

TÉRMINOS DE REFERENCIA

DEPENDENCIA SOLICITANTE:	
Oficina de Tecnología de la Información (OTI)	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	
Servicio de Cloud Computing para el desarrollo de software, calidad y producción en el marco de la ejecución de los Componentes del Proyecto: “Mejoramiento de los Servicios de la Plataforma Tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS” (CUI N° 2363565).	
FINALIDAD PÚBLICA	
La presente contratación tiene como finalidad contribuir en el desarrollo de la Plataforma Tecnológica de Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco del Proyecto de Inversión Pública: “Mejoramiento de los Servicios de la Plataforma Tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS” (CUI N°2363565), a fin de optimizar los servicios que se brindan a las diferentes entidades públicas por medio de las herramientas de PERÚ COMPRAS.	
VINCULACIÓN POI	
El presente requerimiento contribuirá al cumplimiento de la Actividad Operativa “Mejoramiento de los servicios de la plataforma tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS”, Tarea 1: “Adecuada Infraestructura Tecnológica de Servicios” (Código CUI N° 2363565), Actividad 1.1: Adecuado Soporte Tecnológico y de Comunicaciones para la prestación del servicio.	
OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN	
El objetivo de la contratación es contar con servicios en nube que garanticen la implementación de las soluciones informáticas de la plataforma tecnológica de los Componentes del Proyecto de inversión “Mejoramiento de los servicios de Plataforma Tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS” (CUI N° 2363565).	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y CONDICIONES	
DETALLE DEL SERVICIO	
I. <u>ASPECTOS GENERALES</u>	
Para el servicio de Cloud Computing del Proyecto: “Mejoramiento de los Servicios de la Plataforma Tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS” (CUI N° 2363565), que requiere la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS, es necesario integrar los servicios de infraestructura tecnológica en nube, servicios profesionales de soporte, bolsa de horas de asistencia técnica, monitoreo, acompañamiento, y otros componentes necesarios del Cloud para garantizar el correcto funcionamiento de la Plataforma Tecnológica.	

Es importante acotar que el servicio debe contemplar el correcto funcionamiento con IPv4 e IPv6 en toda la solución.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido por la Secretaría de Gobierno Digital mediante los "Lineamientos para el uso de Servicio en la nube para Entidades de la Administración Pública del Estado Peruano" aprobado con Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2018-PCM/SEGDI de fecha 04 de enero de 2018. Los "Lineamientos para el uso de Servicio en la nube para Entidades de la Administración Pública del Estado Peruano" pueden ser vistos en https://www.peru.gob.pe/normas/docs/Lineamientos_Nube.PDF

II. ANTECEDENTES

Mediante INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE SOLUCIÓN DE COMPONENTES MICROSOFT N°059-2020-PERÚ COMPRAS-OTI, aprobado con Resolución Jefatural N°041-2022-PERÚ COMPRAS-JEFATURA, de fecha 16 de mayo del 2022, se realiza la estandarización de la Solución de los componentes de Microsoft (Suite Ofimática Microsoft Office Professional Plus, Correo Electrónico Office 365 y Motor de base de datos Microsoft SQL Server), por un periodo de treinta y seis (36) meses, contados a partir del 19 de mayo de 2022.

A través del INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE SOLUCIÓN DE HOSTING DE MARCA MICROSOFT AZURE N° 060-2022-PERÚ COMPRAS-OTI, aprobado mediante Resolución Jefatural N°042-2022-PERÚ COMPRAS-JEFATURA, de fecha 17 de mayo del 2022, se realiza la estandarización de la Solución de Hosting Microsoft Azure, por un periodo de treinta y seis (36) meses, a partir del 19 de mayo de 2022.

Cabe mencionar que actualmente PERÚ COMPRAS cuenta con el Servicio de Hosting de marca Microsoft Azure para sus ambientes productivos y de desarrollo.

