

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	<div> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz </div>	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°03-2023-IRTP

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ALOJAMIENTO, OPTIMIZACIÓN,
APROVISIONAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDO EN NUBE.**

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 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*

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>

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 accesoría, 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 : Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú - IRTP
RUC N° : 20338915471
Domicilio legal : Av. José Gálvez N° 1040 – Santa Beatriz
Teléfono: : 01-6190707 Anexo 3421
Correo electrónico: : rtipe@irtp.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de la Oficina de Administración N°D000270-2023-IRTP-OA de fecha 29 de noviembre 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de (36) meses, equivalente a mil noventa y cinco (1,095) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, el cual será brindado de forma GRATUITA y únicamente de forma digital para ello, deben solicitarlo al correo electrónico rtipe@irtp.gob.pe

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, que aprueba la Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, que aprueba la Ley de equilibrio financiero del presupuesto del sector público para el año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas, Opiniones del OSCE.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS – Texto Único Ordenado 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.

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

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/>

- 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.

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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ y

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.

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/>

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).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) 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**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- i) Estructura de costos⁸.

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

- *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 Haya⁹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

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.

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

⁹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la entidad sito en Jr. Torres Paz N° 1041, Urbanización Santa Beatriz, Cercado de Lima.

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, 04 pagos parciales, según el siguiente detalle:

Primer pago:

10% dentro de los diez (10) días siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**” y haberse comprobado y asegurado la implementación, continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Segundo pago:

30% dentro de los sesenta (60) días siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**” y haberse comprobado la ejecución de la capacitación en la administración de la plataforma del servicio de nube propuesta, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Tercer pago:

30% dentro de los diez (10) días siguientes de haberse cumplido el primer periodo de ejecución del contrato (365 días) y haberse comprobado y asegurado la continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube para el segundo tramo del contrato, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Cuarto pago:

30% Dentro de los diez (10) días siguientes de haberse cumplido el segundo periodo de ejecución del contrato (730 días) y haberse comprobado y asegurado la continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube para el tercer y último tramo de ejecución del contrato, previa conformidad de la OIE del IRTP, hasta el término del contrato.

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 oficina de Informática y Estadística emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Resultados o entregables, establecidos en el numeral 5.7 de los Términos de Referencia

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes sito Jr. Torres Paz N° 1041, dirigidos al Área de Logística y/o la Oficina de Informática y Estadística, según corresponda.

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

SERVICIO DE ALOJAMIENTO, OPTIMIZACIÓN, APROVISIONAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDO EN NUBE

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso de contratación tiene por finalidad pública contar con una plataforma tecnológica de nube que permita el alojamiento y optimización de los Portales Web Institucionales del Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú (IRTP, TVPerú, Radio Nacional y Canal IPe), a través de los cuales se publica y difunde información, servicios productos digitales generados por los diferentes Órganos de la entidad. Asimismo, el almacenamiento externo en la plataforma de nube del respaldo de información crítica de los sistemas de información, colaboración y telecomunicaciones de la entidad.

3. ANTECEDENTES

Actualmente los portales institucionales del IRTP se encuentran alojados en una plataforma de nube, los cuales se han desplegado en alta disponibilidad, con óptimo rendimiento y alta performance en los componentes técnicos de este servicio con un nivel de servicio (SLA) del 99.9% mensual. Asimismo, la plataforma de nube ha permitido flexibilidad en la gestión componentes de nube que aseguran la atención de eventos de alta demanda de consumo. Además, ante ataques maliciosos detectados a los Portales Web Institucionales, la plataforma desplegó los componentes de seguridad implementados y minimizó al máximo los riesgos de vulneración, siendo una ventaja de seguridad perimetral que ofrecen este tipo de tecnología.

Es importante señalar que, se implementó el respaldo de información institucional, lo que nos permite asegurar el almacenamiento en la plataforma de nube del respaldo de la información crítica de los servidores especializados donde se despliegan los sistemas de información, de telecomunicaciones y herramientas de colaboración que dan soporte informático al IRTP. Este servicio garantiza la recuperación de información con alta disponibilidad e integridad.

Para la contratación de este nuevo servicio, se realizó una estimación de recursos o componentes de nube en base al análisis de la demanda actual y proyectado un crecimiento del 30% anual de consumo en nube e incremento en la publicación de contenidos digitales, implementación de nuevos servicios digitales y servicios de intercambio de datos (webservices) de la programación diaria de todas las señales del IRTP. Por otro lado, el servicio de respaldo de información institucional en la plataforma de nube también debe ofrecer capacidad incremental, debido al mayor volumen de procesamiento de información de los sistemas de información, colaboración y telecomunicaciones de la entidad.

La Oficina de Informática y Estadística (en adelante OIE) debe asegurar la continuidad operativa de los servicios digitales que brindan los Portales Web Institucionales (www.irtp.gob.pe, www.tvperu.gob.pe, www.radionacional.com.pe, www.canalipe.tv) en aspectos de calidad, disponibilidad, seguridad y administración. Así como garantizar el almacenamiento en la plataforma de nube del respaldo de información crítica de la entidad. En tal sentido; la OIE formaliza el pedido del servicio de Alojamiento, Aprovisionamiento, Almacenamiento y Respaldo en nube por tres (03) años.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. Objetivo general:

- La presente contratación tiene como objetivo asegurar el cumplimiento de las funciones del Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú a través del servicio de una plataforma de nube administrada, abierta y flexible que permita garantizar la sostenibilidad y extender la infraestructura institucional y capacidad de cómputo actual con los componentes mínimos que se detallan a continuación:
 - Componente de cómputo y procesamiento.
 - Componente de servicios de red.
 - Componente de base de datos relacional.
 - Componente de caché.
 - Componente de red de distribución de contenidos (CDN).
 - Componente de DNS.
 - Componente de gestión de contenedores.
 - Componente de análisis de datos de volúmenes grandes - Big Data.
 - Componente de respaldo de información.
 - Componente de almacenamiento de datos.
 - Componente de seguridad y monitoreo.

4.2. Objetivos específicos:

- Contar con un servicio de nube para el alojamiento de las plataformas digitales de la entidad, contando con herramientas de administración, gestión y monitoreo en línea para el control y manejo de los servicios.
- Alcanzar un nivel de disponibilidad del 99.95% sobre los servicios en nube para las plataformas digitales de la entidad.
- Asegurar la continuidad del servicio asegurando su operatividad.
- Aprovisionar en la nube, dar continuidad y dar soporte la operación de las soluciones descritas anteriormente que se encuentran operando en los

servicios de nube actuales e interactúen con las plataformas locales de la entidad.

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La siguiente es una lista de las características mínimas con las que debe contar el servicio a contratar.

5.1. Actividades.

El proveedor debe ejecutar las siguientes actividades en el servicio solicitado en un plazo máximo de **siete (07) días calendario** los cuales se contabilizarán a partir de la suscripción del contrato del servicio, para lo cual se debe considerar lo siguiente:

- Despliegue de los componentes para el entorno de nube.
- Despliegue a nivel de las aplicaciones, servicios y base de datos sobre el entorno nube.
- Migración de datos del entorno local o nube hacia la nube proporcionada por el proveedor.
- Pruebas de operatividad de los componentes para el entorno de nube.

Las actividades serán coordinadas y se realizarán de forma conjunta con el personal de la OIE (quienes definirán la arquitectura de la aplicación, el modelo y estructura de datos, objetos, volumen de registros a migrar, procedimiento de transferencia de información hacia la nube, el período, validación de la consistencia de datos transferidos). Para el despliegue en mención, la entidad entregará la información necesaria antes del inicio del despliegue de los servicios. A continuación, se describen las actividades mínimas que debe cumplir el servicio de nube:

- El servicio brindado debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante los 365 días del año, durante un periodo de 36 meses, computados a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio**, la misma que será suscrita entre el proveedor y la entidad de acuerdo a lo descrito en numeral **5.7 Resultados o entregables** del presente documento.
- El proveedor del servicio en nube debe brindar el soporte técnico durante todo el tiempo que dure el servicio a contratar, es decir, durante un periodo de 36 meses, computados a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio**.
- El proveedor debe de contar con certificación otorgada por parte de la marca que lo certifique como socio estratégico de nivel intermedio o superior o similares, tomando como ejemplo lo siguiente:
 - AWS - Nivel avanzado o superior.
 - Azure - Nivel de designaciones de infraestructura o especialización avanzada a partir de esta designación.
- El servicio de nube a contratar debe contar con el acceso bajo demanda a recursos computacionales (infraestructura, plataforma y software)

configurables que puedan ser puestos en operación para el uso de la entidad sin interrupción del servicio.

- El servicio de nube será brindado directamente por un proveedor especializado que cuente con un socio comercial legalmente establecido en el Perú.
- El servicio debe tener la capacidad de gestionar de forma dinámica la configuración y utilización de los servicios de nube, se debe registrar con detalle el consumo de cada uno de los servicios, estos deberán ser visualizados vía web y/o desde un móvil, a través de un tablero de control nativo o de un tercero y podrá tener como máximo un desfase de hasta 72 horas.
- El tablero de control de consumo debe permitir el uso de los APIs del fabricante de nube ofertado, para que a través de una herramienta de inteligencia de negocios pueda explotar y consumir los tipos de componentes utilizados. Así mismo la información a visualizarse debe contemplar como mínimo: consumo diario, consumo mensual, consumo promedio diario y mensual, así como el consumo de los componentes más utilizados por día, mes o periodo solicitado.
- El servicio de nube propuesto debe tener la posibilidad de mover las interfaces de red y/o las direcciones IP entre servidores virtuales sin necesidad de colocar en pausa el ambiente de nube.
- Los parámetros que se emplean para determinar el modelo de consumo, así como el precio público de referencia deben estar claramente definidos y publicados en el sitio web de la marca proveedora de los servicios en nube.
- Además de los servicios de plataforma, infraestructura y conexos, se requiere de servicios de soporte y consultoría; con estos servicios se busca optimizar el funcionamiento y utilización de los servicios contratados. Los servicios de soporte y consultoría deben ser provistos tanto a nivel local por el socio comercial legalmente establecido en el Perú y la marca del servicio de nube.
- El servicio en nube a contratar debe incluir como mínimo categorías de servicios como IaaS, SaaS y PaaS.
- El servicio en nube a contratar debe permitir arquitecturas con escalabilidad automática, tanto en crecimiento como en decrecimiento, elasticidad y balanceo en caso de que la aplicación lo requiera y/o a demanda del usuario.
- El servicio debe contar como mínimo con una solución de respaldo nativa del propio servicio de nube, la cual debe contar con las características de ser automatizada y programable para todos los componentes solicitados en el servicio, las características de esta solución de respaldo serán utilizadas de acuerdo con las necesidades de la entidad; para ello es necesario considerar las políticas de respaldo de información del IRTP.
- El servicio deberá permitir la gestión de roles para que el cliente pueda designar a qué componentes y con qué permisos puede acceder el personal de la entidad a la nube ofertada por el proveedor.
- El servicio debe contar mínimamente con una certificación de seguridad de la información, ampliamente reconocido y basado en estándares

internacionales, el mismo que tiene que ser emitido por una organización de auditoría independiente, como:

- Federal Risk and Authorization Management Program (FedRAMP)
- ISO/IEC 27001 - Seguridad de la información.
- ISO/IEC 27017 - Controles de seguridad de la información basada en ISO/IEC 27002 específicamente para los servicios en nube.
- ISO/IEC 27018 - Requisitos para la protección de la información de identificación personal (PII) en sistemas de nube.
- Dicha información podrá ser validada en idioma nativo del portal oficial de la marca del fabricante y debe ser de acceso público.

5.2. Procedimiento.

El procedimiento para implementar el servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube a contratar debe cumplir con las siguientes acciones mínimas:

Inicio del servicio.

- El inicio del servicio será computado a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio** entre el proveedor y la entidad, en un plazo no mayor a los **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor el realizar en coordinación con la entidad, todas las gestiones y/u operaciones necesarias para asumir la gestión de los servicios de nube vigente, sin generar un costo adicional a lo ofertado en su propuesta técnica, a concluir dicha actividad se firmará un **Acta de inicio de servicio** entre la entidad y el proveedor.

Alcance aproximado de migración del servicio de nube.

COMPONENTES DEL SERVICIO		UNIDADES
Cuentas de almacenamiento	N° de cuentas	10
	Almacenamiento Total	10 TB
Máquinas virtuales	Tamaño: Standard_D2s_v3 vCPU: 2 RAM: 8GB	01
	Disco Duro: 128GB	
	S.O.: Linux (Debian 8.9)	
	Tamaño: Standard_D4s_v3 vCPU: 4 RAM: 16GB	01
	Disco Duro: 128 GB	
	S.O.: Linux (Debian 8.9)	
	Tamaño: Standard_D64s_v3 vCPU: 64 RAM: 265GB	01
	Disco Duro: 512 GB	
	S.O.: Linux (Debian 9.12)	
	Tamaño: Standard_D4s_v5 vCPU: 4 RAM: 16GB	01
	Disco Duro: 512 GB	
	S.O.: Linux (Debian 11)	

Migración sobre un servicio de nube diferente al vigente.

- En caso de ofertar un **servicio de nube diferente** al servicio vigente (Windows Azure), el proveedor debe realizar todas las gestiones necesarias para asumir el rol administrador y/o proveedor de la suscripción y/o servicio de nube vigente, sin generar un costo adicional a la entidad, es decir debe asumir todo costo que podría generar la ejecución de dicha actividad, estas actividades deben ser coordinadas con el IRTP, quien brindará todas las facilidades para la ejecución de la actividad en mención; al finalizar la presente actividad, se suscribirá un **Acta de inicio de servicio** de acuerdo a lo descrito en el literal técnico del numeral **5.7 Resultados o entregables**.
- El proveedor será responsable de realizar la migración de todos los componentes, servicios y sistemas, que componen el diseño de arquitectura de las siguientes soluciones, en un plazo no mayor a **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio:
 - Portal Web TVPerú.
 - Portal Web Radio Nacional.
 - Portal Web Canal IPe.
 - Portal Web IRTP.
 - Portal Web - Desarrollo, Pruebas y Calidad.
 - Respaldo de información institucional.
- El proveedor debe proveer todos los componentes necesarios (suscripciones, herramientas de migración, por citar un ejemplo) para ejecutar el proceso de migración en mención.
- El proveedor debe brindar un usuario que tenga privilegios de administrador global, usuario raíz o similar, que tengan permisos totales sobre el servicio de nube, para lo cual el proveedor remitirá a través de correo electrónico las credenciales al equipo técnico de la entidad, considerando los niveles de seguridad como el de doble autenticación, por citar un ejemplo.
- El proveedor debe elaborar un **Plan de trabajo para la migración** de las aplicaciones alojadas en la suscripción actual, las mismas que serán migradas al servicio propuesto en un plazo no mayor a **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio, considerando que todo costo generado debe ser asumido por el proveedor.
- El proveedor debe elaborar un **Informe técnico de migración**, que incluya un inventario de todos los componentes y detalles técnicos de los sistemas migrados, en un plazo no mayor a **quince (15) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio.
- El proveedor debe elaborar el diseño de arquitectura de los sistemas a migrar en formato digital, el cual formará parte del **Informe técnico de migración**.
- El proveedor debe remitir al personal designado por la entidad a través de correo electrónico la evidencia que muestre la migración total de los componentes.
- Al finalizar las actividades migración total de todos los componentes, se suscribirá un **Acta de conformidad de migración** entre el personal técnico

propuesto por el proveedor y el personal designado por la entidad, en un plazo no mayor a **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio.

