1 000,00

Este seguro es adicional al SCTR (salud y pensiones). **Seguro de responsabilidad civil extracontractual.** Será por un monto equivalente al 10% del monto total anual adjudicado.

8.9 Requisitos según Leyes, Normas Obligatorias y/o Voluntarias:

Para el servicio debe cumplir con un nivel técnico no inferior a las normas IEC y ANSI, vigentes y con las prescripciones de las siguientes normas, según sea la versión vigente a la fecha de convocatoria:

- Guía para la limpieza de aisladores según Norma IEEE STD 957-1995
- Ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Ley N° 25844, modificatorias y ampliaciones.
- Reglamento de la ley de Concesiones Eléctricas – Decreto Supremo N° 009-93-EM, sus modificatorias y ampliaciones.
- Código Nacional de Electricidad – Suministro y Utilización. -RM N.º 366-2001-EM/VME



- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos – Decreto Supremo N° 020-97-EM, modificatorias y ampliaciones.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades eléctricas – R.M. N° 111– 2013-MEM/DM.
- Ley N° 29783 Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28806 – Ley General de Inspección del Trabajo y sus modificatorias.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento D.S. 350-2015-EF y sus modificatorias.
- Norma Internacional OHSAS 18001
- Norma Internacional ISO 9001:2000
- Norma ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Recomendaciones de Normas IEEE/ANSI e IEC
- Otros inherentes a la actividad vigentes.
- Norma de Medio Ambiente - NORMA ISO 14000

En caso que el Postor proponga la aplicación de normas equivalentes distintas a las señaladas, presentará con su propuesta, una copia de éstas para la evaluación correspondiente.

8.10 Recursos Mínimos a ser Provistos por El CONTRATISTA

8.10.1 Equipos y herramientas

Todo el equipo, maquinaria, cables, sogas, etc., deberá estar en perfecto estado de conservación, sin deterioro o fallas que puedan poner en peligro la seguridad del personal que ejecutará el Servicio. Los andamios, se levantarán firmes rígidos, indeformables, seguros y resistentes, estar correctamente arriostrados vertical y horizontalmente. La cantidad de andamios deberá ser definida por el profesional responsable del Servicio y será concordante con el tipo de trabajo a ejecutar.

8.10.2 Equipamiento

Antes del inicio del servicio el contratista debe alcanzar al área usuaria, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico e infraestructura requerido, para dar la conformidad respectiva.

N°	Cant.	Descripción	Unidad
1	2	Equipo detector de tensión rango 0 - 220 kV. Con sonido y señalización de luz similar al tipo Tester, con pértiga extensible de 03 cuerpos.	Und.
2	1	Camioneta 4X4 doble cabina con una antigüedad máxima de fabricación del año 2018 ó recorrido no mayor a 100,000 km. con parrilla antivuelco.	Und.
3	1	Equipo de Hidrolavado de alta presión montado en plataforma con camión Hidroelevador 4 x 4. (máx. 1,000 -1450 PSI y pistola de ¼" de diámetro de boquilla debidamente aterrada), 21 a 69 GLPM, capacidad de tanque de agua desde 2.6 m3 . manguera dieléctrica de 1Pulg. Reforzada con Nylon poliplástico hasta 100 m de largo equipado con PAT(incluye certificados de rigidez dieléctrica y prueba de líquidos penetrantes para uniones soldadas en brazo)	Cjto
4	1	Grúa 4 x 4 con brazo hidráulico con extensión (min. desde 16 metros) , equipado (certificados de rigidez dieléctrica y prueba de líquidos penetrantes para uniones soldadas en brazo) capacidad 8 ton en pluma principal y de 0.8 a 1 Ton. En extensión máxima	Und.



8.10.3 Transportes

Los vehículos de EL CONTRATISTA puestos a disposición del servicio deberán contar con toda la documentación exigida por las autoridades para su circulación. Dicha documentación deberá encontrarse vigente, de manera ininterrumpida, durante la vigencia del contrato de servicios.

- Certificado de SOAT.
- Revisión Técnica vigente.
- Póliza de Seguros Vigente.
- Licencia de conducir vigente.
- Tarjeta de propiedad

Todos los vehículos de EL CONTRATISTA, deberán contar con módulos **GPS** en cada unidad móvil para fines de seguridad por parte de EL CONTRATISTA y control de la cuadrilla las 08 horas del día de la jornada de trabajo, de lunes a sábado durante toda la vigencia del contrato.

EL CONTRATISTA otorgará a HIDRANDINA el acceso necesario para gestionar el aplicativo de seguimiento y visualización off/on line de las unidades o solicitar las coordenadas de ubicación, el sistema GPS debe enviar información de la ubicación, fecha y hora cuando el vehículo se mueva más de 20 m respecto del punto anterior.