III. OBLIGACIONES GENERALES DEL SERVICIO

La Plataforma "Cloud Computing" que alojará el Mejoramiento de los Servicios de la Plataforma Tecnológica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS" (CUI N° 2363565) en cumplimiento con los lineamientos de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital¹, debe contar con las siguientes obligaciones:

- Confidencialidad (Garantizar que la información sea accesible SÓLO para aquellos autorizados a tener acceso).
- Integridad (Proteger que no se modifique o altere la información de forma no autorizada, para salvaguardar la precisión y completitud de estos).
- Disponibilidad (La información debe encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, disponible en todo momento de acuerdo al SLA establecido para el servicio. Evitando interrupciones debido a problemas de la plataforma "Cloud computing" ofertada y el sistema desplegado).
- Seguridad (Evitar cualquier tipo de vulnerabilidad que afecten los componentes utilizados en la plataforma "Cloud computing", prevención de ataques informáticos, evitar pérdidas de información, monitoreo constante de los servicios).

Para este punto el CONTRATISTA deberá alertar mediante correo electrónico a la Oficina de Tecnologías de la Información cuando se detecte cualquier infracción de seguridad que produzca

¹ "Lineamiento para el Uso de Servicios en la Nube para Entidades de la Administración Pública del Estado", aprobado con Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2018-PCM/SEGDI de fecha 04 de enero de 2018.

la destrucción, pérdida, alteración, revelación no autorizada de datos o el acceso accidental o ilegal a los Datos de PERÚ COMPRAS.

- RespalDOS de información (La información pueda ser restaurada de acuerdo a las políticas establecidas).
- Accesos (Brindar los accesos y administrar los permisos a la plataforma “Cloud computing”).
- Capacidad (Monitorear el rendimiento y hacer uso eficiente de los servicios utilizados).

IV. REQUISITOS TÉCNICOS

Es requerido que la plataforma ofertada cumpla con las siguientes certificaciones: ISO/IEC 27001 o ISO/IEC 27017 o ISO/IEC 27018 o equivalente. Asimismo, la plataforma ofertada deberá contemplar los siguientes protocolos de cifrado como: AES o TDES o RSA o ECC o equivalente.

Todos los valores para cada uno de los Servicios Cloud se contemplan bajo un estimado de consumo mensual. PERÚ COMPRAS podrá habilitar o deshabilitar servicios conforme se presente la necesidad de los mismos.

El servicio solicitado se detalla por ambiente en los siguientes puntos:

Ambiente de desarrollo y calidad				
N°	Servicio Azure	Cantidades por mes	Nivel	Descripción/Características
Service category: Proceso/Contenedores				
1	MS Azure Kubernetes Service	2 instancias/ 730 Horas	Estándar	Cada instancia con D4 v3 (4 vCPU, 16 GB de RAM) x 730 Horas estimadas, sistema operativo Linux.
2	MS App Services	2 instancias / 730 Horas	Estándar	Cada instancia de S2 (2 núcleos, 3.5 GB de RAM, 50 GB de almacenamiento) x 730 Horas estimadas, Sistema Operativo Linux.
3	MS Azure Container Registry	3 unidades	Estándar	Container Build de 2 CPUs por 100 000 segundos.
Service category: Base de datos				
4	MS Azure SQL Database	10 instancias / 730 horas	Estándar	Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S0: 10 DTU, 250 GB de almacenamiento incluido por base de datos x 730 Horas estimadas
5	MS Azure SQL Database	5 instancias / 730 Horas	Estándar	Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S1: 20 DTU, 250 GB de almacenamiento incluido por base de datos x 730 Horas estimadas
6	MS Azure SQL Database	5 instancias / 730 Horas	Estándar	Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S2: 50 DTU, 500 GB de almacenamiento incluido por bases de datos x 730 Horas estimadas.