- Todas las actividades descritas no deben generar un costo adicional a lo ofertado en su propuesta técnica, es decir no deben considerarse como horas de asesoría.

Migración sobre un servicio de nube igual al vigente.

- En caso de ofertar un **servicio de nube igual** al servicio vigente (Windows Azure), el proveedor debe realizar todas las gestiones necesarias para asumir el rol administrador y/o proveedor de la suscripción y/o servicio de nube en un plazo no mayor a **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio, sin generar un costo adicional a la entidad, es decir debe asumir todo costo que podría generar la ejecución de dicha actividad, es decir no deben considerarse como horas de asesoría; estas actividades deben ser coordinadas con el IRTP, quien brindará todas las facilidades para la ejecución de la actividad en mención; al finalizar la presente actividad, se suscribirá un **Acta de conformidad de migración**, entre el personal propuesto por el proveedor y el personal designado por la entidad.
- Todas las actividades descritas no deben generar un costo adicional a lo ofertado en su propuesta técnica.

Administración de los servicios de nube.

- La plataforma de nube debe proveer una consola de administración Web nativa de todos los servicios requeridos en una misma consola de administración por región o grupo de recursos.
- La plataforma debe tener la capacidad de conexión a través de una aplicación móvil o a través de una plataforma web adaptable y compatible con dispositivos móviles.
- La plataforma debe proveer un SDK para interacción con los servicios, la cual podrá ser vía API REST (servicios web).
- La plataforma debe permitir la interacción a través de líneas de comando para interacción con los servicios.
- La plataforma debe permitir la integración para configuración del envío de SMS o correo electrónico (a través de un servicio nativo o de un tercero) a ejecutivos y administradores sobre el estado del servicio.

Disponibilidad global.

- El servicio debe contar con dos centros de datos mínimo en dos continentes.
- Los servicios de cómputo y almacenamiento deben permitir la selección de la región geográfica donde los servicios operen.
- El servicio debe permitir el despliegue para los servicios de cómputo en diferentes locaciones (centros de datos) dentro de la misma región elegida, con la finalidad que la entidad pueda crear esquemas de continuidad de operaciones y recuperación en caso de desastre.
- El servicio debe de asegurar que los datos son almacenados única y exclusivamente en la región geográfica elegida salvo servicios que sean globales a la plataforma.

Optimización de los Portales Web Institucionales.

- El proveedor debe elaborar un **Plan de optimización de los Portales Institucionales del IRTP**, en un plazo no mayor a **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio, de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.
- Los portales web deben de optimizarse hacia un modelo Docker como servicio para la gestión de contenedores en el entorno de nube, tomando como input base los portales web desarrollados para:
 - Portal Web TVPerú.
 - Portal Web Radio Nacional.
 - Portal Web Canal IPe.
 - Portal Web IRTP.
- Los portales web deben sustentarse por parte del proveedor hacia el cliente bajo un modelo de arquitectura basado en Docker como servicio para la gestión de contenedores en el entorno de nube, que ofrezca escalabilidad, alta disponibilidad, seguridad y facilidad de uso en el funcionamiento de cada portal.
- Los portales utilizarán como gestor de contenido (CMS) Drupal, en su última versión estable.
- El proveedor debe de poder realizar hasta tres (03) propuestas de diseño que cumpla con las directrices del **Manual de Identidad Corporativa** de la entidad.
- El proveedor debe elaborar un **Informe de propuesta gráfica** sobre las mejoras en el diseño de los Portales Web Institucionales del IRTP, de acuerdo al **Manual de Identidad Corporativa** de la entidad, en un plazo no mayor a **quince (15) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**” y según los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.
- Al finalizar las actividades de evaluación del **Informe de propuesta gráfica**, se suscribirá un **Acta de conformidad de diseño** entre el personal técnico propuesto por el proveedor y el personal designado por la entidad, en un plazo no mayor a **treinta (30) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”.
- Los portales web institucionales deben de ser responsivos y con la finalidad de que puedan ser visibles desde dispositivos móviles y desde los navegadores en su última versión (Chrome, Firefox, Edge).
- El proveedor debe elaborar un **Informe de calidad de software** sobre la implementación de un gestor de contenido (CMS) Drupal, que debe incluir los módulos contenidos en el paquete estándar y el input base de los portales web actuales. El proveedor debe asegurar el cumplimiento del control de calidad de software en el despliegue de la arquitectura de información, catálogo de tipos de contenidos y lineamientos de compatibilidad o adecuación con la solución de nube propuesta y de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de**

optimización de los Portales Institucionales del IRTP", en un plazo no mayor a **noventa (90) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del "**Acta de inicio de servicio**".

- Al finalizar las actividades de evaluación del **Informe de calidad de software**, se suscribirá un **Acta de migración y carga inicial de contenidos**, está incluirá la entrega de un entorno de pruebas, el resultado de pruebas funcionales y operativas, pruebas de aceptación de usuarios y pruebas de stress o rendimiento, en un plazo no mayor a **noventa (90) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del "**Acta de inicio de servicio**".
- El proveedor debe elaborar un **Informe de pase a producción** sobre la instalación, configuración, procedimientos de seguridad y prueba integral de la solución, de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – "Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP"**, en un plazo no mayor a **ciento veinte (120) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del "**Acta de inicio de servicio**".

Administración, monitoreo y control.

- Ofrecer herramientas de administración que permitan aprovisionar, monitorizar, controlar y automatizar todos los elementos de la infraestructura en nube.
- El servicio de administración debe permitir automatizar los procesos de aprovisionamiento, monitoreo y control mediante interfaces de programación (API).
- Ofrecer herramientas para el monitoreo y auditoria de eventos administrativos en la plataforma en nube.
- El proveedor debe brindar un repositorio que permita consolidar los logs de información de los componentes de cómputos habilitados, con la finalidad de tener la capacidad de relacionar o analizar información ante un eventual incidente. Se debe garantizar la retención de esta información, durante el tiempo del servicio.
- La entidad debe tener la capacidad de crear múltiples cuentas de nube, en tal sentido el proveedor debe implementar un mecanismo de gobierno mediante el uso de políticas que permita controlar los permisos a nivel de las cuentas de nube de forma centralizada. Asimismo, se dispondrá de un tablero de control que permita visualizar la cantidad de unidades organizaciones y de cuentas administradas por la entidad, como también la visibilidad de los recursos que cumplen con las políticas de gobierno.
- El proveedor debe asegurar que todas las cuentas de acceso deberán tener doble factor de autenticación, esto debe aplicarse vía una política en las cuentas de nube.
- El proveedor debe implementar un mecanismo de SSO para el acceso a las múltiples cuentas de nube.
- El proveedor debe brindar un repositorio que permita consolidar la información de auditoría de los componentes de cómputos habilitados, con la finalidad de tener la capacidad de relacionar o analizar información ante un eventual incidente. Se debe garantizar la retención de esta información, durante el tiempo del servicio.

- El proveedor debe construir un máximo de 05 consultas a propuesta o en coordinación con la entidad que ayuden al análisis de la información de logs y auditoria ante una eventual incidencia.
- El proveedor debe contar con servicio que permita gestionar la postura de seguridad de los ambientes de nube de forma centralizada. El proveedor debe de informar de los hallazgos de seguridad de manera semanal, como también indicar el plan de acción, cada mes, para mejorar la ponderación de la postura de seguridad. Este servicio debe centralizar los eventos o alertas de las funcionalidades habilitadas por la entidad en todas las cuentas de nube creadas.
- El proveedor debe implementar una estrategia de etiquetado para permitir la gestión de los recursos por ambientes a los grupos de identidades que será definidos por la entidad.
- El proveedor como parte del mecanismo de monitoreo debe de brindar una recolección de telemetría de los componentes de nube y/o de las aplicaciones, utilizando herramientas nativas del proveedor de nube, con la finalidad de obtener información del comportamiento, rendimiento y estado de salud de los mismos. Además, permitir la integración con mecanismos de inteligencia artificial y/o aprendizaje automático de tal forma que se prevenga los problemas de manera proactiva o predictiva. Por ejemplo, en vez de atender una alerta de espacio no disponible en el disco de un determinado servidor, con el mecanismo de Observabilidad, se puede ver que este comportamiento ocurre siempre los fines de mes, debido al aumento de transacciones de una aplicación que reside en el servidor, con esta información, se implementen mecanismos de solución más efectivas más allá de la simple atención a una alerta puntual.
- Los permisos que requiere la entidad para acceder a la plataforma de nube son de Administrador con acceso total a las capacidades de despliegue de infraestructura y componentes nube. Así mismo, debe de ser auditada la creación de componentes por parte del proveedor con la finalidad de reducir el riesgo de un acceso no autorizado a la consola de administración de la solución.
- La entidad será responsable de las actividades y costos asociados que se generen con la cuenta con los privilegios de administrador global, usuarios raíz o entre otras cuentas que el proveedor le brinde a la entidad a solicitud de esta. Sin embargo, el proveedor ganador debe brindar y provisionar mecanismos de ciberseguridad, como parte del servicio de gestión y soporte durante todo el periodo del servicio (sin reducir las horas de asesoría) para la detección e identificación oportuna de actividades anómalas que permitan reducir el riesgo e impacto en caso de que alguna de las cuentas brindadas a la entidad sea vulnerada.
- El proveedor debe de brindar y habilitar mecanismos de MFA para reducir el riesgo de acceso de terceros hacia la suscripción contratada.
- El proveedor debe de brindar un Asistente Virtual (Bot) que utilice inteligencia artificial para poder responder las consultas frecuentes del personal de la OIE. Esto con la finalidad de reducir los tickets de soporte ante consultas de nube que tengan los usuarios de la entidad durante la duración del servicio. Esto es muy independiente a las incidencias que puedan reportarse y deban de ser atendidas por el proveedor.

- Se precisa, que el asistente virtual (Bot) debe estar en la capacidad de responder todas las consultas generadas por los usuarios de la entidad en cualquier horario y disponible en todo momento (24x7). Actualmente no se tienen información de la cantidad de consultas generadas por los usuarios de manera diaria, pero ya debe de existir un árbol de consultas y respuestas de la solución ofertada provista por el proveedor y que puedan ser explotado por los usuarios de la entidad.
- El proveedor debe brindar un asistente virtual (Bot) que utilice inteligencia artificial para responder a consultas frecuentes de usuarios de la entidad, para reducir ticket de soporte atendidos por el propio personal de TI de la entidad durante la duración del servicio.
- El bot es muy independiente a las incidencias que puedan reportarse y deban de ser atendidas por el proveedor.
- Se precisa, que el asistente virtual (Bot) debe estar en la capacidad de responder todas las consultas generadas por los usuarios de la entidad en cualquier horario y disponible en todo momento (24x7). Actualmente no se tienen información de la cantidad de consultas generadas por los usuarios de manera diaria, pero ya debe de existir un árbol de consultas y respuestas de la solución ofertada provista por el proveedor y que puedan ser explotado por los usuarios de la entidad.
- El asistente virtual (Bot) propuesto por el proveedor debe de tener la capacidad de integración con plataformas como Microsoft teams, slack, entre otros.
- El asistente virtual (Bot) propuesto por el proveedor debe de entregar en la etapa de entrega de ofertas el modelo de datos y diseño del bot que el personal de la OIE consumirá y revisará durante el desarrollo del servicio y así validar que el asistente cumpla con las secciones y datos indicados en la especificación técnica.
- El servicio a brindar por el proveedor debe de considerar y asegurar la mejor arquitectura a implementar para la institución. Esta arquitectura y mejores prácticas deben de considerar y estar basadas en un Framework acreditado por el fabricante y a partir del cual se pueda hacer uso de herramientas para medir el nivel de maduración e identificación de puntos de mejora que tienen que ser aplicados por el proveedor en conjunto con el cliente.
- Los pilares sobre los que debe de basarse el Framework deben de ser pilares basados en: Excelencia operativa, seguridad, fiabilidad, eficacia del rendimiento, optimización de costos y sostenibilidad.
- El Framework debe de ser aplicado al inicio de cada anualidad para revisar y validar la correcta arquitectura y despliegue de las soluciones en nube contratadas.
- El proveedor debe de considerar como parte del servicio brindado las siguientes actividades:
 - Monitoreo
 - 24x7 Proactivo / Reactivo.
 - Configuración de Alertas y umbrales (Templates).
 - Configuración de notificaciones (Correo electrónico y SMS).
 - Copias de Seguridad
 - Monitoreo de los trabajos de respaldo.

- Reporte de estado.
- 02 pruebas de restauración trimestral.
- Así también, todas las actividades que requieran de componentes de nube deberán ser consideradas dentro del presupuesto y se refleje en los reportes de consumo.
- Optimización de costos de nube
 - Tareas de escalamiento y recomendaciones en base al comportamiento de la infraestructura.
- Reportes
 - Uso de componentes de nube.
 - Reporte de optimización.
 - Nivel de las actualizaciones de seguridad y SO.
- Herramientas de gestión del servicio
 - Site documentario.
 - Portal de gestión de incidencias.
 - Panel de componentes.
- Actividades de operación
 - Salud de los agentes de actualización SO.
 - Gestión de cuentas administrativas u operadores.
 - Encendido y/o apagados programados.
 - Actualización de plataforma soportada (Windows / Linux)
 - Emisión de lista información vía comando.
- Escalamiento
 - Tareas de escalamiento y recomendaciones en base al comportamiento de la infraestructura.
 - Soporte priorizado con el fabricante a través de un contrato de la nube ofertada.
- Gestión Documental
 - Documentación de la configuración de la plataforma por componente (inicial, por cambio y final).
 - Documentación del Nivel de seguridad de la plataforma (inicial, por cambio y final).

Implementación de componentes mínimos del servicio de nube.