Todos los vehículos puestos a disposición del servicio deberán ser los adecuados para cubrir las distintas actividades en cada zona de trabajo y deben estar en óptimas condiciones de operatividad y presentación, garantizando el cumplimiento del cronograma de trabajo. **NINGUNA MÓVIL DEBERÁ CARECER DE COMBUSTIBLE, ESTE INCUMPLIMIENTO SERÁ SANCIONADO SEGÚN LA APLICACIÓN DE PENALIDADES DEL PRESENTE CONTRATO.**

Quedarán obligados a portar la identificación que indique ser "EMPRESA CONTRATISTA" durante la ejecución de los trabajos, así como tener el logotipo o letrero de identificación de EL CONTRATISTA impreso en las dos puertas delanteras, adicionalmente tendrá la inscripción "Empresa colaboradora al servicio de HIDRANDINA"

No se aceptarán vehículos que no cuenten con Certificado de revisión técnica vigente.

Deberán contar con cinturones de seguridad en perfectas condiciones de uso y de acuerdo a las normas vigentes.

Deberán estar implementados con extintores contra incendios de 6 lb. como mínimo para combatir incendios provocados en instalaciones eléctricas; con fecha de vencimiento vigente e instalado en un lugar de fácil acceso para el personal de la Unidad Operativa.

EL CONTRATISTA no tendrá derecho a indemnización alguna, por parte de HIDRANDINA, por las pérdidas o daños que pudieran sufrir sus vehículos, equipos u otros. Deberán contar con un botiquín de emergencias, debidamente implementado con medicinas que permitan una atención rápida y oportuna en caso de accidentes. Todos los medicamentos deberán tener fecha de vencimiento vigente.

Los choferes de los vehículos deben estar acreditados con licencia de conducir mínimo categoría AII (vehículo camioneta) y AIII (camión hidrolavador).

8.10.4 Equipamiento de la Unidad

La movilidad de EL CONTRATISTA deberá tener el siguiente equipamiento mínimo:

- Seguro contra accidentes (SOAT) vigente durante la vigencia del Contrato.
- Revisión técnica vigente.
- Botiquín de Primeros Auxilios, la cual debe incluir todas las medicinas básicas para atender un accidente de trabajo.



- Extintor tipo CO2 de 6 lbs., debiendo tener carga vigente.
- 02 conos y 02 triángulos reflexivos de seguridad, tacos de seguridad, linterna de mano y faro pirata.
- Módulo para el transporte ordenado y seguro de las herramientas, equipos y materiales.
- Resguardos y asientos suficientes para el transporte seguro del personal (todos los asientos deberán contar con cinturón de seguridad en buen estado).
- Sistema GPS
- Llanta de repuesto.
- Alarma de retroceso.
- Juego de aditamentos

8.10.5 Comunicaciones

- EL CONTRATISTA debe administrar y garantizar que los equipos cuenten con un Plan de datos suficiente para el envío de información en todo momento; asimismo, deberá incrementarse si por el volumen de trabajo el plan de datos se consumiera antes de finalizado el mes, a fin de evitar inconvenientes en la comunicación con HIDRANDINA.
- Los equipos móviles se utilizarán para el registro fotográfico en campo, para ello EL CONTRATISTA deberá asegurar una cámara fotográfica de mínimo 8.0MP, además el equipo debe contar con GPS y un aplicativo móvil que registre mínimo: fecha, hora y lugar de la fotografía.
- EL CONTRATISTA proveerá un (4) equipos celulares para la comunicación de voz al Supervisor y además un equipo portátil de recarga de energía, con la finalidad de garantizar la comunicación entre EL CONTRATISTA y HIDRANDINA.
- EL CONTRATISTA deberá estar equipado con línea red privada de comunicación, con línea abierta asociada a la red de telefonía de HIDRANDINA, hasta la culminación del contrato.

8.10.6 Otro Equipamiento

Antes del inicio del servicio el contratista debe alcanzar al área usuaria, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico.

N°	Cant.	Descripción	Unidad
1	1	Conductímetro Digital	Und.
2	1	Anemómetro Digital	Und.
3	1	Termohigrómetro digital	Und.
4	2	Mordaza kleing Come Alonge 120 a 240 mm2	Und.
5	4	Tacos niveladores de madera para posicionamiento de camión - Grua	Und.
6	2	Puestas a tierra temporaria para AT, para postes y torres de acero con su correspondiente pértiga tipo escopeta.	Und.
7	2	Equipo de delimitación y señalización para camión de hidrolavado y entorno	Und.

8.10.7 Implementos

- - Arnéses completos con ganchos de escalamiento para postes y para torres
- - Traje Anti flama ARCFLASH FIRE
- - Guantes dieléctricos clase IV

8.10.8 Infraestructura

El contratista debe tener una Oficina de enlace en sede Trujillo o en Chimbote cercano a subestaciones Chimbote Norte y Trujillo Sur, implementadas con equipos de cómputo PC y laptop, Sistema de internet, que será evidenciado antes del acta de inicio al supervisor de Hidrandina.



8.10.9 Delimitación del área de trabajo

El área de trabajo debe estar correctamente delimitada y señalizada, designando las áreas de circulación, áreas seguras y áreas de riesgo, en casos de zonas urbanas.

- **Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR**

Así mismo, el Contratista deberá contar al inicio del plazo contractual con el (SCTR) para todo su personal, que brinda protección a los trabajadores expuestos a actividades de riesgo determinadas en la Ley N.º 29783.

- **Equipo de Protección Personal (EPP)**

Todo trabajador de HIDRANDINA contratista, así como el personal o autoridad que participe en la LLTT, o requiera ingresar a la zona de trabajo deberá contar con su EPP.