7	MS Azure Cosmos DB	2 unidades	Estándar	Cada unidad: 1500 RU/s x 730 Horas, con storage de 1024 GB.
8	MS Azure Cache for Redis	2 instancias	Estándar	Cada instancia: 1 instancia C1, 730 Horas, 1024 M de cache.
9	Azure Database for MySQL	2 unidades	Estándar	Cada unidad: Implementación de Servidor único, Nivel Uso general, 1 Gen 5 (4 vCore) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional: redundancia LRS.
Service category: Almacenamiento				
10	MS Storage Account (Blob storage)	500 Gb	Estándar	500GB de (Tipo blob storage), consumo mensual estimado.
11	MS Storage Account (File storage)	500 Gb	Estándar	500GB de (Tipo file storage) , consumo mensual estimado.
12	MS Azure Banhwidth	500 Gb	Estándar	Consumo mensual estimado de 500GB.
Service category: Web				
13	API Management	2 unidades / 730 Horas	Básico	Cada unidad: Basic nivel, 2 unidades, 730 Horas estimadas.
14	Application Gateway	1 instancia / 730 Horas	Básico	Cada instancia: Basic nivel, tamaño Medium, 730 horas estimadas.
Service category: Integración				
15	MS Azure Service Bus	2 unidades / 730 Horas	Estándar	Cada unidad: Se debe incluir 02 MS Azure Service Bus c/u de un (01) millón de operaciones/mes x 730 horas estimadas.
Service category: Seguridad				
16	Key Vault	2000 operaciones	Estándar	2000 operaciones mensual estimadas.
Plataforma como servicio – SaaS				
17	Visual Studio	1 suscripción	-	Visual Studio Professional: Una (1) suscripción mensual.
18	MS Azure DevOps	20 usuarios	Plan Básico	Licencias DevOps plan básico.
19	MS Azure DevOps + Test Plans	2 usuarios	DevOps Test Plans	Licencias DevOps plan básico + Test Plans.
20	MS Azure Pipeline	4 trabajos	Plan Básico	Trabajos en paralelo para CI/CD.
21	MS Azure SendGrid	100 envíos de correo	Essentials	Estimado mensual de 100,000 envíos de correo.
Extensiones de Microsoft				
22	SonarCloud	100 k líneas de código	-	SonarCloud para análisis de calidad y seguridad del código fuente en CI de

				Azure DevOps, estimado de 100k líneas de código por mes.
23	MS Azure Credits	10 unidades	-	Cada unidad: Créditos OSA (Online Service Activation) de consumo para la suscripción en el Portal de Azure o su equivalente como CSP (Cloud solutions provider) u otros.
24	Power BI	6 suscripciones	Plan Pro	Estimado de 6 Suscripciones PowerBI Pro mensuales.

Ambiente de Producción

Items	Servicio Azure	Cantidades por mes	Nivel	Descripción/Características
Servicios Azure				
1	Azure Database for MySQL	1	Unidad	Cada unidad: Implementación de Servidor único, Nivel Uso general, 1 Gen 5 (4 vCore) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional: redundancia LRS o Implementación de Servidor flexible, Nivel Uso general, 1 D4DS v4 (4 núcleos virtuales) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 IOPS adicionales, 0GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional LRS, sin alta disponibilidad.
2	Microsoft Azure Storage	500GB		01 Storage para almacenamiento de Datos del Aula Virtual 500GB (blob storage), con réplica en una zona geográfica distinta a la original, nivel de acceso frecuente.
3	API Management	1 Unidad	Básico	Cada unidad: Basic nivel, 744 Horas
4	Key Vault	10k Operaciones	Estándar	Estimado de 10000 operaciones, 0 operaciones avanzadas, 0 renovaciones, 0 claves protegidas, 0 claves protegidas avanzadas; grupos de HSM administrados: 0 grupo(s) de HSM B1 estándar x 744 Horas.
5	Microsoft Azure Application Insights	55 Gygabyte		Monitoreo de Aplicaciones, Nivel básico, 55 GB(s) estimado.
6	Microsoft Azure Service Bus	1 unidad/ 744 horas	Estándar	Por cada unidad, estimado de un (1) millón de operaciones/mes x

				744 horas mensuales y 1000 Conexiones desacopladas.
Plataforma como servicio – Paas				
7	Microsoft Azure App Service	1 instancia / 744 Horas	Estándar	Cada instancia: App Services P3V2, de tipo Premium V2, 1 instancias x 744 horas estimadas mensuales, 4 Core(s), 14 GB RAM, 250 GB storage temporal. La instancia debe tener una dirección pública para la publicación de los servicios web.