- Componente de cómputo y procesamiento:
 - Permitir aprovisionar máquinas virtuales sobre infraestructura de nube. Las máquinas virtuales deben poder ejecutar el sistema operativo Linux y deberán poder ser accesibles, escalables y fácilmente configurables ya sea mediante un panel de control manual o mediante interfaces de programación (API).
 - Permitir ejecutar código o programas sin tener que aprovisionar servidores, bajo demanda y escalable, lo que a su vez permita procesar grandes cantidades de datos, transferirlos y almacenarlos en los servicios de almacenamiento.
 - Permitir aprovisionar arquitectura FaaS (function as a service).
 - Permitir configurar manualmente la capacidad de concurrencia de las aplicaciones desplegadas en FaaS (function as a service).
- Componente de servicios de red:

- Permitir la transferencia de datos entre los servicios de cómputo, procesamiento o almacenamiento y los usuarios finales.
- Permitir crear zonas de seguridad y redes privadas virtuales.
- Permitir la resolución de nombres de dominio.
- Permitir el balanceo de carga para distribuir el tráfico a distintas unidades de procesamiento.
- Componente de base de datos relacional:
 - Permitir aprovisionar infraestructura de base de datos relacional administrada.
 - Permitir escalar estos servicios ya sea en espacio de almacenamiento o en poder de cómputo, de manera rápida y bajo demanda.
 - Permitir encriptar de forma predeterminada y utilizar llaves de encriptado gestionadas por proyecto.
- Componente de caché:
 - Permitir ofrecer información y datos geográficamente distribuidos para ofrecer a los usuarios datos con baja latencia, alta disponibilidad y velocidad, a modo de red de distribución de contenidos con distintos nodos de distribución, los más cercanos a los usuarios finales.
 - Permitir almacenar datos pre - procesados de manera rápida y eficiente, con el fin de evitar procesar datos previamente ya entregados y así entregar información lista para ser consumida (Caché de datos o de páginas web, entre otros).
 - El servicio de red de distribución de contenidos debe permitir modificar las cabeceras HTTP de cada recurso en la respuesta al agente final.
- Componente de red de distribución de contenidos (CDN):
 - Debe permitir reducir la latencia mediante la entrega de datos a través de la máxima capacidad de puntos de presencia (PoP) repartidos por todo el mundo con un mapeo de red automatizado y un enrutamiento inteligente.
 - Ofrecer mejoras de seguridad con el cifrado del tráfico y los controles de acceso, que permitan acelerar tanto el contenido estático como el dinámico para mejorar el rendimiento hacia los usuarios.
- Componente de DNS:
 - El componente de permitir dirigir a los usuarios finales de los portales web de forma confiable mediante servidores de sistema de nombres de dominio (DNS) distribuidos a nivel mundial y con escalado automático.
 - El proveedor debe configurar el enrutamiento del DNS en cuestión mediante el registro de nombres de dominio, personalizando las políticas de enrutamiento del DNS a fin de reducir la latencia, mejorar la disponibilidad de las aplicaciones y garantizar el cumplimiento.
 - El componente debe permitir crear reglas de reenvío condicional y puntos de enlace DNS para resolver nombres personalizados controlados en las zonas privadas alojadas en el servicio o en los servidores DNS que se encuentran en las instalaciones.
- Componente de gestión de contenedores:
 - El proveedor debe desplegar un servicio de orquestación de contenedores totalmente administrado que le facilite la implementación, la administración y el escalado de aplicaciones en contenedores.
 - El componente debe permitir lanzar, supervisar y escalar mediante opciones de computación flexibles con integraciones automáticas con

otros componentes del servicio de nube propuesto, de acuerdo a las necesidades del modelo de arquitectura solicitado.

- Debe permitir realizar operaciones del sistema de gestión, como la creación de reglas personalizadas de escalado y capacidad, y observar y consultar los datos de los registros de aplicaciones y la telemetría.
- Debe permitir brindar opciones de seguridad y aislamiento por diseño: integración de forma nativa con las herramientas de seguridad, identidad, administración y gobernanza del servicio de nube propuesto; así como, poder asignar permisos pormenorizados para cada uno de sus contenedores, lo que le proporciona un alto nivel de aislamiento al crear las soluciones.
- Componente de análisis de datos de volúmenes grandes - Big Data:
 - Permitir analizar grandes cantidades de datos (de GIGABYTES a PETABYTES) a través de ANSI SQL.
 - Permitir encriptar de forma predeterminada y utilizar claves de encriptado gestionadas por proyecto.
- Componente de respaldo de información:
 - Proveer la infraestructura necesaria para realizar los respaldos de información requeridos por la entidad.
 - Los respaldos de información deben tener un período de retención igual al período del servicio.
 - La entidad proporcionará un listado de todas las Aplicaciones y las Bases de Datos respectivamente a las cuales se le debe sacar un respaldo de información de la siguiente manera:

Tipo de respaldo de información	Descripción	Frecuencia respaldo de información
Base de Datos	El IRTP realizará el respaldo (.bak) a una base de datos.	01 respaldo Full diario.
		03 respaldos diferenciales diarios, cada 6 horas y la primera a las 5:00 horas.
Respaldo de los archivos	El IRTP en coordinación con el Proveedor identificará la información a respaldar.	01 respaldo Full semanal.
		01 respaldo diferencial diario.
Respaldo de las plantillas	El IRTP en coordinación con el Proveedor identificará la información a respaldar.	Cada que se realice un cambio sobre la plantilla esta debe ser respaldada.

- Al finalizar el servicio, el proveedor debe considerar el saldo necesario para la descarga y entrega de los respaldos almacenados en la nube del último mes del servicio.
- Componente de almacenamiento de datos:
 - Permitir crear unidades de almacenamiento que puedan ser montadas en las máquinas virtuales, en los servicios de base de datos, o en cualquier otra unidad de procesamiento de datos.
 - Permitir la creación de imágenes de las máquinas virtuales, con el fin de ser reutilizadas para crear otras máquinas virtuales.
- Componente de seguridad y monitoreo:

- Capacidad de realizar el monitoreo del consumo y comportamiento de los servicios en la nube en coordinación con el proveedor.
- Proveer las herramientas y medios necesarias para realizar un monitoreo que esté disponible 24x7 durante el período de servicio.
- Adicionalmente, el proveedor debe estar en condiciones de realizar el monitoreo de:
 - Transferencias de datos mensual y/ Transacciones de Almacenamiento mensual.
 - Monitoreo de los principales componentes en los servidores (Utilización de CPU, Memoria, Discos lógicos y físicos).
 - Estado de procesos, servicios y aplicaciones.
 - Utilización de las tarjetas de red.
 - Monitoreo de los logs de eventos de los servidores.
 - Monitoreo básico de la seguridad en los sistemas, el cual debe considerar como mínimo Denegación de Servicio, Validación de reputación del visitante, Protección SSH / Telnet.
 - / Puertos FTP (desactivación de los puertos como SSH, FTP y Telnet).
 - Monitoreo del respaldo de la información que ha sido almacenado durante el mes.
 - Monitoreo de los sistemas el cual debe considerar como mínimo el estado de los servicios publicados (iniciado, detenido).
- El proveedor debe reportar cualquier incidente de seguridad y evento que afecte el funcionamiento del servicio mediante un correo electrónico y comunicación vía telefónica, en un tiempo acordado entre ambas partes, dirigido al personal designado de la Oficina de Soporte e Infraestructura Tecnológica de la entidad. La información referida al correo electrónico y números telefónicos del personal de la OIE será proporcionada al proveedor al día siguiente de la suscripción del contrato.
- Permitir crear identidades, usuarios y roles para la administración de los servicios de infraestructura de nube, ya sea por consola manual o mediante interfaces de programación (API).
- Permitir servicios de protección de datos tales como cifrado de datos, base de datos y archivos, y administración de claves y detección de amenazas.
- Permitir el filtrado de tráfico en función de reglas de entrada y salida. Debe permitir filtrar las solicitudes web por direcciones IP, encabezados HTTP o cadenas URI, así como bloquear patrones de ataque comunes, tales como la inyección de código SQL y las secuencias de comandos.
- Permitir la protección de la infraestructura contra ataques de denegación de servicio (DDOS), tráfico malicioso o reglas de acceso sobre Firewall.
- Permitir utilizar protocolos basado en certificados SSL tales como SSH, HTTPS, entre otros protocolos con certificados.
- Permitir crear respaldos automáticos y programados de todas las unidades de almacenamiento contratadas, así como imágenes de los datos críticos, tales como bases de datos críticos.
- Permitir la detección y protección a todos los recursos de ataques DDOS personalizada basada en los patrones de tráfico de la dirección

IP en todos sus componentes, supervisión permanente y mitigación automática de ataques (visibilidad completa de los ataques DDOS con notificación casi en tiempo real).

- Proteger contra ataques DDoS de capa 3 y/o 4 con políticas predefinidas.
- Permitir el control de acceso y reglas basado en IP y en geolocalización.
- Permitir auditoría automática para encontrar recursos nuevos o sin protección.
- Ofrecer equilibrio de carga de instancias, aplicaciones, entre máquinas virtuales y red permitiendo monitorizar el estado de las aplicaciones y su rendimiento en tiempo real con métricas y registros que interactúan con las redes privadas virtuales (capa 3), transporte (capa 4) y aplicación (capa 7) que contemple compatibilidad de IPv6.
- Disponer de protección global a los recursos como los 10 principales riesgos de seguridad de OWASP, teniendo la capacidad de preconfigurar y actualizar.
- Identificar las amenazas mediante el monitoreo continuo de la actividad de la red, de los patrones de acceso a los datos y del comportamiento de la cuenta dentro del entorno y brindar respuestas de seguridad automáticas ante hallazgos de seguridad. Se requiere que se brinde las herramientas para el monitoreo, con esos componentes de seguridad el proveedor configurará bajo las buenas prácticas de la plataforma en nube y en coordinación con el personal de la Oficina General de Tecnologías de la Información y el monitoreo debe estar a cargo del proveedor.
- Puede aplicar políticas automáticamente en los recursos de la nube que existen actualmente o que se creen en el futuro para así garantizar el cumplimiento de las reglas.
- Protección frente Inundaciones HTTP, inundaciones de consultas DNS, Abuso de SSL, Inundaciones SYN, Ataques de reflexión UDP.
- El proveedor debe de brindar los siguientes controles de costos a través de un tablero de control en BI para que el IRTP cuente con la capacidad de controlar y provisionar los costos de su ambiente de nube:
 - Control y monitoreo de los costos por aplicación o por área de negocio.
 - Configuración de alertas de consumo.
 - Controles de detección de costos de componentes de cómputo que no se estén utilizando o hayan sido removidos.
 - Control de predicción de los costos a consumir en base a los históricos de consumo que se realicen en los primeros meses.
 - Capacidad de monitorear los costos diarios y mensuales con un retardo máximo de 72 horas de los componentes contratados.
 - Brindarle a la entidad dos accesos bajo el dominio de IRTP.GOB.PE para que puedan visualizar los reportes anteriormente mencionados a través de un cliente para computadoras de escritorio Windows 10 o superior o smartphones con sistemas operativos Android o IOS.

Características de infraestructura de nube.

- Debe permitir el monitoreo de estado de salud de las aplicaciones web y/o servidores, el envío de alertas a una lista de contactos definida por la OIE.
- Debe permitir almacenar, buscar, analizar, supervisar y utilizar alertas sobre eventos y datos de registros de los servicios de nube.

Culminación del Servicio.

- El proveedor que resulte ganador deberá: Transferir todas las cuentas o suscripciones relacionadas al presente servicio, así como todos los recursos implementados en la nube (gestión de la infraestructura, operación, etc.) a la entidad o quien esta designe al finalizar el presente contrato. A partir de ese momento, el IRTP pasará a ser responsable por cualquier elemento técnico relacionado al servicio de nube, así como a los costos asociados con la misma.
- Sobre la transferencia de la propiedad de la cuenta o suscripción, es el proceso de trasladar de forma administrativa la posesión de la cuenta y de todos los recursos asociados a ella sin tener que incurrir en procesos de migración que pudieran impactar a la operación de los servicios digitales de la entidad. En ese sentido, todos los recursos asociados al presente servicio deben ser creados bajo una cuenta de propiedad única del IRTP, con la finalidad de que, en caso se requiera una transferencia, esta pueda realizarse sin tener impacto en la operatividad de los servicios.

Características generales del servicio.

- El plazo de ejecución de los servicios contratados será de treinta y seis (36) meses o mil noventa y cinco (1,095) días calendario.
- El proveedor debe asegurar que los componentes implementados para el servicio requerido estén desplegados en alta disponibilidad y cumplan con un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) mínimo de 99.95% por mes.
- Para lograr estos niveles de disponibilidad, el proveedor debe permitir configurar réplicas y sincronizaciones en distintas zonas de disponibilidad. Se precisa que las sincronizaciones serán administradas por la entidad. Asimismo, se exige redundancia multi - zona para garantizar el servicio.
- El servicio contratado será por **bolsa de consumo anual**, esta bolsa de consumo se estimará de acuerdo a las unidades de medida indicadas en la desagregación de los componentes mínimos mensuales necesarios descritos en el **Anexo C – “Componentes de nube mínimos de la solución propuesta”**, y serán ofertados bajo el sistema de facturación de suma alzada.
- Para la presentación de la oferta, se deberán considerar los precios mensuales y totales por año, asumiendo el supuesto de que se usarán como mínimo todos los servicios solicitados al 100% y según el requerimiento planteado en el **Anexo C – “Componentes de nube mínimos de la solución propuesta”** adjunto al presente documento. Asimismo, la propuesta debe contener el desagregado de los servicios complementarios y el total de la **bolsa de consumo anual** estimado de componentes de nube.

- El proveedor debe evaluar el consumo de componentes y recursos de nube de forma permanente, con la finalidad de proponer mejoras en la solución propuesta y anticipar o planificar posibles consumos adicionales. El consumo adicional, solo se dará en caso los servicios digitales del IRTP, desplegados en el servicio de nube, sobrepasen el monto establecido en la **bolsa de consumo anual**, de acuerdo al **Anexo C – “Componentes de nube mínimos de la solución propuesta”** o la entidad lo requiera, previa autorización de la Oficina de Informática y Estadística. Dicho costo, será asumido por la entidad y debe seguir los trámites administrativos correspondientes.
- El servicio debe permitir utilizar componentes y recursos de nube descritos en el **Anexo C – “Componentes de nube mínimos de la solución propuesta”**; así como, componentes y recursos adicionales que proporcione la solución de nube propuesta hasta cubrir el monto total de la **bolsa de consumo anual** estimada durante los treinta y seis (36) meses o mil noventa y cinco (1,095) días calendario; y en caso, al finalizar el corte anual del servicio, exista saldo de consumo disponible, el saldo restante se podrá consumir dentro del siguiente periodo anual, durante la vigencia total del servicio.
- El proveedor brindará una consola de medición y control de servicio, con el fin de medir el consumo y calidad del servicio brindado. Se tendrá en cuenta que en esta consola los administradores podrán configurar alertas del consumo de datos correspondientes al servicio contratado. Las alertas serán configuradas por el proveedor en coordinación con la OIE.
- El proveedor debe hacer seguimiento a las alertas de consumo mensual y total configuradas en la consola de medición y control del servicio, debiendo advertir al IRTP vía correo electrónico, en caso se alcance los umbrales máximos configurados, correspondientes al promedio de consumo mensual y al saldo del monto total contratado.
- Toda comunicación hacia el servicio en la nube debe realizarse bajo protocolo SSL, con claves de encriptación de 256 bits como mínimo.
- Los permisos que requiere el IRTP para acceder a la plataforma de nube ofertada les deben permitir revisar las capacidades desplegadas de infraestructura y componentes nube. Así mismo, debe ser auditada la creación de componentes por parte del proveedor con la finalidad de reducir el riesgo de un acceso no autorizado a la consola de administración de la solución.
- La entidad será responsable de las actividades y costos asociados que se generen con la cuenta con los privilegios de administrador global, usuarios raíz o entre otras cuentas que el proveedor le brinde a la entidad a solicitud de esta. Sin embargo, el proveedor ganador debe brindar y provisionar mecanismos de ciberseguridad, como parte del servicio de gestión y soporte durante todo el periodo del servicio (sin reducir las horas de asesoría) para la detección e identificación oportuna de actividades anómalas que permitan reducir el riesgo e impacto en caso de que alguna de las cuentas brindadas a la entidad será vulneradas.
- El proveedor debe brindar y habilitar mecanismos de MFA para reducir el riesgo de acceso de terceros hacia la suscripción contratada.