El EPP, consiste en la utilización de implementos básicos de seguridad que comprenden: casco y zapatos de seguridad, vestimenta con identificación del logo de HIDRANDINA contratista, lentes, y guantes de seguridad; así como arnés certificado en buen estado para estos trabajos de altura, faja de cobrecabeza, estrobo de posicionamiento y ganchos de escalamiento adecuado para torres metálicas de corresponder al caso

8.11 Seguros

Los seguros correspondientes al personal que prestará servicio estarán exclusivamente a cargo de La Contratista,

Todo el personal involucrado de la Contratista deberá de contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) pensión y salud, así como seguro Vida exigido por Ley, los cuales deberán ser presentado a HIDRANDINA S.A. mensualmente para la visado correspondiente que permita cumplir con lo solicitado en el plan de trabajo, y su impreso deberán llevar a campo junto con los planes de trabajo para la verificación y control cada vez que lo requiera los supervisores de seguridad, o transmisión de HIDRANDINA S.A.

8.12 Otras Consideraciones para la Ejecución de la Prestación

8.12.1 Del Contratista

- La Contratista empleará en este servicio contratado, personal competente y calificado, y éstos serán sus dependientes directos
- Se obliga el reemplazo de algún trabajador del servicio de La Contratista que, comprobado por HIDRANDINA, no cuenten con suficiencia técnica para la ejecución de los trabajos, a fin de prevenir incidentes o accidentes y garantizar la calidad de los trabajos encomendados. No constituirá motivo justificado de incumplimiento de los trabajos indicados en este contrato.
- Todos los daños a bienes de HIDRANDINA o de terceros que se produzcan en la realización de los trabajos encomendados por acciones u omisiones del contratista o su personal contratista o de éste, será de responsabilidad del contratista y según corresponda se debitará de su valorización mensual, incluyendo la penalización respectiva, de acuerdo a la tabla de Otras penalidades, Anexo N° 03
- El Contratista deberá de dotar a sus trabajadores de todos los EPP's que se requieran, según la naturaleza de los trabajos para todo el período del contrato, así como de capacitar a su personal para cumplir con todos los procedimientos de seguridad, bioseguridad, medio ambiente y salud en el trabajo, y cumplimiento de procedimiento escrito de trabajo seguro - PETS, enmarcados en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas – R.M. N° 111– 2013-MEM/DM.
- HIDRANDINA no será, en consecuencia, responsable de los accidentes que puedan sufrir La Contratista y/o su personal, en el curso de los trabajos o con ocasión de ellos.
- Será obligación de La Contratista la movilización de su personal, así como entregar las herramientas necesarias, para el desarrollo de sus actividades.
- La Contratista designará un representante para coordinar los trabajos entre aquel y el supervisor del servicio de HIDRANDINA.



- La Contratista deberá poseer los equipos de comunicación, celulares y/o radios portátiles que sean compatibles con los que dispone HIDRANDINA a efectos de asegurar comunicación continua con el supervisor del servicio.
- Para el inicio de los trabajos el contratista debe contar previamente con el permiso de trabajo, previo cumplimiento de los requisitos indicados.
- La Contratista a través de su profesional de seguridad supervisará los planes y visará todos los documentos exigibles para los trabajos en lo relativo a seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y bioseguridad, además de la elaboración, cumplimiento y seguimiento del plan anual de seguridad bajo el control de representante técnico y el supervisor de campo.
- El contratista se obliga cumplir con el total del personal para el servicio según numeral 10.1.4.
- Es responsabilidad del contratista que los equipos de medida deban contar certificación actualizada, y vigente. Referencialmente respecto a ellos se debe tomar en cuenta
 - Certificado de grúa y plataforma e hidroelevador (equipo de izaje y brazo hidroelevador) verificación documentaria, prueba con carga, inspección visual, prueba de dispositivos de seguridad, prueba en vacío, líquidos penetrantes a uniones soldadas
 - Certificado de rigidez dieléctrica brazo y canastilla(s), resistencia del aislamiento y prueba de tensión aplicada
 - Certificado de habilitación de técnico **Electricista Lavador liniero**
 - Certificado de habilitación para operador de grúa
 - Certificado de prueba de guantes dieléctricos clase 4, pértiga dieléctrica, conductímetro o esistivímetro, higrómetro, anemómetro, revelador de tensión
 - Revisión técnica, certificado de transporte de mercancías
 - Contratista abrirá los permisos de trabajos para las actividades solo con personal autorizado
- La Contratista está obligada a contar con oficina y ambiente adecuado para la correcta y oportuna ejecución de los trabajos administrativos, medios de comunicación, internet, en la zona de Trujillo o Chimbote de preferencia ubicados en zona próxima a la sede de la subestación de potencia SET TRUJILLO SUR o SET CHIMBOTE NORTE.