En el Anexo N° 1 se presentan las cantidades estimadas para el plazo de ejecución del servicio por cada componente, sobre las cuales el postor debe elaborar su oferta bajo las consideraciones que allí se indican.

V. EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La implementación y ejecución de todos los servicios estará a cargo del CONTRATISTA en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información.

El servicio comprende, a su vez, los siguientes componentes:

1. Centro de gestión y monitoreo (alertas):

El CONTRATISTA deberá contar con un Centro de Gestión 24x7x365, el cual estará en capacidad de resolver averías o fallas técnicas que conlleven a la interrupción parcial o total de la ejecución del servicio o que eviten su funcionamiento o disponibilidad de la plataforma de cloud computing contratada. Asimismo, el centro de gestión podrá atender solicitudes de requerimiento referidas al mantenimiento y ejecución óptima de la plataforma de cloud computing contratada.

Los requerimientos que se efectúen para la atención de los servicios mediante el centro de gestión deberán realizarse mediante correo electrónico, dirigidos al correo electrónico que el postor haya presentado como requisito para suscripción del contrato (correo electrónico de notificación durante la ejecución contractual).

Asimismo, el contratista se encuentra en la responsabilidad de monitorear el consumo (uso de recursos) y costo por cada uno de los ambientes y los componentes utilizados en la plataforma "Cloud Computing", ejecutando las siguientes acciones:

- Proyecciones en base a los históricos de consumo que se realicen durante el periodo del contrato, que permita alertar el consumo que sobrepasen el costo promedio utilizado por periodo (Días, meses).
- Diferenciales de consumo por cambios en las configuraciones.
- Debe alertar a PERÚ COMPRAS de manera oportuna, cuando el consumo de recursos de cada componente del Cloud Computing se acerque al 50% del umbral del monto mensual de consumo estimado.

- Debe alertar a PERÚ COMPRAS de manera oportuna, cuando el consumo de recursos de cada componente del Cloud Computing se acerque al 80% del umbral del monto mensual de consumo estimado.
- El monitoreo se deberá de activar a partir del segundo mes del servicio de Cloud Computing.
- El Monitoreo deberá realizarse a nivel de CPU, RAM, Disco y disponibilidad del servicio.
- Las alertas del consumo de recursos del Cloud Computing deben ser enviadas a siguiente correo electrónico (alertas.cloud@perucompras.gob.pe)
- Monitorear que las acciones de respaldo (Configuración de backup de las bases de datos) se ejecuten correctamente.
- La información previamente descrita debe proporcionarse en línea.

La atención a través del centro de gestión y monitoreo no tendrá costo alguno para la Entidad.