- La entidad solo ingresará a la plataforma de nube con cuentas de correo electrónico de la institución, no permitiendo accesos con cuentas de correo personal u otras.

Mantenimiento y supervisión.

El proveedor debe brindar como parte del servicio de mantenimiento y supervisión la atención de mínimo dos (02) requerimientos por cada mes de servicio, el mismo que podrá ser acumulable durante el período del servicio, estos requerimientos pueden ser los siguientes:

- Actualización de la aplicación: esta acción debe ser coordinada con personal de la OIE (quienes definirán el procedimiento de actualización de estructura de datos y mantenimiento de la aplicación publicada en nube).
- Despliegue de la actualización del aplicativo: esta acción debe ser coordinada con personal de la OIE.
- Optimización de la Base de Datos NoSQL: esta acción debe ser coordinada con personal de la OIE (automatización de tareas de re - indexación y limpieza de logs).
- Optimización de tareas de migración y descarga de datos del entorno local hacia la nube o del entorno nube hacia el entorno local.
- Estos requerimientos se deben atender los 7 días a la semana por 24 horas, durante todo el periodo del servicio y cada una de ellas debe considerar las pruebas de operatividad sobre lo solicitado, el mismo que será solicitado mediante correo electrónico al correo que consigne el proveedor como parte de la atención de requerimientos.
- El proveedor debe remitir como parte del informe mensual del soporte técnico brindando, el detalle de los requerimientos atendidos, indicando la descripción y detalle de las acciones realizadas como parte de la atención de los requerimientos.

Soporte técnico y asesoría técnica.

El proveedor del servicio de nube debe brindar servicio de soporte técnico según las siguientes características:

- El soporte técnico será asumido íntegramente por el proveedor del servicio de nube. La operación y los recursos necesarios va por cuenta y cargo del proveedor.
- Se deben considerar las actividades de:
 - Monitoreo 24x7 Proactivo/reactivo.
 - Configuración de alertas y umbrales (plantillas y personalizados).
 - Configuración de notificaciones (correo y SMS).
 - Tops queries (DBaaS): así mismo todo mecanismo y/o herramientas que utilice el proveedor, no debe generar un costo adicional para la entidad.
- La programación y ejecución de las tareas de respaldo serán realizadas por la entidad. Asimismo, será responsable de las pruebas de restauración.
- El servicio de soporte de la solución de servicios en nube, será 24 x 7 (es decir los 7 días de la semana y las 24 horas del día) y se ejecutará durante

el plazo que dure el servicio, es decir 36 meses, contabilizados a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio**.

- De requerir renovar y/o adicionar componentes (Software), para la ejecución del servicio de soporte técnico y actualizaciones, estos deberán ser provistos por el proveedor, las cuales podrán ser similares, iguales o superiores a los que se encuentran en la solución de servicios en nube y componentes detallados en las especificaciones de referencia indicados en el numeral **5.2 Procedimiento**, la misma que no debe generar costo adicional para la entidad.
- Comunicado el incidente, el proveedor debe realizar el servicio de diagnóstico, test y puesta en operatividad de la infraestructura, software y/o servicios de la nube incluyendo todos los componentes necesarios (software) de la solución de la infraestructura o servicio de la nube, considerando los niveles de servicio.
- El mencionado servicio de soporte técnico debe garantizar, durante la vigencia del plazo contractual, las actualizaciones, reinstalación o reconfiguración de las plataformas destalladas.
- El servicio de soporte técnico se realizará de acuerdo con los niveles de servicios.
- Permitir atender tickets de problemas en la infraestructura de nube, tales como caídas de servicios o problemas técnicos.
- Debe contar con acceso a la plataforma de tickets para la generación de estos en forma directa con el fabricante ofertado.

Niveles de servicio:

El proveedor de servicio de nube debe proporcionar un número telefónico y correo electrónico para contactar a su mesa de ayuda. La mesa de ayuda debe estar disponible de lunes a domingo (24 horas, 7 días de la semana, los 365 días del año, incluidos feriados), durante el tiempo de prestación del servicio, y debe atender considerando las condiciones de niveles de servicio.

Atenciones	Tiempo
Registro de incidente.	Quince (15) minutos como máximo, contados a partir del correo electrónico emitido por la entidad.
Solución de Incidentes de soporte Técnico.	Dos (02) horas como máximo, contados a partir del registro del incidente o 15 minutos después de reportado por correo electrónico o lo que suceda primero.

Toda la atención de incidentes se realizará de manera remota por los especialistas propuestos por el proveedor, con los accesos proporcionados por la entidad.

Al momento de la puesta en marcha de la solución de servicios en nube. La OIE en conjunto con el proveedor de servicio de nube validará las características, operatividad y contingencia, remitiendo un correo de

conformidad de atención de soporte que será elaborado por el especialista a cargo designado por la entidad.

Tiempos de atención:

Tiempo que transcurre desde que se consigna el registro de incidente por parte del proveedor de servicio de nube a la persona que reportó el incidente del área de tecnología, hasta la solución del mismo (remoto).

Se aceptará soluciones temporales, mientras asegure la continuidad y disponibilidad del servicio de nube, entendiéndose que dicha solución temporal no podrá exceder el plazo máximo de 16 horas, en caso supere dicho tiempo, se aplicaran las penalidades del numeral **5.12 Otras penalidades de ser el caso**.

Para el registro de incidentes se utilizarán los medios de comunicación oficiales: sistema de tickets y/o teléfono y/o correo electrónico, los cuáles serán presentados al inicio del servicio. Los acuerdos de niveles de servicio (SLA) para la atención de solicitudes de soporte técnico sobre la infraestructura Cloud son:

Urgencia del incidente	Tiempo de atención máxima (*)
Alta	01 horas
Media	02 horas
Baja	04 horas

(*) El tiempo de respuesta se contabiliza a partir de la emisión, vía sistema de tickets y/o teléfono y/o correo electrónico, del registro del incidente por parte de la entidad, hasta el inicio de la atención de soporte técnico por parte del proveedor comunicado al IRTP.

- **Alta:** Son incidentes que necesita un tratamiento especial para la organización por su alto impacto; su inatención inmediata afecta o podría afectar significativamente la operación de algún componente de la de la infraestructura tecnológica.
- **Media:** Son incidentes con un tiempo de atención intermedio; su inatención afecta o podría afectar moderadamente a la operación de algún componente de la infraestructura tecnológica.
- **Baja:** Son incidentes con un tiempo de atención menor; su inatención afecta o podría afectar levemente a la operación de algún componente de la infraestructura tecnológica.

La clasificación de la urgencia la realizará el personal de la entidad en el registro del incidente.

El personal de la entidad verificará que se haya dado la solución al incidente antes de aceptar el fin del tiempo de solución.

Asesoría técnica:

Los trabajos de asesoría son actividades que el proveedor de servicio de nube prestará a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio**. La asesoría contendrá las siguientes características:

- El número de horas que se solicitan para los trabajos y asesoría es como máximo de **ciento cincuenta (150) horas** durante el plazo de ejecución contractual del servicio; es decir, la asesoría debe brindarse a requerimiento de la entidad a lo largo de los treinta y seis (36) meses de consumo del servicio de nube.
- La cobertura del servicio debe ser 24x7 (de lunes a domingo las 24 horas del día, incluidos feriados y días no laborables), con una programación de hasta un máximo de 24 horas
- Las asesorías serán en contexto a la solución implementada; contemplando la elaboración de manuales de paso a paso de configuraciones y reconfiguraciones conforme a la necesidad que tenga la institución para modificar, ampliar o mejorar la configuración de los equipamientos adquirido.
- Las fechas de programación de los trabajos de asesoría deben ser en coordinación entre el proveedor y personal de la entidad
- Los costos de asesoría corren por parte del proveedor y se consumirán bajo la modalidad de suma alzada.

Capacitación.

El proveedor debe brindar una capacitación en la administración de la plataforma para cuatro (04) usuarios de la OIE, por veinticuatro (24) horas en el manejo y operatividad de la plataforma de auto abastecimiento (Curso oficial). La capacitación debe ser realizada por el personal certificado por el fabricante del servicio de nube. La capacitación podrá brindarse bajo la modalidad de enseñanza remota (vía web). El servicio de capacitación se realizará dentro de los sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrita el **Acta de inicio de servicio**, en coordinación con la OIE. El proveedor debe entregar las constancias de capacitación a cada participante como parte de la documentación del segundo entregable, según lo establecido en el numeral **5.7 Resultados o entregables**.

5.3. Recursos a ser previstos por el proveedor.

A continuación, se listan las actividades a realizar por parte del proveedor de servicio de nube.

- Inicio del servicio (el inicio de servicio será computado a partir del día siguiente de la suscripción del **Acta de inicio de servicio**).
- Migración:
 - Migración sobre un servicio de nube diferente al vigente.
 - Migración sobre un servicio de nube igual al vigente.
- Implementación de componentes mínimos del servicio de nube.

- Optimización de los Portales Web Institucionales.
- Culminación del Servicio.

5.4. Recursos y facilidades a ser previstos por la entidad.

A continuación, se listan las actividades a realizar por parte de la entidad, sobre los servicios en nube.

- Proporcionar al proveedor los accesos a las suscripciones, plataformas o sistemas necesarios para la ejecución de del servicio.
- Supervisión y validación de ejecución de las actividades descritas en el numeral **5.2 Procedimiento**.
- En caso de requerir migración del servicio de nube, se brindará conformidad de la operatividad de las aplicaciones migradas mediante un **Acta de conformidad de operatividad**, la misma que será emitida entre el personal designado por la entidad y el jefe de proyecto del proveedor y sus especialistas.

5.5. Prestaciones accesorias a la prestación principal.

No aplica.

5.6. Requerimientos del proveedor y su personal.

5.6.1. Requisitos del proveedor.

- No estar inhabilitado para contratar con el Estado Peruano.
- El proveedor debe ser representante y/o partner local a nivel de gobierno de la plataforma de nube a ofertar, para lo cual presentará como requisito para la entrega de propuestas, carta oficial del fabricante, para acreditar dicho requisito.
- El proveedor debe contar con certificación otorgada por parte de la marca, que lo certifique como socio estratégico de nivel intermedio o superior o similares, tomando como ejemplo lo siguiente:
 - AWS – Nivel Avanzado o superior.
 - AZURE – Designación avanzada.

5.6.2. Perfil del personal.

Dada las características de la prestación, se requiere que el proveedor cuente con un equipo de trabajo que está compuesto por los siguientes roles (la misma persona no puede desempeñar más de dos roles):

Un (01) jefe de proyecto (personal clave): quien tendrá a su cargo la gestión del proyecto para lo cual debe considerar como mínimo las siguientes actividades:

- Gestionar y coordinar las actividades del servicio contratado, asegurando la continuidad y cumplimiento de las tareas y entregables por parte del proveedor hacia la entidad. Cuidado de la ruta crítica del servicio.
- Evaluar y medir los riesgos del servicio para gestionarlos y reducir el impacto que pueda generarse hacia el servicio ofrecido por el proveedor hacia la institución.
- Sustentar a nivel de negocio los beneficios y capacidades de los servicios en la nube ofrecidos
- Sustentar los reportes de consumo a través de la solución en BI que el proveedor debe de ofrecer.
- Elaborar la documentación concerniente al proyecto (informes, entregables, acta de inicio, constancias de capacitación).
- Elaborar el plan de trabajo y cronograma de actividades; y asegurarse del fiel cumplimiento de este.
- Ser la persona que estará a cargo de recibir los requerimientos y/o solicitudes de la OIE.
- Ser la persona responsable coordinar o aceptar reuniones de trabajo.

Perfil:

El perfil debe ser acreditado como requisito para el perfeccionamiento del contrato:

- Copia de Certificación oficial en Gerencia de proyectos - Project Management Professional (PMP).
- Copia de Certificación oficial en Scrum Master.
- Copia de Certificación oficial en ITIL.

Un (01) especialista en infraestructura de nube (personal clave): será el responsable de ejecutar las siguientes actividades:

- Aplicar las mejoras y recomendaciones brindadas por el arquitecto en Cloud, así como los cambios requeridos por el personal designado por el IRTP.
- Atender solicitud de atención e incidencias de las aplicaciones alojadas en los ambientes de nube.
- Brindar la capacitación y respuesta a consultas técnicas del personal de la entidad con respecto a las soluciones implementadas.

Perfil:

El perfil debe ser acreditado como requisito para el perfeccionamiento del contrato:

- Copia de Certificación oficial Cloud (en el nivel Arquitecto) en el producto ofertado.
- Copia de Certificación oficial de Administrador de SysOps en la nube ofertada.
- Copia de Certificación oficial en ITIL.

Un (01) arquitecto de nube (personal clave): será el responsable de ejecutar las siguientes actividades:

- Diseñar y validar la arquitectura en nube de las aplicaciones cloud, así como el flujo e intercambio de información con aplicaciones locales (Ambientes híbridos).
- Brindar recomendaciones de mejora a las arquitecturas actuales a nivel técnico y económico, así como el sustento de beneficios que se puede alcanzar al realizar los cambios el IRTP con apoyo y soporte del proveedor.

Perfil:

El perfil debe ser acreditado como requisito para el perfeccionamiento del contrato:

- Copia de Certificación oficial Cloud (en el nivel Arquitecto) en el producto ofertado.
- Copia de Certificación oficial de Especialidad en Seguridad en la nube ofertada.
- Copia de Certificación oficial en ITIL

Un (01) especialista de soporte técnico (personal clave): será el responsable de ejecutar las siguientes actividades:

- Atender incidentes respecto a la operatividad y funcionamiento del servicio ofertado.

Perfil:

El perfil debe ser acreditado como requisito para el perfeccionamiento del contrato:

- Copia de Certificación oficial Cloud (en el nivel Arquitecto) en el producto ofertado.
- Copia de Certificación oficial de Administrador de SysOps en la nube ofertada.
- Copia de Certificación oficial en ITIL.