8.12.2 Recursos y facilidades a ser provistos por HIDRANDINA

Hidrandina participará en forma conjunta con la contratista en las pre inspecciones a fin de coadyuvar y validar la determinación en detalle del plan que propondrá el contratista en relación a las actividades, así como algunas que tengan limitaciones por temas de estrictamente por estado o condición de algún componente o por Fuerza Mayor

Así mismo una vez firmada la orden de proceder se entregará información de formatos y modelos de informes de servicios preventivos, predictivos y correctivos anteriores para su adecuación antes de la presentación

Así mismo se le dará ejemplos en medios magnéticos para ver el contenido y forma de entrega digital de la información de expedientes de mantenimiento según códigos por tipo de actividad

De ser necesario se le facilitará unifilares de cada subestación de transformación
Personal del UMT gestionará la fecha y hora de entrega de materiales de contingencia para fallas por contingencia y entregará al contratista ante el almacén

8.12.3 Otras obligaciones De HIDRANDINA

Gestionar las solicitudes de maniobras para obtener las autorizaciones del centro de control, 72 horas antes de la ejecución

Gestionar las firmas de las actas de conformidad de las gerencias que correspondan

Atender las pre liquidaciones en el sistema comprobantes de pago, así como las liquidaciones.



8.12.4 Otros Plazos contractuales

- El acta de inicio de servicio se firmará a más tardar 15 días calendarios después de firmado el contrato. Salvo que los retrasos sean imputables a HIDRANDINA debidamente evidenciadas objetivamente por el contratista o ligados a Fuerza mayor.
- Los programas de actividades y planes de trabajo del servicio serán entregados los días miércoles de cada semana previa a la semana de intervención hasta antes de las 13:00 horas.
- Los reportes diarios donde evidencie las deficiencias muy urgentes o de prioridad en el formato establecido serán dentro de las 24 horas siguientes a la fecha de ejecución.
- Los informes requeridos serán presentados por el contratista a lo sumo el día 17 de cada mes.

8.13 Documentos a presentar para la firma del acta de inicio

El contratista antes de la firma de inicio debe presentar a la Unidad de mantenimiento la siguiente documentación:

El análisis de costos unitarios de las actividades deberá de ser alcanzados a Hidrandina para la firma del Acta de inicio, guardando estricta relación con los costos cotizados, incluyendo consumibles de corresponder al caso, uso de equipamiento, rendimientos y otros
Presentación formal de lista de profesionales y técnicos ante la Jefatura de la unidad de Mantenimiento Transmisión, con capacidades y habilitados para abrir y cancelar los permisos de trabajo.

- Dossier de seguridad, (CD) y el link correspondiente para la oficina de seguridad de HIDRANDINA
- Certificado de grúa y plataforma e hidroelevador (equipo de izaje y brazo hidroelevador) verificación documentaria, prueba con carga, inspección visual, prueba de dispositivos de seguridad, prueba en vacío, líquidos penetrantes a uniones soldadas
- Certificado de rigidez dieléctrica brazo y canastilla(s), resistencia del aislamiento y prueba de tensión aplicada
- Certificado de habilitación de técnico Electricista Lavador liniero
- Licencia de conducir vigente para operador de grúa
- Certificado de prueba de guantes dieléctricos clase 4, pértiga dieléctrica, conductímetro o resistivímetro, higrómetro, anemómetro, revelador de tensión
- Revisión técnica, certificado de transporte de mercancías
- Primer plan de trabajo con las pólizas y seguros del personal

9. Requisitos y recursos de la contratista

9.1 Requisitos del proveedor

Se requiere contratar los servicios de una persona natural o jurídica que se dedique al servicio objeto de la contratación, que cumpla con lo siguiente:

- El contratista deberá contar con RUC activo y habido.
- Contar con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores (RNP) activo en el capítulo servicios.
- Estar habilitado para contratar con el Estado.
- No deberá estar impedido de contratar con el estado.
- El proveedor deberá tener una capacidad operativa acorde con las necesidades del servicio que requiera HIDRANDINA S.A., tales como: Infraestructura, equipamiento, personal con experiencia debidamente capacitada, etc.



9.2 Recursos humanos

9.2.1 Personal clave

Representante Técnico (01) - Clave

- **Formación Académica**
Título de Ingeniero electricista, mecánico electricista o Ing. en Energía titulado.
- **Experiencia**
Experiencia mínima de tres (03) años en trabajos o prestaciones en actividades de dirección y representación técnica en contratos de mantenimiento de líneas de transmisión y subestaciones de potencia. Preferentemente Hidrolavado
Dentro de los 3 años requeridos, se podrá considerar la experiencia en calidad de residente o supervisor en ejecución de obras de Montaje en Líneas o Subestaciones de Transmisión en un porcentaje hasta el 25% como máximo de la Experiencia profesional solicitada.
El tiempo de experiencia solicitado (03 años) será contabilizado desde la obtención de la colegiatura.
- **Capacitación**
En Mantenimiento de hidrolavado de Líneas de Transmisión, Mantenimiento de Subestación de Transformación, análisis de fallas eléctricas en Líneas de Transmisión y similares deberá tener 90 horas de capacitación. En seguridad ocupacional y medio ambiente deberá tener 30 horas de capacitación, un total de 120 hora de capacitación, cuya documentación será alcanzado antes de la firma del acta de inicio.