2. Servicio de operación y administración.

- El servicio de operación y administración comprende la habilitación y configuración² de los ambientes en la plataforma “Cloud Computing” mencionados en el título REQUISITOS TECNICOS.
- Durante la ejecución del servicio el CONTRATISTA en coordinación con PERÚ COMPRAS determinaran los umbrales y configurará las alertas para el control, uso óptimo y rendimiento de cada uno de los componentes utilizados en la plataforma “Cloud Computing”, esta información se utilizará para saber si el componente está funcionando correctamente (Indisponibilidad o errores) o se encuentra bajo alguna anomalía o incidencia; debiendo emitir alertas de culminación de consumo, informando cuando sobrepase los umbrales definidos por la OTI.
- El contratista deberá analizar el rendimiento de los componentes de la plataforma Cloud Computing, con la finalidad de detectar, de forma proactiva posibles errores, así como diagnóstico de problemas.
- El CONTRATISTA deberá emitir recomendaciones de consumo de componentes, permitiendo a la Entidad adoptar medidas para evitar el desgaste innecesario o ineficiente de los componentes.
- PERÚ COMPRAS no reconocerá el consumo o uso de recursos no autorizados.
- PERÚ COMPRAS por medio de la OTI, es responsable de la aplicación, el CONTRATISTA debe brindarle la información técnica (Log) y acceso a los componentes que le permitan evaluar y realizar un diagnóstico en caso de fallas y derivar a las áreas correspondientes para su atención. Para lo cual debe tener acceso a todos los componentes instalados sobre estos ambientes para configuración, utilización y monitoreo a todo nivel, además de los permisos que sean necesarios.
- Para el servicio de operación y administración del Cloud Computing se dispone de diez (10) horas mensuales estimadas, los cuales serán consumidas bajo la coordinación y supervisión de PERÚ COMPRAS.
- La OTI será la responsable de verificar el consumo de horas destinado al servicio de operación y administración, de acuerdo a las actividades señaladas precedentemente. El consumo de horas se realizará tomando en cuenta la duración y la cantidad de reuniones

² Instalar las herramientas de software, sistemas operativos, cache de datos, configurar firewalls (reglas basadas en las mejores prácticas), redes y subredes, VPN, crear servidores virtuales y servicios de almacenamiento (bases de datos), configurar capacidad, auto escalado, parámetros de tuning de la arquitectura y otros que especifique PERÚ COMPRAS.

que se efectúen destinadas al cumplimiento de las actividades destinadas al servicio operación y administración.

- Las reuniones que se efectúen en el marco del servicio de operación y administración serán de manera remota a través de la Plataforma Microsoft Teams.

VI. NIVELES DE SERVICIO

Considerar que el SLA mensual, para el servicio será de 99.95% tomando el promedio de la disponibilidad de todos los componentes de la plataforma Microsoft solicitada.

En el contexto de incidencias y problemas:

La atención de incidentes y problemas en los ambientes de la plataforma para el “Servicio de Cloud Computing” debe ser realizada durante las 24 horas al día, 7 días en la semana, 365 días al año. Para las incidencias de severidad alta, el CONTRATISTA deberá de asignar a un administrador de Incidente, quién deberá tener el detalle a nivel técnico del incidente y mantendrá comunicación con el Líder del servicio.

- El CONTRATISTA debe considerar la cantidad de recursos humanos necesarios para atender las incidencias y problemas.

1. Respecto al servicio de operación y administración:

Cuadro de severidades para atención de incidentes

SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE RESPUESTA ⁽³⁾	TIEMPO DE ATENCIÓN ⁽⁴⁾
Alta	Incidente: Asociado a indisponibilidad ⁽⁵⁾ o degradaciones significativas ⁽⁶⁾ de los servicios y requiere atención inmediata.	15 min	De acuerdo con el plan de recuperación establecido por el CONTRATISTA.
	Problema: Errores comunes que se repiten más de 3 veces en menos de 24 horas, ocasionando indisponibilidad o degradaciones significativas.	15 min	De acuerdo con lo programado en conformidad con PERÚ COMPRAS.
Media	Incidente: Asociado a pérdidas y degradaciones	30 min	De acuerdo con el plan de recuperación

³ El tiempo de respuesta: es el período desde el momento en que PERÚ COMPRAS envía su solicitud de soporte hasta que el profesional del CONTRATISTA se comunica con PERÚ COMPRAS y atiende el llamado.

⁴ El tiempo de atención: es el tiempo total desde que PERÚ COMPRAS envía su solicitud de soporte hasta que el CONTRATISTA inicia el trabajo de recuperación según el plan de recuperación del componente-producto impactado y este se encuentre operativo.