Un (01) especialista en seguridad (personal clave): será el responsable de ejecutar las siguientes actividades:

- Gestionar y coordinar las actividades de control y protección de la plataforma de nube asegurando el funcionamiento de los servicios, así como los recursos e infraestructura asociados, proteger la información confidencial y garantizar el cumplimiento de la normativa.
- Evaluar, supervisar y ejecutar medidas preventivas y correctivas sobre las de amenazas de ciberseguridad en las cargas de trabajo del servicio de nube.

Perfil:

El perfil debe ser acreditado como requisito para el perfeccionamiento del contrato:

- Copia de Certificación oficial en Fundamentos de Seguridad de la Información basado en ISO/IEC 27002.
- Copia de Certificación oficial en Secure Cloud Services.

5.7. Resultados o entregables.

Todos los entregables descritos en este ítem, deben ser dirigidos a la OIE y deben ser presentados en los plazos establecidos y en forma virtual a través de la Mesa de partes digital del IRTP (<https://facilita.gob.pe/t/428>). Además, el proveedor debe remitir en forma física o impresa a mesa de partes del IRTP ubicado en el Jr. Torres Paz a espaldas de la Av. José Gálvez N° 1040 Urb. Santa Beatriz Lima – Perú.

A los **siete (07) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Acta de inicio de servicio:** Activación y credenciales de acceso a la plataforma de nube propuesta, Plan de migración, Plan de trabajo (Objetivos, fechas tentativas de ejecución de pruebas, riesgos identificados y las acciones de respuesta, otros que el proveedor considere), de acuerdo a las características técnicas indicadas en este documento.
- **Acta de conformidad de migración:** Aspectos técnicos y acuerdos relacionados con el procedimiento de migración del servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube.
- **Informe técnico de arquitectura:** Modelo de arquitectura, diagrama y descripción de los componentes de la solución que se desplegaran en la plataforma de nube propuesta para el Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú, de acuerdo al **Anexo B – “Diseño de arquitectura de nube requerida”**.
- **Plan de optimización de los Portales Institucionales del IRTP:** Gestión de alcance, Gestión de tiempo (Cronograma y documentos hito), Gestión de riesgos (Tabla de evaluación de riesgos), de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

A los **quince (15) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del contrato del servicio, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Informe técnico de migración:** Configuración de la infraestructura de nube propuesta para el despliegue de sitios web, transformación y/o adecuación técnica de los sitios web migrados, plan de continuidad que asegure alta disponibilidad de servicios, implementación y migración de servicios de almacenamiento, despliegue de agentes de respaldo de información y reporte de incidencias resultantes de la migración.
- **Informe de procedimiento de contingencia:** El procedimiento de contingencia debe estar relacionado a la alta disponibilidad, considerando los tiempos de disponibilidad del servicio indicados en el término de referencia hasta las capacidades nativas soportadas de la aplicación

provista por el Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú al proveedor.

A partir de los **cuarenta y cinco (45) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos de forma mensual:

- **Reporte de uso de consumo:** Informe mensual de consumo de componentes de nube de la solución propuesta, de acuerdo al **Anexo C – “Componentes de nube mínimos de la solución propuesta”**, así como, el informe mensual sobre el soporte técnico por cada ocurrencia de algún incidente, detallando los incidentes y requerimientos atendidos, indicando el tipo de soporte (incidente o requerimiento), la descripción, la urgencia (solo en caso de incidentes), el tiempo de atención (respuesta y solución), el tiempo de solución, la solución aplicada, cumplimiento de SLA (cumplió o no cumplió), y el tiempo de retraso en horas (en caso que no cumplió con el SLA).
- **Reporte de recomendaciones:** Informe sobre mejoras para el uso óptimo de componentes del servicio de nube y/o validación de arquitectura y mejores prácticas aplicadas en la solución propuesta.

A los **quince (15) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Informe de propuesta gráfica:** Propuestas de mejoras en el diseño de los Portales Web Institucionales del IRTP, de acuerdo al **Manual de Identidad Corporativa** de la entidad y según los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

A los **treinta (30) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Acta de conformidad de diseño:** Aspectos técnicos y acuerdos relacionados con la evaluación y aprobación del **Informe de propuesta gráfica**, según los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

A partir de los **sesenta (60) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Reporte de constancias de capacitación:** Informe sobre la ejecución y entrega de las constancias de capacitación del curso oficial de administración de la plataforma del servicio de nube propuesto.

A los **noventa (90) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Informe de calidad de software:** Reporte sobre la implementación del gestor de contenido (CMS) Drupal, que debe incluir los módulos contenidos en el paquete estándar y el input base de los portales web actuales. Así como, reporte del control que calidad de software en el despliegue de la arquitectura de información, catálogo de tipos de contenidos y lineamientos de compatibilidad o adecuación con la solución de nube propuesta y de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

Acta de migración y carga inicial de contenidos: Aspectos técnicos y acuerdos relacionados con la entrega de un entorno de pruebas, el resultado de pruebas funcionales y operativas, pruebas de aceptación de usuarios y pruebas de stress o rendimiento, según los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

A los **ciento veinte (120) días calendario** siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”, el proveedor debe entregar los siguientes documentos:

- **Informe de pase a producción:** Debe considerar los aspectos técnicos de la instalación, configuración, procedimientos de seguridad y prueba integral de la solución, de acuerdo a los requerimientos del **Anexo A – “Requisitos técnicos de optimización de los Portales Institucionales del IRTP”**.

5.8. Lugar y plazo de prestación del servicio.

5.8.1. Lugar.

El servicio se brindará en las instalaciones de la sede central del Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú (Av. José Gálvez N° 1040 - Santa Beatriz, Lima).

Para el acceso a las instalaciones del IRTP, el proveedor de servicios debe cumplir con los protocolos establecidos por la Oficina de Administración.

5.8.2. Plazo.

El periodo del servicio será de treinta y seis (36) meses o mil noventa y cinco (1,095) días calendario. Contados desde el día siguiente de la suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”.

Una vez firmado el contrato, el proveedor tiene no más de siete (07) días calendario para la suscripción del “**Acta de inicio de servicio**”.

5.9. Adelantos.

No aplica.

5.10. Conformidad del servicio y forma de pago.

La conformidad será otorgada por la OIE; para dicho efecto esta oficina debe firmar en señal de conformidad el “Acta de Conformidad del Servicio”, el cual debe estar acompañado del informe técnico emitido por el especialista a cargo de la supervisión del servicio, el cual debe verificar el importe de la facturación periódica respecto al consumo informado por el proveedor, en el plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción de cada entregable.

De existir observaciones, la entidad debe comunicarlas al proveedor, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (02) ni mayor de ocho (08) días hábiles.

La Entidad debe realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del proveedor, según el siguiente detalle:

Primer pago:

10% dentro de los diez (10) días siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**” y haberse comprobado y asegurado la implementación, continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Segundo pago:

30% dentro de los sesenta (60) días siguientes de la fecha de suscripción del “**Acta de inicio de servicio**” y haberse comprobado la ejecución de la capacitación en la administración de la plataforma del servicio de nube propuesta, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Tercer pago:

30% dentro de los diez (10) días siguientes de haberse cumplido el primer periodo de ejecución del contrato (365 días) y haberse comprobado y asegurado la continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube para el segundo tramo del contrato, previa conformidad de la OIE del IRTP.

Cuarto pago:

30% Dentro de los diez (10) días siguientes de haberse cumplido el segundo periodo de ejecución del contrato (730 días) y haberse comprobado y asegurado la continuidad del alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en el servicio de nube para el tercer y último tramo de ejecución del contrato, previa conformidad de la OIE del IRTP, hasta el término del contrato.

5.11. Penalidades.

Se aplicará penalidad por mora de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 163. Otras penalidades** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5.12. Otras penalidades de ser el caso.

De conformidad con lo estipulado en el **Artículo 163. Otras penalidades** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. 344-2018-EF y sus modificaciones (D.S. 377-2019-EF y D.S.168-2020-EF) sin perjuicio de la aplicación de penalidades que estipula del **Artículo 161. Penalidades** del citado instrumento legal.

Esta penalidad será deducida de los pagos establecidos, según corresponda al periodo en el cual ocurrió la afectación del servicio. Teniendo en consideración las condiciones generales, al proveedor se le aplicará las penalidades, según los siguientes puntos:

Nro.	Aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimiento
1	Penalidad por demora o retraso en la atención del servicio de soporte reactivo, en base a la criticidad y tiempos de respuesta establecidos en el numeral 5.5.2 Soporte técnico , según las especificaciones de este documento. Se aplicará penalidad por cada fracción u hora acumulada de incumplimiento que genere la demora en la atención y/o solución del servicio de soporte reactivo solicitado o reportado.	Monto total de la penalidad = 10% x (valor de la UIT) x T <u>Donde:</u> UIT: Unidad Impositiva Tributaria T = Total de horas acumuladas en la demora o retraso de la prestación de entregables (*). (*) La fracción acumulada será considerada como una (01) hora.	Se notificará al Área de Logística mediante correo electrónico emitido por la OIE, adjuntando un reporte del total de horas o fracción de demora en la atención del servicio de soporte reactivo, que se medirá, desde la comunicación al proveedor, hasta que se culmine la atención o se solucione el incidente reportado y que este periodo haya superado los criterios establecidos en el 5.5.2 Soporte técnico , a fin de que el Área de Logística aplique la penalidad por el incumplimiento reportado.
2	De acuerdo al numeral 5.2 Procedimiento: Características generales del servicio , cuando la disponibilidad del servicio sea < 99.90% y > 99.85 % durante el periodo que forma parte del pago.	5% del monto establecido para el pago del Servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube , que corresponda al periodo de aplicación de penalidad.	La indisponibilidad del servicio será notificada al Área de Logística mediante correo electrónico emitido por la OIE, adjuntado el reporte sobre el tiempo de incidencia o caída del servicio donde se evidencie la indisponibilidad que se generó, a fin de que el Área de Logística aplique la penalidad por el incumplimiento reportado.

3	De acuerdo al numeral 5.2 Procedimiento: Características generales del servicio , cuando la disponibilidad del servicio sea < 99.85% y > 99.80 % durante el periodo que forma parte del pago.	7% del monto establecido para el pago del Servicio de alojamiento, optimización, aprovisionamiento, almacenamiento y respaldo en nube , que corresponda al periodo de aplicación de penalidad.	La indisponibilidad del servicio será notificada al Área de Logística mediante correo electrónico emitido por la OIE, adjuntado el reporte sobre el tiempo de incidencia o caída del servicio donde se evidencie la indisponibilidad que se generó, a fin de que el Área de Logística aplique la penalidad por el incumplimiento reportado.
---	---	--	--

Donde:

UIT: Unidad Impositiva Tributaria (UIT).

Nota: Se precisa que, para la aplicación de penalidad, el cálculo se efectuará sobre la base de la UIT vigente a la fecha de haberse producido el incumplimiento.

Definición:

Cuando la sumatoria de los incumplimientos exceda el monto máximo de la penalidad señalada en la normativa de contrataciones, el Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Todo incumplimiento de parte del proveedor, será informado por la OIE al Área de Logística para las gestiones administrativas correspondientes.

5.13. Responsabilidad de vicios ocultos.

La responsabilidad por vicios ocultos de tres (03) años contado a partir de la conformidad otorgada.

5.14. Confidencialidad.

A la firma del contrato de servicio, el proveedor queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información fruto del análisis, implementación o cualquier otro aspecto relacionado con el IRTP, no pudiendo difundir, aplicar ni comunicar a terceros información a la que haya tenido acceso durante la ejecución del mismo, no pudiendo copiar o utilizar esta información con fin distinto a su objeto ni tampoco ceder a otros, ni siquiera a efectos de conservación. Esta obligación se mantendrá incluso después de la conclusión del contrato.

ANEXO A

REQUISITOS TÉCNICOS DE OPTIMIZACIÓN DE LOS PORTALES INSTITUCIONALES DEL IRTP

El presente documento establece los requerimientos mínimos para la optimización de los Portales Web Institucionales del IRTP, basado en un modelo Docker como servicio para la gestión de contenedores en el entorno de nube que ofrezca escalabilidad, alta disponibilidad, seguridad y facilidad de uso en el funcionamiento de cada portal y deberá utilizar como gestor de contenido (CMS) Drupal, en su última versión estable.

La implementación de este servicio de contener al menos las siguientes etapas:

Análisis, diseño e implementación:

- Elaborar tres (03) propuestas de diseño que cumpla con las directrices del **Manual de Identidad Corporativa** de la entidad.
- Implementar la propuesta gráfica aprobada por la entidad.
- Implementar lineamientos estándar de compatibilidad de la solución con tecnología plataforma nube.
- Adecuar y cumplir con los estándares técnicos W3C.
- Implementar diseño responsivo (PC, laptop, tablet, móvil) e Interoperabilidad (debe de funcionar en los diversos dispositivos y con las últimas versiones de los navegadores Safari, Mozilla, Chrome, IE, Edge, Opera).
- Desplegar módulos contenidos en el paquete estándar y el input base de los portales web actuales.
- Construir módulos a medida para el gestor de contenido (CMS) Drupal.
- Desarrollar tipos de contenidos en base de los portales web actuales.

Control de Calidad de Software:

- Pruebas de funcionalidad.
- Pruebas de operatividad.
- Pruebas de stress o rendimiento.
- Prueba integral de la solución.

Producción y Suministros:

- Migración y carga inicial de contenidos.
- Elaboración de inventario de software producido.
- Manual de instalación.
- Implementar la interfaz de líneas de comando **Drush** para la administración de los Portales Web Institucionales del IRTP a nivel de consola.
- Configurar y programar tareas periódicas **Cron** de indexación, mapa de sitio y copias de seguridad automáticas.
- Elaborar plan de Gestión de continuidad del Portal (Esquema de restauración completa y parcial de la solución).