Técnicos Electricistas Supervisores de Hidrolavado (02)

- **Formación Académica**
Título de Técnico en electricidad, electrotecnia industrial, o electricidad en general.
- **Experiencia**
Experiencia mínima de tres (03) años en trabajos o prestaciones en Hidrolavado de líneas de transmisión y subestaciones de potencia.
- **Capacitación**
En Mantenimiento de hidrolavado de Líneas de Transmisión, Mantenimiento de Subestación de Transformación, en Líneas de Transmisión y similares deberá tener 60 horas de capacitación y en Temas y normas de seguridad ocupacional y medio ambiente deberá tener 20 horas de capacitación, un total de 80 horas de capacitación.
Se requerirá de personal permanente para las cuadrillas del servicio de Hidrolavado.

9.2.2 Otro personal

Lavador liniero (02) clave

- **Experiencia del personal clave**
Experiencia mínima de dos (02) años en trabajos o prestación en actividades de Hidrolavado en líneas de transmisión y subestaciones de potencia.
- **Capacitación**
Tener 20 horas de capacitación en Mantenimiento de hidrolavado Alta Tensión y 20 horas de capacitación en seguridad.
La formación académica, la experiencia y las capacitaciones de este personal será evaluada antes del acta de inicio.

Operador de Grúa y/o Hidrolavadora (01)

Con licencia para conducir categoría vehículo tipo camión Grúa y certificación de habilitación para operación de grúa.



- **Experiencia**
Experiencia mínima de tres (02) años en trabajos o prestaciones en Hidrolavado
- **Capacitación**
Deberá tener 20 horas de capacitación en Temas de normas de seguridad ocupacional y medio ambiente, así como 20 horas de capacitación, en mecánica relacionada a maquinaria o vehículos pesado, un total de 40 horas de capacitación.
La Experiencia y las capacitaciones de este personal será evaluada antes del acta de inicio.

Técnicos Electricistas de apoyo (01)

- **Experiencia**
Experiencia mínima de dos (02) años en trabajos o prestaciones en Hidrolavado
- **Capacitación**
Deberá tener 20 horas de capacitación en Temas y normas de seguridad ocupacional y medio ambiente, así mismo deberá tener 20 horas de capacitación, en electrotecnia o electricidad
La Experiencia (certificados) y las capacitaciones de este personal será evaluada antes del acta de inicio.

En cumplimiento al Art° 69 del resesate, el servicio cumplirá con personal para la supervisión de trabajos en altura hasta la finalización de la misma

9.2.3 Consideraciones respecto a todo el personal

Consideraciones respecto al personal

- Los profesionales deben estar colegiados y hábiles en el ejercicio al inicio del servicio.
- Los Técnicos Electricistas Supervisores de Hidrolavado de Grupo deberán contar con certificados médicos ocupacionales, test de altura, apto para laborar en altura.
- El personal clave requerido es el mínimo estimado para la prestación del servicio
- En caso de cambio o reemplazo de personal LA CONTRATISTA deberá informar de manera previa, en un plazo no mayor de 10 días calendario y acreditar ante HIDRANDINA S.A. que el personal de reemplazo tiene como mínimo la misma calificación del reemplazado, antes de iniciar su participación en el servicio.
- Todo personal antes de iniciar su participación en el servicio debe recibir inducción en temas de seguridad e higiene ocupacional y seguridad sanitaria a cargo de LA CONTRATISTA, evidenciando su ejecución
- Respecto a todo el personal la Contratista debe alcanzar antes de la firma del acta de inicio los certificados y/o constancia de estudios de los técnicos electricistas y personal de apoyo que acrediten sus conocimientos y experiencia.
- La Contratista deberá identificar adecuadamente a su personal (fotocheck y uniforme).
- La Contratista preverá la cantidad de personal adecuado solicitada por HIDRANDINA S.A., cuando se realice trabajos simultáneos en la LLTT

10. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución del presente servicio es de (1095) mil noventa y cinco días calendarios, el mismo que se computa a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio, que se firmará a más tardar a los 15 días calendarios después de firmado el contrato será luego de haber verificado todos los requisitos solicitados para el inicio de las actividades del presente término de referencia.

11. Entregables

Se espera que la prestación del presente servicio garantice la continuidad y confiabilidad en las líneas del sistema de transmisión y subestaciones de transformación de HIDRANDINA S.A. adjudicados para ejecutar el mantenimiento mediante hidrolavado.

Así como cumplir el(los) programa(s) de mantenimiento previsto(s)



12. Lugar de los trabajos

Los trabajos de mantenimiento que se efectuará en las líneas de transmisión serán en el ámbito de la concesión de Hidrandina de las UE Trujillo, Libertad Norte y Chimbote en los departamentos de la Libertad y Ancash

La zona geográfica es costa y se ubican entre las provincias de los departamentos antes mencionados del área de Concesión de Hidrandina S.A.

En el **Anexo N° 4 y N°5**, Se adjunta las características de subestaciones y líneas de transmisión

Las instalaciones del sistema de transmisión de HIDRANDINA S.A. se encuentran ubicadas en y entre las siguientes localidades:

- UNIDAD DE NEGOCIO TRUJILLO: TRUJILLO, MOCHE, SALAVERRY, VIRÚ, CHAO,
- UNIDAD DE NEGOCIO DE LIBERTAD NORTE: SANTIAGO DE CAO, CASAGRANDE, PAIJÁN, MALABRIGO
- UNIDAD DE NEGOCIO CHIMBOTE: CHIMBOTE; NUEVO CHIMBOTE, NEPEÑA, CASMA Y HUARMEY.