⁵ Se considera indisponibilidad: cuando un servicio para de operar o responder. En caso de haber redundancia, es decir, ninguna de las instancias del referido servicio está disponible y atendiendo a su funcionalidad.

⁶ Se considera una degradación significativa: de un servicio, cuando su capacidad actual de operación está debajo del especificado en los sistemas afectados y compromete los requerimientos funcionales o no funcionales de la solución.

		moderadas ⁽⁷⁾ de los servicios, pero el trabajo puede continuar parcialmente a pesar de la incidencia.		establecido por el CONTRATISTA.
		Problema: Errores comunes que se repiten más de 3 veces en menos de 1 semana que ocasionan degradaciones moderadas.	30 min	De acuerdo con lo programado en conformidad con PERÚ COMPRAS.
		Incidente: Asociado a fallas de menor importancia que no afecten el procesamiento, ni la prestación del servicio.	60 min	De acuerdo con el plan de recuperación establecido por el CONTRATISTA.
	Bajo	Problema: Errores comunes que se repiten más de 3 veces en menos de 1 semana, de menor importancia que no afecten la prestación del servicio.	60 min	De acuerdo con lo programado en conformidad con PERÚ COMPRAS.

Incidente: Se define como la interrupción no planificada o reducción de la calidad en los servicios habilitados⁸ en la Plataforma para el “Servicio de Cloud Computing”.

Un incidente también podrá ser originado como resultado de las alertas generadas por las herramientas de monitoreo y gestión de servicio.

Problema: Se define como la causa desconocida de un incidente (Por ejemplo: no se tiene un reporte o solución previa documentado en la base de conocimiento) o múltiples incidentes con síntomas comunes, que afectan a los servicios habilitados en la plataforma para el “Servicio de Cloud Computing”.

- El CONTRATISTA tendrá el plazo establecido para la atención del servicio de acuerdo al cuadro de severidades, computados a partir de la comunicación del incidente o problema, el cual se atribuye a fallas en las configuraciones, malos cambios, seguridad, degradaciones del servicio, entre otros que no esté asociada directamente a la plataforma para el “Servicio de Cloud Computing”, sino a su uso;
 - En caso de incidentes que involucren a los componentes internos de la plataforma para el “Servicio de Cloud Computing”, se considerarán soluciones “no definitivas” que permita la continuidad del servicio y el cierre del ticket.

Para considerar el cierre del ticket de soluciones “No definitivas” el CONTRATISTA debe acreditar que el incidente este originado a causa de los componentes internos que amerite el soporte técnico especializado y abrir un ticket como problema.
 - Esto debe sustentarse en los informes con las evidencias respectivas (Informe técnico) y acreditar la apertura del ticket como parte del soporte especializado.
- Para mantener un control sobre las acciones correctivas ejecutadas se requiere:

⁷ Se considera una degradación moderada: de un servicio, cuando su capacidad actual de operación está debajo del especificado en los sistemas afectados, pero, no compromete los requerimientos funcionales o no funcionales de la solución.

⁸ Servicios habilitados: son todos los componentes, servicios, productos utilizados en la plataforma Cloud Computing" por PERÚ COMPRAS en el periodo que dure el contrato.

- El CONTRATISTA debe presentar el detalle técnico de atención, el cual será incluido en el informe técnico a presentar según contrato cada treinta (30) días calendario.
- El cierre o final de la incidencia y/o problema debe involucrar la conformidad o conocimiento del usuario que ingresó la incidencia para llevar un control sobre el nivel de atención de la garantía.

En caso de incidencias y/o problemas con severidad alta y que el error no sea atribuido a los productos, componentes o servicios de plataforma para el “Servicio de Cloud Computing”, el CONTRATISTA debe informar a PERÚ COMPRAS, mediante correo electrónico o el uso de herramientas informáticas hasta tres (03) días después posterior al tiempo de resolución detallando el motivo que originó la emergencia, las medidas correctivas tomadas y las acciones preventivas recomendadas.