Elaborar un procedimiento de migración y carga inicial de contenidos para no menos de **cien mil (100,000) registros** por cada sitio web implementado, de acuerdo al catálogo de tipos de contenidos que se detalla a continuación:

Catálogo de tipos contenidos:

Portal Web TVPerú

Ítem	Tipo de contenido	Campos	Tipo
1	Noticia		
		Titulo	Texto
		Bajada	Texto Largo
		Fecha	Fecha
		Categoría	Taxonomía
		Tags	Taxonomía
		Tipo noticia	Lista (de texto)
		Destacado	Booleano
		Video noticia	Booleano
		Orden	Número entero
		Images	Imagen
		Video iframe	Texto
		Body	Texto largo y resumen
2	Notas		
		Titulo	Texto
		Fecha	Fecha
		Programa	Referencia a entidades
		Tipo	Lista (de texto)
		Internacional	Booleano
		Tag	Taxonomía
		Images	Imagen
		Video iframe	Texto
		Body	Texto largo y resumen
3	Programa		
		Titulo	Texto
		Medio	Taxonomía
		Tipo programa	Lista (de texto)
		Presentación	Texto
		Email	Email
		Horario	Texto
		Imagen	Imagen
		APP1	Imagen

		APP2	Imagen
		Imagen portada	Imagen
		Destacada	Imagen
		Video iframe	Texto
		Texto promocional	Texto
		Estreno	Booleano
		Facebook	Texto
		Twitter	Texto
		Instagram	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Activar encuesta	Booleano
		URL encuesta	Texto
		Play	Booleano
		Vigente	Booleano
4	Video		
		Titulo	Texto
		Programa	Referencia a entidades
		Video iframe	Texto
		Fecha	Fecha
		Body	Texto largo y resumen
		Imagen	Imagen
5	Especiales		
		Titulo	Texto
		Imagen	Imagen
		Imagen portada	Imagen
		Banner	Imagen
		Video iframe	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Facebook	Texto
		Twitter	Texto
		Instagram	Texto
6	Canales		
		Titulo	Texto
		Sub titulo	Texto
		Image	Imagen
		Link	Texto
		Streaming	Texto
		Orden	Número entero
		Id radio	Texto

		Streaming Audio	Texto
		Imagen Audio	Imagen
		APP-Redes-Cod	Texto
		Activar App	Booleano
7	Parrilla		
		Titulo	Texto
		Imagen	Imagen
		APP1	Imagen
		APP2	Imagen
8	Redes sociales		
		Titulo	Texto
		Icono	Imagen
		URL	Texto
		Nombre	Texto
9	Página básica		
		Titulo	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Paginas personalizadas	Portada TVPerú
			Portada TVPerú Noticias
			Portada TVPerú Internacional
			Programación Semanal TVPerú
			Programación Semanal TVPerú Noticias
			Programación Semanal TVPerú Internacional
			Acceso denegado 403
			Acceso denegado 404
			TVPerú Play
			TVPerú Noticias Play
			TVPerú Internacional Play
			Términos y condiciones
			Enviar a un amigo
			Contáctenos
			Confirmación de contáctenos
10	Formularios		
		Titulo	Texto
			Contáctenos

		Componentes de formulario	Formulario compartir por mail
11	Taxonomía		
		Título	Texto
		Lista de términos	Categorías
			Medio
			Tags
			Tipo programa

Portal Web Radio Nacional

Ítem	Tipo de contenido	Campos	Tipo
1	Noticia		
		Título	Texto
		Bajada	Texto Largo
		Fecha	Fecha
		Categoría	Taxonomía
		Tags	Taxonomía
		Tipo noticia	Lista (de texto)
		Destacado	Booleano
		Video noticia	Booleano
		Orden	Número entero
		Images	Imagen
		Video iframe	Texto
		Body	Texto largo y resumen
2	Notas		
		Título	Texto
		Fecha	Fecha
		Programa	Referencia a entidades
		Tipo	Lista (de texto)
		Images	Imagen
		Video iframe	Texto
		Body	Texto largo y resumen
3	Programa		
		Título	Texto
		Medio	Taxonomía
		Tipo programa	Lista (de texto)
		Presentación	Texto
		Email	Email
		Horario	Texto

		Imagen	Imagen
		APP1	Imagen
		APP2	Imagen
		Imagen portada	Imagen
		Promociones	Promociones
		Video iframe	Texto
		Texto promocional	Texto
		Estreno	Booleano
		Facebook	Texto
		Twitter	Texto
		Instagram	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Activar encuesta	Booleano
		URL encuesta	Texto
		Play	Booleano
		Vigente	Booleano
4	Audio		
		Titulo	Texto
		Programa	Referencia a entidades
		Audio	Archivo
		Fecha	Fecha
		Body	Texto largo y resumen
		Imagen	Imagen
5	Podcast		
		Titulo	Texto
		Programa	Referencia a entidades
		Categoría	Taxonomía
		Fecha	Fecha
		Imagen	Imagen
		Mixcloud	Texto
		Ivoox	Texto
		Soundcloud	Texto
		Spreaker	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Programa	Referencia a entidades
7	Programa Podcast		
		Titulo	Texto
		Imagen	Imagen
		Imagen portada	Imagen

		Body	Texto largo y resumen
8	Canales		
		Titulo	Texto
		Image	Imagen
		Link	Texto
		Streaming	Texto
		Orden	Número entero
9	Redes sociales		
		Titulo	Texto
		Icono	Imagen
		URL	URL
		Nombre	Texto
10	Pagina básica		
		Titulo	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Paginas personalizadas	Portada Radio Nacional
			Programación Semanal Radio Nacional
			Nacional audio en vivo
			Nicomedes, contra amarguras y penas
			Escucha: Cesar Vallejo, Perú al pie del orbe
			Victoria Santa Cruz: Me gritaron negra
			Acceso denegado 403
			Acceso denegado 404
			Términos y condiciones
			Enviar a un amigo
			Contáctenos
		Confirmación de contáctenos	
11	Formularios		
		Titulo	Texto
		Componentes de formulario	Contáctenos
			Formulario compartir por mail
12	Taxonomía		
		Titulo	Texto
		Lista de términos	Categorías
			Medio

			Tags
			Tipo programa
			Podcast
			Categoría memoria

Portal Web Canal IPe

Ítem	Tipo de contenido	Campos	Tipo
1	Noticia		
		Titulo	Texto
		Imagen principal	Imagen
		Categoría	Taxonomía
		Crédito imagen	Texto
		Sumilla	Texto largo
		Body	Texto largo y resumen
		Galería	Imagen
		Etiquetas	Taxonomía
		Audiencia	Taxonomía
2	Programa		
		Titulo	Texto
		Nombre	Texto
		Horario	Texto
		Resumen	Texto
		Logo	Imagen
		Poster	Imagen
		Banner	Imagen
		Sinopsis	Texto largo
		Frase cableoperadores	Texto
		Año producción	Año
		Audiencia	Taxonomía
		Genero	Taxonomía
		País	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Imagen principal	Imagen
		Mostrar en ipeplay	Booleano
		Es nuevo	Booleano
		Mostrar en la app	Booleano
		image App main	Imagen
		Image app portada	Imagen
		Image app interna	Imagen

3 Video			
		Titulo	Texto
		Programa	Referencia a entidades
		Video iframe	Texto
		Fecha	Fecha
		Body	Texto largo y resumen
		Imagen	Imagen
4 Redes sociales			
		Titulo	Texto
		Icono	Imagen
		URL	URL
		Nombre	Texto
5 Pagina básica			
		Titulo	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Paginas personalizadas	Portada IPe
			Programación Semanal IPe
			IPe Play
			Preguntas Frecuentes
			Quiénes somos
			IPe Play Juvenil
			Acceso denegado 403
			Acceso denegado 404
			Términos y condiciones
			Enviar a un amigo
			Contáctenos
			Confirmación de contáctenos
6 Formularios			
		Titulo	Texto
		Componentes de formulario	Contáctenos
			Formulario compartir por mail
7 Taxonomía			
		Titulo	Texto
		Lista de términos	Categorías
			Medio
			Tags
			Tipo programa

			Categoría ipeplay
			Categoría noticias

Portal Web IRTP

Ítem	Tipo de contenido	Campos	Tipo
1	Canales		
		Título	Texto
		Image	Imagen
		Link	Texto
		Streaming	Texto
		Orden	Número entero
2	Capacitación		
		Título	Texto
		Fecha y hora	Fecha y hora
		Tipo	Lista de texto
		Video	Texto
		Presentación	Texto
		Fotos	Imagen
		Body	Texto largo y resumen
3	Convocatorias		
		Título	Texto
		Fecha	Fecha
		Bases	Archivo
		Anexos	Archivo
		Manual	Archivo
		Ficha	Archivo
		Ficha no visible	Booleano
		Ficha URL	Texto
		Resultados ficha	Archivo
		Instructivo de evaluación	Archivo
		Evolución URL	Texto
		Resultados ficha	Archivo
		Estado	Lista texto
4	Documentos		
		Título	Texto
		Fecha	Fecha
		Tipo documento	Taxonomía
		Archivo	Archivo
		Asunto	Texto Largo

		Body	Texto largo y resumen
5	Servicios		
		Titulo	Texto
		Icono	Imagen
		URL	URL
		Nombre	Texto
6	Redes sociales		
		Titulo	Texto
		Fecha	Fecha
		Resultados	Archivo
		Estado	Lista de texto
7	Página básica		
		Titulo	Texto
		Body	Texto largo y resumen
		Paginas personalizadas	Seguridad y Salud en el Trabajo
			Nuestros Medios
			Área Comercial
			Oportunidades laborales (2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013)
			Preguntas Frecuentes
			Acceso denegado 403
			Acceso denegado 404
			Términos y condiciones
			Enviar a un amigo
			Contáctenos
			Confirmación de contáctenos
			Términos y condiciones
			Servicios temporales
			Ética en la Función Pública
			Accesibilidad
			Sistema de Control Interno
			Programa de ecoeficiencia

8 Formularios			
		Titulo	Texto
		Componentes de formulario	Contáctenos
			Formulario compartir por mail
			Solicitud de Instalación de Retransmisoras
			Requerimiento de producción de nuevos programas
			Área técnica
			Proyectos de programas
			Formulario comercial
9 Taxonomía			
		Titulo	Texto
		Lista de términos	Tipo documento

ANEXO B

DISEÑO DE ARQUITECTURA DE NUBE REQUERIDA



Consideraciones generales para el diseño de la arquitectura:

Se espera que cada uno de los proveedores de servicio en nube que incorporen las siguientes mejores prácticas en el diseño de la arquitectura para cada plataforma:

- Considerando que la arquitectura de referencia tiene que escalar tanto verticalmente como horizontalmente en forma automatizada o mediante políticas de escalamiento automático, permitiendo alcanzar la solicitado en el punto de acuerdo con las necesidades de la entidad y cuando éste lo requiera de acuerdo con la concurrencia de los usuarios y la descarga de distintos tipos de archivos. Así mismo esta arquitectura podrá decrecer de acuerdo con lo demandado por la entidad, basándose en los reportes mensuales.
 - Escalabilidad:
Los sistemas de la entidad crezcan con el tiempo y por lo tanto deben construirse sobre una arquitectura escalable. Dicha arquitectura debe soportar el crecimiento de usuarios, tráfico o tamaño de datos. El escalamiento debe poder hacerse de forma horizontal y vertical.
 - Automatización:
A solicitud de la entidad se deben introducir automatización en la arquitectura de las aplicaciones para garantizar una mayor capacidad de recuperación, escalabilidad y rendimiento. Esta automatización hace referencia a que el despliegue se realizará mediante infraestructura como código.
 - Acoplamiento:
A medida que aumenta la complejidad de la aplicación, un atributo deseable de la arquitectura propuesta es que se pueda dividir en componentes más pequeños y poco acoplados. Esto significa que los sistemas de TI deben diseñarse de manera que reduzcan las interdependencias; un cambio o una falla en un componente no deben conectarse en cascada a otros componentes.
 - Optimización de costos:
Mediante una metodología iterativa se deben crear arquitecturas con costos optimizados usando los siguientes principios de diseño:

Tamaño correcto: se debe comparar el entorno de la aplicación y seleccionar el tipo de servicio en la nube correcto; es decir, dependiendo de cómo es la carga de trabajo se debe seleccionar la CPU, RAM, red, tamaño de almacenamiento, E/S. Apropriados.

Aprovechamiento de las opciones de compra: Se debe seleccionar las opciones de compra más costo-efectivas disponibles para la adquisición de los recursos de nube.

Monitoreo de costos: Es responsabilidad del proveedor dotar de herramientas que permitan notificar a la entidad que esta próxima a llegar a los umbrales de los créditos solicitados, para que la misma tome acción, debiendo ejecutar mínimamente lo siguiente:

- Control y monitoreo de los costos por aplicación o por área de negocio.
- Configuración de alertas de consumo.
- Controles de detección de costos de componentes de cómputo que no se estén utilizando o hayan sido removidos.
- Control de predicción de los costos a consumir en base a los históricos de consumo que se realicen en los primeros meses.
- Brindarle a la entidad dos accesos bajo el dominio de la entidad para que puedan visualizar los reportes anteriormente mencionados a través de un cliente para computadoras de escritorio Windows 10 o superior o smartphones con sistemas operativos Android o IOS

- Herramienta de gestión centralizada de incidentes de seguridad:
Como parte del servicio de manera nativa se debe tener habilitado una herramienta que permita la gestión centralizada de los incidentes de seguridad.
- Optimización de servicios en Nube:
Las plataformas educativas a lo largo de su operatividad requerirán de mejoras sobre el diseño de su arquitectura, para ello el equipo técnico de la entidad dispondrá de los recursos de servicios en nube para su optimización.

ANEXO C

COMPONENTES DE NUBE MÍNIMOS DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

COMPONENTES DEL SERVICIO			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL
Componente de cómputo y procesamiento	Transferencia de datos		TB	60
	Máquinas virtuales	vCPU: 4	Unidades	6
		RAM: 16GB		
		SSD: 50GB		
		Ancho de banda: 5Gbps		
		BackUp		
		vCPU: 2	Unidades	7
		RAM: 8GB		
		SSD: 30GB		
		Ancho de banda: 5Gbps		
		BackUp		
	Disco SSD	Tamaño: 500GB	Unidades	8
	Red Privada Virtual	IP públicas: 13	Unidades	13
		Nat Gateway: 13		
Componente de servicios de red	Balanceador de carga	Transferencia: 8TB	Peticiónes (por millones)	8
		Duración promedio de petición (ms): 5,000		
	Internet Gateway	Pico Concurrencia / Minuto: 100,000	Peticiónes (por millones)	450
		Duración de pico de concurrencia (hora): 72		
		Duración de petición (ms): 5,000		
		Memoria: 128MB		
		Ancho de banda: 10Gbps		
Componente de base de datos relacional	Base de datos	Motor: MySQL	Nodos	9
		Almacenamiento: 500GB		
		vCPU: 2		
		RAM: 16GB		
		Ancho de banda: 10Gbps		
		BackUp: 10TB		
Componente de caché	Base de datos para cache	Motor: Redis	Nodos	12
		CPU: 2		
		RAM: 16GB		
		Ancho de banda: 10Gbps		

Componente de red de distribución de contenidos (CDN)	Red de distribución de contenido (CDN)		TB	50
Componente de DNS	Servicio de DNS		Zonas registradas	130
Componente de gestión de contenedores	Registro de contenedores		GB	500
	Servicio de Pipe de despliegue	Pipeline	Cantidad de Pipeline	5
		Repositorio de Control de Versiones	Usuarios	10
		Máquina virtual administrada de compilación S.O.: Linux vCPU: 4 RAM: 8GB	Unidades	2
		Proceso de Ejecuciones	Ejecuciones	100
			Tiempo de ejecución (por minutos)	30
Componente de análisis de datos de volúmenes grandes - Big Data	Repositorio de objetos		TB	10
Componente de respaldo de información	Agente BackUp		Unidades	20
Componente de almacenamiento de datos	Servicio de almacenamiento		TB	25
Componente de seguridad y monitoreo	Firewall de aplicaciones	Cantidad de ACL	Unidad	50
		Peticiones	Unidad (por millones)	200
	Gestión de la seguridad	Control de Seguridad	Unidad	500,000
		Ingesta de hallazgos	Eventos	15,000
		Reglas	Reglas de Automatización	2 millones
	Servicio protección contra ataques DDoS		Unidad	1
	Gestión de certificados SSL/TLS		Unidad	50
	Servicio de investigación y análisis de actividades maliciosas		Unidad	1
	Servicio de detección de actividades maliciosas y comportamientos sospechosos		Unidad	1
	Servicio para descubrir, clasificar y proteger automáticamente datos sensibles		Unidad	1
	Comportamiento y patrones	Trace a nivel de aplicación	Ingesta de información (TB)	5
			Eventos	500,000
			Análisis de eventos	500,000

		Generación de eventos sobre la arquitectura	Solicitudes (por millones)	10
		Monitoreo de métricas y tablero de control	Métricas	200
	Servicio de control de cambios	Servicio de control detallado y continuo sobre los recursos y configuraciones	Unidad	1
		Servicio para consultar, analizar y visualizar grandes cantidades de información	Usuarios	3
MONTO TOTAL DE COMPONENTES MÍNIMOS S/ (A)				

Consideraciones:

El servicio debe contar con la característica de **Protección avanzada**, la cual será habilitada al inicio del servicio, dedicado y exclusivo solo para la entidad.