13. Conformidad de la prestación

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 la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Transmisión previa conformidad del Supervisor de líneas y/o Subestaciones de transformación, según corresponda, mediante el formato acta de conformidad.

EL **CONTRATISTA** deberá alcanzar la siguiente información:

- El expediente técnico de la ejecución del servicio conteniendo: informe, panel fotográfico de **evidencias cada una de las actividades consideradas en el presupuesto a facturar** con su leyenda, incluye la evidencia de medición de parámetros HR. Temperatura, velocidad del viento, deben estar debidamente fechadas, el balance de materiales, guías de remisión, notas de salida, formatos de devolución de materiales, plan de trabajo, pólizas, AST IPERC; en medio digital (enlace y/o USB) con firma digital del representante técnico.
- Remitir en medio digital (enlace y/o USB) de la documentación presentada incluyendo la factura, nota de crédito, informe del supervisor de HIDRANDINA S.A., etc. debiendo presentarlas antes del día 17 de cada mes, caso contrario será causal de retraso del trámite de la factura correspondiente sin responsabilidad de la UMT. Queda establecido que posterior a la fecha 17 no se aceptará facturación alguna.

14. Forma de Pago

HIDRANDINA S.A debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello., de acuerdo a lo indicado en el artículo 171 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

HIDRANDINA realizará el pago de la contraprestación a favor del CONTRATISTA en pagos parciales mensuales en base a la liquidación del período, luego de la conformidad otorgada por el Supervisor de Líneas o SET de la Unidad de Mantenimiento de Transmisión. El pago se efectuará en moneda nacional (Soles), previa presentación de la conformidad y de la presentación del expediente de pago respectivo.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas, el CONTRATISTA debe registrar en la Plataforma de Proveedores de Hidrandina(<https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedor>) la siguiente documentación:



- Contrato
- Comprobante de pagos
- Orden de Servicio que entregará HIDRANDINA
- Hoja de liquidación en el formato inserto.
- Acta de conformidad del Servicio en el formato inserto.
- Informe de mantenimiento HIDRANDINA que le entrega HIDRANDINA

El pago en la periodicidad prevista permitirá cumplir lo establecido en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la LCE

15. Adelantos

HIDRANDINA no otorgará ningún tipo de adelanto.

16. Subcontratación

No está permitido la subcontratación parcial o total del servicio que brinda LA CONTRATISTA.

17. Penalidades aplicables

17.1 Penalidad por mora

De acuerdo a lo estipulado en 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, HIDRANDINA 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 = 0.40 (para plazo de entrega menor o igual a sesenta (60) días).

Donde F = 0.25 (para plazo de entrega mayores a sesenta (60) días).

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

Para efectos del cálculo de penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Las penalidades serán deducidas de acuerdo lo estipulado artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Esta penalidad podrá alcanzar 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, HIDRANDINA podrá resolver el contrato por incumplimiento.

17.2 Otras penalidades

Las penalidades se ejecutarán al momento de la presentación del expediente de mantenimiento del contratista, antes de proceder al pago. Para ello se elevará el acta de cumplimiento por parte del supervisor de transmisión a jefatura UMT y el(los) correo(s) de los descargos de la contratista para la firma del área usuaria y solicitar la nota de débito correspondiente, ésta debe contener adjunto los sustentos técnicos, evidencias, de acuerdo al incumplimiento o desviación detectado conteniendo el monto de acuerdo al cuadro de Otras Penalidades según el **Anexo N° 03**. Si el contratista no presentase el informe que corresponde a la actividad involucrada o pospone su facturación después de los 30 días de transcurrido el plazo del servicio, la penalidad que corresponda por servicios ya ejecutados será descontada de la facturación en curso al mes de la determinación de la aplicación de dicha penalidad



Para penalidades relacionados a calidad del servicio se elevará mediante el acta de inspección post mantenimiento de manera conjunta HIDRANDINA- Contratista y en caso de seguridad el informe de la oficina de seguridad o evidencias objetivas del personal designado al control. Inspección se apoyará con video y fotografías a distancia por RPAS dron

La comunicación de penalidades será dentro del mes de la facturación. Se precisa que una vez ejecutada la comunicación electrónica detallando los motivos de las penalidades con las evidencias el contratista tendrá un plazo de 48 horas para los descargos pertinentes.

En atención a lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establecen las siguientes penalidades:

18. Confidencialidad

- El CONTRATISTA, se compromete a mantener reserva y no develar a terceros, alguna información a la que tenga acceso durante el cumplimiento, etapa de garantía e incluso finalizado el contrato.
- El CONTRATISTA debe comprender la naturaleza del servicio que realizará para HIDRANDINA y asume las responsabilidades que se generen por mantener y asegurar la confidencialidad de lo tratado en el mismo.
- Asimismo, El CONTRATISTA entiende que la información gestionada en el servicio a prestar, se encuentra comprendida como información personal y confidencial de acuerdo a lo establecido por la Constitución Política del Perú de 1993 Art. 20 inciso 5 y 6.
- Igualmente, debe conocer lo indicado en la Ley N°27309, la cual modifica el Título V del Libro segundo del Código Penal — Capítulo X, incorporando los delitos informáticos.
- Por ningún motivo El CONTRATISTA podrá hacer uso de material de HIDRANDINA para actividades distintas a las especificaciones indicadas en el presente documento o contrato.
- El CONTRATISTA deberá eliminar toda información gestionada de manera digital en sus sistemas y registros al finalizar la relación contractual o cuando lo determine HIDRANDINA durante la ejecución del servicio.