Las capacidades de componentes de nube indicadas en la tabla previa son consumos mínimos establecidos de acuerdo al alcance estimado del servicio requerido. El proveedor debe asegurar esta capacidad de atención mínima en el servicio de nube y será validada y constatada a través del **Tablero de control** de consumo de la solución propuesta.

Características técnicas mínimas del servicio:

A continuación, se detallan las características técnicas mínimas con las que debe contar el servicio:

Máquinas virtuales:

- El servicio debe ofrecer una plataforma de computación amplia, con gran capacidad de instancias y en distintas ubicaciones, y la capacidad de elegir procesador, almacenamiento, red, sistema operativo, entre otros, que se ajuste a las necesidades o carga de trabajo de la solución requerida.
- Las zonas de disponibilidad deberán ser zonas diferentes que están diseñadas para estar aisladas de errores que se produzcan en otras zonas de disponibilidad y que proporcionan conectividad de red de baja latencia a otras zonas de disponibilidad de la misma región.
- El servicio debe permitir ajustar la escala de la capacidad de cómputo automáticamente de acuerdo con las condiciones que defina.
- El servicio podrá utilizar políticas de escalado dinámico y predictivo para agregar o eliminar instancias. El escalado predictivo utilizará el machine learning para asignar instancias de forma proactiva en función de la demanda prevista, y el escalado dinámico le permitirá escalar la informática en función de las métricas definidas.
- El servicio debe asegurar que el número de instancias escale verticalmente durante los picos de demanda, a fin de mantener el rendimiento, y que se reduzca verticalmente de forma automática y/o manual durante los períodos de menor demanda para minimizar los costos.
- El servicio debe permitir características optimizadas para obtener un mejor rendimiento de las instancias. Poner en pausa las instancias y reanudarlas según requerimiento.

- El servicio debe permitir diferentes cargas de trabajo, almacenamiento de instancias integrado, ofrecer volúmenes de almacenamiento en bloque persistentes, altamente disponibles, consistentes y de baja latencia para su uso con instancias y almacenamiento de archivos escalable, persistente y completamente administrado para el acceso compartido.
- El servicio debe admitir procesadores Intel y/o AMD y/o ARM, con redes vlan de alta capacidad

Transferencia de datos:

- Las especificaciones de ancho de banda de instancia se aplican al tráfico entrante y saliente de la instancia. Por ejemplo, si una instancia especifica hasta 10 Gbps de ancho de banda, eso significa que tiene hasta 10 Gbps de ancho de banda para el tráfico entrante y hasta 10 Gbps para el tráfico saliente.
- El servicio debe permitir usar las métricas a través de un tablero de control para monitorear el ancho de banda de red de las instancias y los paquetes enviados y recibidos.

Disco SSD:

- El servicio está diseñado para cargas de trabajo empresariales intensas que requieran latencias de disco de submilisegundos y un alto número de IOPS y rendimiento a un costo bajo.
- El servicio debe estar preparado para soportar una amplia gama de cargas de trabajo, como SQL Server, Oracle, MariaDB, SAP, Cassandra, Mongo DB, macrodatos/análisis o juegos, en máquinas virtuales o contenedores con estado.

Red Privada Virtual:

- El servicio debe permitir lanzar recursos como instancias en una red virtual dedicada. Al iniciar una instancia, puede seleccionar una subred con una interfaz de red principal, que es una tarjeta de red virtual lógica. La instancia recibe una dirección IP privada principal de la dirección IPv4 de la subred y se asigna a la interfaz de red principal.
- El servicio debe permitir controlar si la instancia recibe una dirección IP pública del grupo de direcciones IP públicas. La dirección IP pública de una instancia se asocia a la instancia sólo hasta que se detenga o finalice. De ser necesaria una dirección IP pública persistente, se podrá asignar una dirección IP elástica para asociarla con una instancia o una interfaz de red. Una dirección IP elástica permanece asociada a su instancia hasta que la libere, y pueda moverla de una instancia a otra según sea necesario.
- El servicio debe permitir un óptimo rendimiento de la red y reducir la latencia, así como iniciar instancias en un grupo y brindar un adecuado rendimiento de las aplicaciones de informática.

Balanceador de carga:

- Este servicio es parte de los componentes de arquitectura de la plataforma del campus virtual.
- El servicio debe distribuir automáticamente el tráfico de aplicaciones entrantes a través de varios destinos, tales como instancias y direcciones IP.
- El servicio debe estar en capacidad de detectar destinos que funcionen incorrectamente, dejar de enviar tráfico a ellos y, a continuación, distribuir la carga entre los destinos restantes que no presenten problemas.
- Se deben poder crear y administrar grupos de seguridad asociados con balanceadores de carga a fin de ofrecer opciones de seguridad y redes adicionales.
- El servicio debe proporcionar la capacidad de administración integrada de certificados y descifrado SSL/TLS, lo que debe brindar la flexibilidad para administrar de manera centralizada los parámetros de SSL del balanceador de carga y eliminar el trabajo intensivo de la CPU de la aplicación.
- El servicio debe permitir equilibrar la carga en aplicaciones HTTP o HTTPS para características específicas de la capa 7.
- El servicio debe facilitar el monitoreo de rendimiento de las aplicaciones en tiempo real, la cual podrá ser nativa o APM.

Internet Gateway:

- El servicio debe facilitar la creación, la publicación (hasta un máximo de 50 herramientas API), el mantenimiento, el monitoreo y la protección de API a cualquier escala.
- El servicio debe permitir la creación de API RESTful y/o API WebSocket para lograr aplicaciones de comunicación bidireccional en tiempo real.
- El servicio debe permitir la creación de las API RESTful mediante el uso de las API HTTP o las API REST.
- El servicio debe permitir gestionar todas las tareas implicadas en la aceptación y el procesamiento de miles de llamadas a API simultáneas, entre ellas, la administración del tráfico, compatibilidad con CORS, el control de autorizaciones y acceso, la limitación controlada, el monitoreo y la administración de versiones de API.
- El servicio debe proporcionar un panel de control para que pueda monitorear las llamadas a los servicios.
- El servicio debe permitir obtener métricas de rendimiento de backend, como las llamadas a las API, la latencia y las tasas de error.
- El servicio debe permitir configurar alertas personalizadas en las API de API Gateway.
- El servicio debe facilitar el registro de errores de ejecución de las API para facilitar la depuración.

Base de datos:

- Servicio de base de datos relacional que combina la velocidad y la disponibilidad de las bases de datos comerciales de alta gama con la simplicidad y la rentabilidad de las bases de datos de código abierto.
- El servicio debe ser compatible con MySQL y PostgreSQL, de forma que las herramientas y las aplicaciones de MySQL existentes puedan ejecutarse sin necesidad de modificar nada.
- El servicio debe ofrecer seguridad integrada, copias de seguridad continuas, hasta 10 réplicas de lectura, replicación automatizada en varias regiones e integraciones en otros servicios de la solución de nube propuesta.

- El servicio debe permitir puntos de conexión personalizados para distribuir y equilibrar las cargas de trabajo entre diferentes conjuntos de instancias de base de datos.
- El servicio debe permitir supervisión constante sobre el estado de la base de datos y de la instancia subyacente.
- El servicio debe tener la capacidad para realizar copias de seguridad y restauración de base de datos a cualquier segundo durante su periodo de retención. El periodo de retención de la copia de seguridad automática puede configurarse hasta 35 días. Deben ser automáticas, progresivas y continuas, y no afectar el rendimiento de la base de datos.
- El servicio debe permitir el registro de eventos de bases de datos con impacto mínimo en el rendimiento de la base de datos. Estos registros se podrán analizar para fines de administración de bases de datos, seguridad, gobernanza, conformidad normativa, entre otros. También debe ser posible supervisar la actividad mediante el envío de registros de auditoría a un tablero de control.

Base de datos para cache:

- Servicio de almacenamiento de datos clave-valor en memoria de código abierto.
- Todos los datos deberán residir en la memoria, lo que permitirá el acceso a datos de baja latencia y alto rendimiento.
- El servicio debe permitir implementar una caché en memoria de alta disponibilidad, a fin de reducir la latencia de acceso a los datos, incrementar la capacidad de procesamiento y aliviar la carga de la aplicación y de la base de datos relacional o NoSQL.
- El servicio debe suministrar elementos solicitados frecuentemente con tiempos de respuesta inferiores a un milisegundo, y permite ajustar la escala con facilidad en caso de cargas mayores sin tener que ampliar los recursos de la aplicación solicitada.
- El servicio debe permitir el almacenamiento en caché de resultados de consultas en bases de datos, de sesiones persistentes, de Portales Web y de objetos de uso frecuente, como imágenes, archivos y metadatos.

Red de distribución de contenido (CDN):

- El servicio debe permitir distribuir a clientes globalmente datos, vídeos, aplicaciones y API de forma segura, con baja latencia, altas velocidades de transferencia y dentro de un entorno fácil para desarrolladores.
- El servicio debe soportar cifrados de SSL/TLS y HTTPS.
- El servicio debe restringir el acceso a su contenido con una serie de funciones.
- El servicio debe permitir configurar varios orígenes para habilitar la redundancia en la arquitectura del backend.
- El servicio debe permitir medir continuamente la conectividad a Internet, el rendimiento y la computación para encontrar la mejor manera de direccionar las solicitudes a nuestra red, teniendo en cuenta el rendimiento, la carga, el estado operativo y otros factores para ofrecer la mejor experiencia en tiempo real.
- El servicio debe permitir la transmisión eficiente de solicitudes entre las ubicaciones.
- El servicio debe permitir acelerar tanto el contenido estático como el dinámico para mejorar el rendimiento de los usuarios.
- El servicio debe proporcionar una gran flexibilidad para optimizar el comportamiento de la caché, junto con optimizaciones de la capa de red para la latencia y el rendimiento.

Servicio de DNS:

- Servicio web de sistema de nombres de dominio (DNS) escalable y de alta disponibilidad, que permite conectar las solicitudes de los usuarios con las aplicaciones de Internet que se ejecutan en la solución de nube propuesta.
- El servicio debe permitir configurar el su enrutamiento de DNS de forma inmediata, mediante el registro de nombres de dominio y las herramientas visuales de flujo de tráfico. Además de personalizar las políticas de enrutamiento de DNS a fin de reducir la latencia, mejorar la disponibilidad de las aplicaciones y garantizar la conformidad.

Registro de contenedores:

- El servicio debe permitir un registro de contenedores completamente administrado que simplifique y agilice tareas de almacenamiento, administración e implementación de imágenes de contenedores.
- El servicio debe permitir la carga imágenes de contenedores, sin necesidad de instalar o escalar la infraestructura; así como, extraer imágenes mediante cualquier herramienta de administración.
- El servicio debe permitir compartir y descargar imágenes de forma segura a través del protocolo seguro de transferencia de hipertexto (HTTPS) con cifrado automático y controles de acceso.
- El servicio debe permitir obtener acceso a las imágenes y distribuirlas de forma inmediata, reduciendo tiempos de descarga y mejorando la disponibilidad mediante una arquitectura escalable y duradera.

Servicio de Pipe de despliegue:

- El servicio debe permitir una canalización, que defina el flujo de trabajo del proceso de lanzamiento y describa el avance de una nueva modificación del código por el proceso de lanzamiento.
- La canalización incluye una serie de fases (compilación, prueba e implementación) que actúen como divisiones lógicas en el flujo de trabajo. Cada fase se compone de una secuencia de acciones, que son tareas como la compilación de código o la implementación en entornos de prueba.
- El servicio debe proporcionar una interfaz de usuario gráfica para crear, configurar y administrar la canalización y las diversas fases y acciones, lo que le permitirá visualizar y modelar con facilidad el flujo de trabajo del proceso de lanzamiento.
- El servicio debe permitir la supervisión y escalamiento mediante opciones de computación flexibles con integraciones automáticas con otros recursos de nube compatibles, de acuerdo a los recursos necesarios o solicitados.
- El servicio debe realizar operaciones del sistema, como la creación de reglas personalizadas de escalado y capacidad, observación y consulta de los datos de los registros de aplicaciones y la telemetría.
- El servicio debe permitir el lanzamiento de contenedores, en cumplimiento con estándares normativos en seguridad y arquitectura.

Repositorio de objetos:

- El almacenamiento de objetos es una tecnología que almacena y administra datos en un formato no estructurado denominado objetos. Las organizaciones modernas crean y

analizan grandes volúmenes de datos no estructurados, como fotos, videos, correo electrónico, páginas web, datos de sensores y archivos de audio. Los sistemas de almacenamiento de objetos en la nube distribuyen estos datos a través de varios dispositivos físicos, pero permiten a los usuarios acceder al contenido de forma eficiente desde un único repositorio de almacenamiento virtual. Las soluciones de almacenamiento de objetos son ideales para crear aplicaciones nativas en la nube que requieren escala y flexibilidad, y también se pueden utilizar para importar almacenes de datos existentes para su análisis, copia de seguridad o archivado.

Agente BackUp:

- Este servicio debe permitir el uso de un software de respaldo y archivado que se conecte a la infraestructura local e interactúe directamente con el almacenamiento externo del servicio de nube, a través de las operaciones de la API. Este software de respaldo reconoce y realiza copias de seguridad de los datos de los servidores locales directamente al servicio de almacenamiento de nube.
- Brindará a los sistemas locales acceso a un almacenamiento en la nube escalable. Debe ser compatible con protocolos de almacenamiento estándar abiertos que funcionan con las aplicaciones existentes y, al mismo tiempo, almacena de forma segura los datos cifrados.

Servicio de almacenamiento:

- Almacenamiento de objetos con seguridad, disponibilidad y escalabilidad líderes en el sector para almacenar y recuperar cualquier volumen de datos desde cualquier ubicación. La estructura sin formato no jerárquica del servicio de almacenamiento, junto con distintas características de administración, ayudan a organizar los datos de forma eficiente.
- El almacenamiento de archivos en la nube es un método para almacenar datos en la nube que suministra a servidores y aplicaciones acceso a los datos mediante sistemas de archivos compartidos. Esta compatibilidad hace que el almacenamiento de archivos en la nube sea ideal para las cargas de trabajo que dependen de sistemas de archivos compartidos y provee una integración simple sin necesidad de introducir cambios en el código.
- Las prácticas recomendadas de seguridad en la nube, así como la mayoría de los programas de cumplimiento normativo, requieren que el logging esté habilitado para todos los servicios que se incluyan en la arquitectura de cada aplicación.
- Este servicio nos permite mejorar la agilidad del negocio mientras se mantiene el control del gobierno TI y proporciona servicios y funcionalidades de monitoreo y observabilidad para que pueda comprender y mejorar el estado, el rendimiento y la disponibilidad de los recursos en nube y en on-premises. Monitorear las aplicaciones, la infraestructura y los servicios de nube, y al mismo tiempo aprovechar las alarmas, los logs y los datos de eventos para realizar acciones automatizadas y reducir el tiempo medio de resolución o remediación.

Firewall de aplicaciones:

- El servicio debe permitir crear reglas para filtrar el tráfico web en función de condiciones como la dirección IP, los encabezados y cuerpos HTTP o los URI personalizados.

- El servicio debe permitir crear reglas que bloqueen ataques comunes como la inyección SQL o el scripting entre sitios.
- El servicio debe permitir crear un conjunto centralizado de reglas que puede implementar en varios sitios web.
- El servicio debe poder ser administrado por completo mediante API.
- El servicio debe poder implementarse y aprovisionarse automáticamente con plantillas de muestra.
- El servicio debe proporcionar métricas en tiempo real y registrar solicitudes sin procesar que incluyen detalles sobre direcciones IP, geolocalización, URI, agentes de usuario y árbitros.
- El servicio debe poder integrarse con servicios de monitoreo.
- Se requerirán como mínimo 04 dominios públicos, mientras que la cantidad de zonas y consultas DNS dependerán de la arquitectura de la solución a diseñar, tomando en cuenta las capacidades solicitadas.
- El número recursos que serán directamente protegidos por el WAF, podrá ser solicitada por el contratista y la entidad remitirá dicha información al día siguiente de su solicitud.

Gestión de la seguridad:

- El servicio debe permitir centralizar y agilizar la gestión de la seguridad en el entorno de nube.
- Brindar una vista consolidada de la postura de seguridad, permitiendo centralizar la información de:
 - Actividades inusuales, como intentos de accesos no autorizado, comunicaciones maliciosas y comportamientos de malware.
 - Datos confidenciales que se encuentran expuestos.

Servicio protección contra ataques DDoS:

- El servicio debe brindar protección contra ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS) para aplicaciones; así como, también contra ataques de infraestructura comunes y más frecuentes (capa 3 y/o 4). Permitir la visibilidad y el monitoreo para identificar y responder a posibles ataques DDoS en tiempo real mitigando el ataque y mantener la continuidad del servicio.

Gestión de certificados SSL/TLS:

- El servicio debe permitir gestionar y aprovisionar certificados SSL/TLS de manera segura para la implementación de conexiones seguras y cifradas en aplicaciones y servicios en la nube.

Servicio de investigación y análisis de actividades maliciosas:

- El servicio debe permitir el análisis, la investigación y la rápida identificación de la causa raíz de posibles actividades maliciosas (actividades sospechosas) y de seguridad en cuentas o recursos de la nube.
- Recopilar datos de registro de manera automática y utiliza el machine Learning, el análisis estadístico para realizar las investigaciones.
- También se debe integrar con otros recursos para obtener información detallada como los de registros de auditoría o los registros de tráfico de red.

Servicio de detección de actividades maliciosas y comportamientos sospechosos:

- El servicio debe facilitar el monitoreo continuo de las cuentas, cargas de trabajo y datos almacenados como objetos.
- Poder identificar actividades inusuales, como intentos de accesos no autorizado, comunicaciones maliciosas y comportamientos de malware.
- Poder detectar comportamientos maliciosos a nivel de la cuenta, como el uso de credenciales robadas.

Servicio para descubrir, clasificar y proteger automáticamente datos sensibles:

- El servicio debe permitir descubrir y proteger los datos confidenciales y sensibles almacenados como objetos.
- Realizar un descubrimiento automatizado y notificación de los datos confidenciales que se encuentran expuestos para que el administrador revise y brinde una solución según sea el caso.

Trace a nivel de aplicación:

- El servicio debe brindar una visualización completa de las solicitudes a medida que viajan por su aplicación, y filtrar los datos visuales en las cargas útiles, las funciones, los rastros, los servicios, las API y más con mociones sin código y de código bajo.
- El servicio debe permitir el rastreo e identificar los cuellos de botella y determinar dónde se producen las altas latencias para mejorar el rendimiento de las aplicaciones.

Generación de eventos sobre la arquitectura:

- El servicio debe proporcionar un historial de eventos de las actividades que se realizan en el interior de una cuenta en la plataforma de nube.
- El servicio debe permitir la implementación de políticas de compilación y auditoría en el sistema y contribuye a mantener el registro de las llamadas a la API.

Monitoreo de métricas y tablero de control:

- Es un servicio de observabilidad y seguimiento, que tiene como función proveer datos e información que sirvan en el monitoreo de aplicaciones, en la respuesta a modificaciones de rendimiento que involucren al sistema en general y en la optimización de recursos.
- Para ello, esta plataforma recoge datos de operación y de seguimiento bajo la modalidad de registro, métricas y eventos. De esta forma, se tiene una imagen de todo el estado operativo y la visualización completa de aplicaciones, recursos y servicios de nube.
- El servicio debe permitir la detección de comportamientos anómalos en su espacio, el establecimiento de alarmas, la comparación de registros y métricas, acciones automatizadas, la solución de problemas y, por último, la búsqueda de información para mantener un estado adecuado de sus aplicaciones.

Servicio de control detallado y continuo sobre los recursos y configuraciones:

- Este servicio proporcionará una vista detallada de los recursos asociados a su cuenta de nube, incluido cómo se configuran, cómo están relacionados entre sí y cómo las configuraciones y sus relaciones han cambiado a lo largo del tiempo.
- Es un recurso de integración sin servidor que ayuda a crear integraciones punto a punto al proporcionar una forma más sencilla y coherente de integrar productores con consumidores de eventos sin escribir código adicional.
- Servicio de análisis interactivo y sin servidor creado en marcos de código abierto, lo que lo hace compatible con formatos abiertos de archivos y tablas. Proporciona un método simplificado y flexible de analizar petabytes de datos donde residan. Analizar datos o crear aplicaciones a partir de un lago de datos.

Servicio para consultar, analizar y visualizar grandes cantidades de información:

- Es un servicio de inteligencia empresarial (BI) a escala de nube que puede utilizar para ofrecer easy-to-understand información a las personas con las que trabaja, estén donde estén. Este servicio se conecta a los datos en la nube y combina datos de muchas fuentes diferentes. En un único panel de datos, puede incluir datos de nube, datos de terceros, macrodatos, datos de hojas de cálculo, datos de SaaS, datos B2B, entre otros.
- Como servicio basado en la nube totalmente gestionado, debe ofrecer seguridad de nivel empresarial, disponibilidad global y redundancia integrada. También proporciona las herramientas de administración de usuarios que necesita para pasar de 10 a 10 000 usuarios, todo ello sin necesidad de implementar ni gestionar ninguna infraestructura.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS MÍNIMOS DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	PRECIO TOTAL
Inicio del servicio – Habitación del servicio	
Migración (Servicio de nube igual / diferente al servicio vigente)	
Administración, monitoreo y control	
Optimización de los Portales Web Institucionales	
Mantenimiento y supervisión	
Soporte técnico y asesoría técnica	
Capacitación	
MONTO TOTAL DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S/ (B)	

MONTO TOTAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA (A + B)	
---	--

El precio de la solución propuesta en **SOLES** incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales de acuerdo a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos contratistas que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su propuesta los tributos respectivos.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN¹

A	CAPACIDAD LEGAL
	<p>HABILITACIÓN</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El proveedor debe de contar con:</p> <p>Certificación o carta otorgada por parte del fabricante de la marca propuesta que lo acredite como socio estratégico, partner y/o distribuidor autorizado de nivel intermedio o superior o similares.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia del documento de acreditación del fabricante, manifestando que es socio estratégico, partner y/o distribuidor autorizado de nivel intermedio o superior o similares en la solución propuesta.</p>
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Jefe de Proyecto (01):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título Profesional de Ingeniero en: “Sistemas” o “Telecomunicaciones” o “Redes y Comunicaciones” o “Sistemas e Informática” o “Computación” o “Informática” o “Industrial”. <p>Especialista en infraestructura de nube (01):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título Profesional de Ingeniero en: “Sistemas” o “Telecomunicaciones” o “Redes y Comunicaciones” o “Sistemas e Informática” o “Computación” o “Informática” o “Industrial”. <p>Arquitecto de nube (01):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática. <p>Especialista de soporte técnico (01):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática. <p>Especialista en seguridad (01):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Grado o Título Profesional 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 Grado o Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el proveedor 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> <p>Jefe de Proyecto:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación oficial en Gerencia de proyectos - Project Management Professional (PMP) vigente. • Certificación oficial en Scrum Master vigente. • Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista en infraestructura de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. • Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Administrador) vigente. • Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Arquitecto de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. • Certificación oficial de Especialidad en Seguridad en la nube vigente. • Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista de soporte técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. • Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Administrador) vigente. • Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista en seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación oficial en Fundamentos de Seguridad de la Información basado en ISO/IEC 27001 vigente. • Certificación oficial en Secure Cloud Services vigente. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de las certificaciones y constancias solicitadas.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Jefe de Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades de gestión de proyectos, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista en infraestructura de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista en infraestructura de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Arquitecto de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a arquitectura de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista de soporte técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista de soporte técnico de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista en seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista en seguridad de nube, en entidades públicas o privadas. <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>

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (dos millones quinientos mil) 2,500,000.00 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: Servicio de infraestructura de nube (Cloud) y/o Servicios de alojamiento virtual de infraestructura de cómputo (Hosting y/o Housing) y/o Implementación de Infraestructura Cloud Computing y/o Servicio de Cloud Hosting y/o Servicio de Cloud Computing y/o Servicio de Infraestructura en la Nube y/o Servicio de Infraestructura y Plataforma en la Nube (Cloud Computing) y/o Hosting de Servicios en Nube y/o Servicio de Alojamiento de servidores en Nube y/o Servicios Cloud.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁰, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

¹⁰ 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".

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

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

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

Importante

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

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u> El proveedor debe de contar con: Certificación o carta otorgada por parte del fabricante de la marca propuesta que lo acredite como socio estratégico, partner y/o distribuidor autorizado de nivel intermedio o superior o similares.</p>
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> Copia del documento de acreditación del fabricante, manifestando que es socio estratégico, partner y/o distribuidor autorizado de nivel intermedio o superior o similares en la solución propuesta.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Jefe de Proyecto (01): • Título Profesional de Ingeniero en: "Sistemas" o "Telecomunicaciones" o "Redes y Comunicaciones" o "Sistemas e Informát</p> <p>Especialista en infraestructura de nube (01): • Título Profesional de Ingeniero en: "Sistemas" o "Telecomunicaciones" o "Redes y Comunicaciones" o "Sistemas e Informát</p> <p>Arquitecto de nube (01): • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática.</p> <p>Especialista de soporte técnico (01): • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática.</p> <p>Especialista en seguridad (01): • Bachiller en la especialidad de Ingeniería de Sistemas o Informática.</p> <p><u>Acreditación:</u> EI GRADO DE BACHILLER O TÍTULO PROFESIONAL requerido 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: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p>

	<div> <p>Importante para la Entidad</p> <p>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</p> </div> <p>En caso GRADO DE BACHILLER O TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<p>B.3.2</p>	<p>CAPACITACIÓN</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Requisitos:</p> <p>Jefe de Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificación oficial en Gerencia de proyectos - Project Management Professional (PMP) vigente. •Certificación oficial en Scrum Master vigente. •Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista en infraestructura de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. •Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Administrador) vigente. •Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Arquitecto de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. •Certificación oficial de Especialidad en Seguridad en la nube vigente. •Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista de soporte técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Arquitecto) vigente. •Certificación oficial vigente de la solución ofertada ((en el nivel Administrador) vigente. •Certificación oficial en ITIL vigente. <p>Especialista en seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Certificación oficial en Fundamentos de Seguridad de la Información basado en ISO/IEC 27001 vigente. •Certificación oficial en Secure Cloud Services vigente. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados, según corresponda.</p> <div> <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> <p>Jefe de Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades de gestión de proyectos, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista en infraestructura de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista en infraestructura de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Arquitecto de nube:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a arquitectura de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista de soporte técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista de soporte técnico de nube, en entidades públicas o privadas. <p>Especialista en seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de cuatro (04) años en actividades relacionadas a especialista en seguridad de nube, en entidades públicas o privadas. <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 data-bbox="319 1160 1393 1727"> <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 S/ 2,500,000.00 (dos millones quinientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicio de infraestructura de nube (Cloud) y/o Servicios de alojamiento virtual de infraestructura de cómputo (Hosting y/o Housing) y/o Implementación de Infraestructura Cloud Computing y/o Servicio de Cloud Hosting y/o Servicio de Cloud Computing y/o Servicio de Infraestructura en la Nube y/o Servicio de Infraestructura y Plataforma en la Nube (Cloud Computing) y/o Hosting de Servicios en Nube y/o Servicio de Alojamiento de servidores en Nube y/o Servicios Cloud.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>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.</p>

¹¹ 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".

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

Importante

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

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹²

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios,

¹² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

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 NOVENA: 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

subsana 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹³

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

¹³ 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).

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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁴.

¹⁴ 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°03-2023-IRTP
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 ¹⁵	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 servicios¹⁶

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.

¹⁵ 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.

¹⁶ 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°03-2023-IRTP

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 ¹⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁷ 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.

¹⁸ Ibídem.

¹⁹ Ibídem.

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 servicios²⁰

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.

²⁰ 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°03-2023-IRTP
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°03-2023-IRTP
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°03-2023-IRTP
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°03-2023-IRTP

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] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N°03-2023-IRTP
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- 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°03-2023-IRTP
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
1										
2										
3										
4										

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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".

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ 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.

²⁹ 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 ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
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°03-2023-IRTP
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.

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°03-2023-IRTP

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.