19. Clausula Antisoborno

Se incluirá una cláusula antisoborno o anticorrupción en el contrato, donde EL CONTRATISTA declara bajo juramento que, de manera directa o a través de personas vinculadas a él, no ha pagado, recibido, ofrecido, ni intentado pagar o recibir u ofrecer, ni intenta pagar o recibir u ofrecer en el futuro ningún pago o comisión ilegal en relación con el Contrato o el procedimiento de selección que ha generado el mismo.

20. Medidas de Protección Sanitaria

EL CONTRATISTA deberá proveer al personal a su cargo (responsable de realizar las actividades relacionadas con el servicio contratado con HIDRANDINA), de los equipos de protección personal en cantidad y calidad suficiente para el cumplimiento de sus labores de acuerdo a la Resolución ministerial 675-2022/MINSA que modifica la directiva 321-MINSA/DGIESP-2021 "Disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2".

En caso de que el personal del CONTRATISTA requiera ingresar a las instalaciones del HIDRANDINA, dicho personal debe portar su credencial, certificado de vacunación y documento de identidad que permita su identificación para facilitar su ingreso a HIDRANDINA, deberá pasar por el control establecido por HIDRANDINA, el personal de seguridad medirá la temperatura al personal de EL CONTRATISTA, y aquellos con temperatura más de 38 °C no podrán ingresar a las instalaciones por considerarse caso sospechoso.

21. Propiedad intelectual

Los formatos específicos del SIG son de propiedad de Hidrandina y no podrán ser copiado total o parcialmente.



22. Medidas de control durante la ejecución contractual

El control y supervisión del servicio o contrato estará a cargo del supervisor del servicio designado por la Unidad de Mantenimiento de Transmisión, quien en forma permanente estará facultado a verificar el cumplimiento de las actividades y a solicitar al contratista la documentación o evidencias que considere necesarias.

23. Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de HIDRANDINA no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos N° 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y N° 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 01 año contado a partir de la conformidad otorgada por HIDRANDINA.

Importante

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



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Título de Ingeniero electricista, mecánico electricista o Ing. en Energía titulado, del personal clave requerido como Representante técnico.(1personal) ✚ Título de Técnico en electricidad, electrotecnia industrial, o electricidad en general. del personal clave requerido como Técnico Electricista Supervisor de Hidrolavado (2 personal) <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título o grado será verificado por el comité de selección 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 : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el título o grado requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ En Mantenimiento de hidrolavado de Líneas de Transmisión, Mantenimiento de Subestación de Transformación, análisis de fallas eléctricas en Líneas de Transmisión y similares deberá tener 90 horas de capacitación. En seguridad ocupacional y medio ambiente deberá tener 30 horas de capacitación, un total de 120 hora de capacitación del personal clave requerido como Representante técnico. .(1personal) ✚ En Mantenimiento de hidrolavado de Líneas de Transmisión, Mantenimiento de Subestación de Transformación, en Líneas de Transmisión y similares deberá tener 60 horas de capacitación y en Temas y normas de seguridad ocupacional y medio ambiente deberá tener 20 horas de capacitación, un total de 80 horas de capacitación. del personal clave requerido como Técnico Electricista Supervisor de Hidrolavado. (2 personal) <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA].</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>



B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✚ Experiencia mínima de tres (03) años en trabajos o prestaciones en actividades de dirección y representación técnica en contratos de mantenimiento de líneas de transmisión y subestaciones de potencia. Preferentemente Hidrolavado, Dentro de los 3 años requeridos, se podrá considerar la experiencia en calidad de residente o supervisor en ejecución de obras de Montaje en Líneas o Subestaciones de Transmisión en un porcentaje hasta el 25% como máximo de la Experiencia profesional solicitada del personal clave requerido como Representante técnico. (La Experiencia profesional solicitada será contabilizado desde la obtención de la colegiatura.) (1personal)✚ Experiencia mínima de tres (03) años en trabajos o prestaciones en Hidrolavado de líneas de transmisión y subestaciones de potencia. del personal clave requerido como Técnico Electricista Supervisor de Hidrolavado. (2 personal) <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div><p>Importante</p><ul style="list-style-type: none">• <i>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.</i>• <i>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.</i>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i>• <i>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.</i></div>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1'250,000 (Un millón Doscientos cincuenta mil soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Mantenimiento mediante Hidrolavado LLTT desde 30 KV, y/o✓ Mantenimiento mediante Hidrolavado de AMT desde 22.9 kV, y/o✓ Mantenimiento mediante hidrolavado de SET desde 30 kV



Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁸, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre 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.

⁸ 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"



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
A.	PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).		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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
		100 puntos

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años, 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1** para la contratación de SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años, 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 SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años

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 PAGO⁹

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

⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de 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.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

"El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [...], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN]."

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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.

OTRAS PENALIDADES

ANEXO 3

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 CONTROVERSIAS¹⁰

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

¹⁰ 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).



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: AUDITORÍA Y/O SUPERVISIÓN PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

LA CONTRATISTA brindara las facilidades a LA EMPRESA a fin que esta última pueda efectuar auditorías y/o supervisiones específicas para la verificación del cumplimiento de obligaciones contraídas en el presente contrato, estando obligada LA CONTRATISTA a alcanzar la documentación e información que resulte necesaria para dicho propósito, conforme al requerimiento formulado por LA EMPRESA.

Si como resultado de la auditoría y/o supervisión de la prestación de servicio, se detectase algún incumplimiento, LA EMPRESA aplicará la penalidad o actuará con arreglo a la normativa de contratación estatal que corresponda, conforme a las obligaciones asumidas.

Es de precisar, que las actividades relacionadas al servicio, cumplimiento de obligaciones con su personal, medidas de control, ejecución contractual y; validación y consistencia de información brindada producto de la actividad contratada y demás, son detalladas en los Términos de Referencia que forman parte integrante del presente contrato".

CLÁUSULA VIGÉSIMA: 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 PRIMERA: 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



Hidrandina

CONCURSO PUBLICO N°1 -2023-HDNA-1

“SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE - Por 3 años.”

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹¹.

¹¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1

Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹²	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 servicios¹³

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.

¹² 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.

¹³ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00) cuando 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**CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-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 ¹⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁶		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.

¹⁴ 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. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Ibidem.



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 servicios¹⁷

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.

¹⁷ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00) cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-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 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

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1

Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]¹⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁰

¹⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



Hidrandina

CONCURSO PUBLICO N°1 -2023-HDNA-1

"SERVICIOS DE HIDROLAVADO DE AISLADORES DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y
SUBESTACIONES DE POTENCIA DE LAS UNIDADES DE LA LIBERTAD Y CHIMBOTE -
Por 3 años."

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1

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

.....
Consortiado 2

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

Importante

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



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1**

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

ANEXO N° 01 A																	
METRADO DE ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2023-2025																	
ITEM	COD. SAP	DESCRIPCION	UE TRUJILLO						UE LIBERTAD NORTE				UMT CHIMBOTE				Cant TRI-anual(2023-2025)
			UND	1117	1128	1139	1118	1115	1150	6696	3331	6697	3340	3341	3342	3343	
1	301017	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 138 KV.	Und	54	93		68	82	298							109	13788
2	301020	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 69 KV.	Und						620			204					11106
3	301019	T-Hidrolavado en caliente de cadenas de aisladores hasta 35 KV.	Und							106		410	391	327		259	13437
4	301015	T-Hidrolavado en caliente de aisl. tipo pin / line post hasta 35 KV.	Und							238		118	101	45	10		4608
5	301021	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 138KV.	Und	201	18	165			351								6615
6	301024	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 69KV.	Und						55		48						927
7	301023	T-Hidrolavado en caliente de poliméricos hasta 35KV	Und							69							621
8	303971	T-Servicio de Pre inspección fuera de las Provincias de Trujillo ó Del Santa (Chimbote) con cuadrilla	Und				1	1									78
																Total	0.00

ANEXO N° 01B

METRADO DE ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO EN S.E. 2023-2025

ITEM	COD. SAP	DESCRIPCION	Trujillo Sur	Trujillo Norte	Porvenir	CANT. PARCI AL	N° FREC/	CANT. ANUAL	Cant. de	Cant TRI-anual(2023-2025)	precio	Sub total
9	305724	Hidrolavado de Celda de línea de 138kV	2	2	2	6	2	12	3	36		-
10	305731	Hidrolavado de Celda de línea de 60 - 66kV	1			1	2	2	3	6		-
11	305723	Hidrolavdo Celda de transformación de 138kV	3	1	2	6	2	12	3	36		-
12	305730	Hidrolavdo Celda de transformacion de 60-66kV	2			2	2	4	3	12		-
13	305726	Hidrolavado por Pórtico de 138kV (barra = 2 porticos)	5	3	5	13	2	26	3	78		-
14	305733	Hidrolavado de Pórtico de 60 -66kV (barra = 2 porticos)	2			2	2	4	3	12		-
											TOTAL	0.00



SERVICIO DE HIDROLAVADO EN LÍNEAS Y SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN					
N° Act.	Referencia	Actividades / Zona	Unidad de	Cantidad	Precio Total
1	HDV LLTT	ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2023 - 2025	Global	1	0.00
2	HDV SET	ACTIVIDADES DE HIDROLAVADO EN SUBESTACIONES DE POTENCIA 2023 - 2025	Global	1	0.00
Total Actividades de mantenimiento Hidrolavado L.T. Y S.E.T.					0.00

El precio de la oferta en soles 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

- 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
CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1
 Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁶
1										
2										
3										
4										

²¹ 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.

²² Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²³ 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”.

²⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁵ 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.

²⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.





Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁶
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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







ANEXO N° 9

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-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/rmp/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.



Sergio Flores Rodenas
Henry Silva Chero

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N°1-2023-HDNA-1
Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.