En el contexto de atención de requerimientos:

Requerimiento: Es una petición de servicio que realiza PERÚ COMPRAS a través de OTI al CONTRATISTA, mediante los canales de atención establecidos.

Las solicitudes de requerimiento serán realizadas de lunes a viernes a partir de las 08:00 am hasta las 6:00 pm. En caso se requiera la atención fuera de ese horario, las solicitudes serán recibidas y atendidas en coordinación con el CONTRATISTA.

El CONTRATISTA debe considerar la cantidad de recursos humanos necesarios para atender los requerimientos adicionales a los establecidos como parte de estos términos de referencia, sin que ello implique un costo a la Entidad.

Los tiempos de atención a solicitudes de requerimiento serán de acuerdo con la tabla siguiente:

Cuadro de atención de requerimientos

SEVERIDAD	DESCRIPCION	TIEMPO DE RESPUESTA ⁽⁹⁾	TIEMPO DE ATENCIÓN ⁽¹⁰⁾
Urgente	¹¹ Solicitud de requerimiento para realizar mejoras o prevenir inestabilidad en la plataforma.	30 min	De acuerdo con el plan de atención de requerimientos proporcionado por el CONTRATISTA.
Normal	¹² Solicitud de requerimiento para modificación, optimización, habilitación o mantenimiento, información, entre otros que no impacta en la operación o en la seguridad.	60 min	De acuerdo con el plan de atención de requerimientos proporcionado por el CONTRATISTA.

⁹ **El tiempo de respuesta:** es el período desde el momento en que PERÚ COMPRAS envía su solicitud de requerimiento hasta que el profesional del CONTRATISTA se comunica con PERÚ COMPRAS y comienza a trabajar en la solicitud.

¹⁰ **El tiempo de atención:** es el tiempo total desde que PERÚ COMPRAS envía su solicitud de requerimiento hasta el cierre de la atención, es decir, hasta que el CONTRATISTA confirme que la solicitud fue atendida con éxito (resultado positivo).

¹¹ **Las solicitudes de requerimientos Urgente:** son los requerimientos o instrucciones técnicas que requieren pronta atención por inestabilidad del sistema o corrección de vulnerabilidades que ponen en riesgo la disponibilidad del servicio.

¹² **Las solicitudes de requerimiento Normal:** son los requerimientos para habilitación de nuevos ambientes, cambios, actualizaciones de parches, apoyo técnico, disponer información, incrementar capacidades, configuraciones, restauración de backup, entre otros que PERÚ COMPRAS requerirá durante el CONTRATO por la implementación de sistemas internos.

- Para mantener un control sobre los requerimientos atendidos se requiere:
 - El CONTRATISTA debe presentar el detalle técnico de atención, el cual será incluido en el informe técnico a presentar según contrato durante cada periodo mensual.
 - El cierre o atención del requerimiento debe involucrarla conformidad o conocimiento del usuario que ingresó la solicitud para llevar un control sobre el nivel de atención.
 - La comunicación que se realice para la atención de los requerimientos entre el contratista y la Entidad, deberá realizarse mediante correo electrónico. En el caso de comunicaciones dirigidas al contratista, esta deberá ser al correo electrónico que el postor haya presentado como requisito para suscripción del contrato (correo electrónico de notificación durante la ejecución contractual).
 - Se debe comunicar la atención de los requerimientos mediante correo electrónico.

VII. SERVICIO DE ACOMPAÑAMIENTO

- El servicio de acompañamiento comprende lo siguiente:
 - Diseño y planeamiento de la arquitectura de microservicios y base de datos.
 - Consultas técnicas para un mejor desempeño de la plataforma de cloud computing referidas a aspectos técnicos de las características de los componentes contratados.
 - Implementación de mejoras prácticas para el desempeño eficiente de la plataforma de cloud computing.
 - Personalizaciones para la administración de los componentes.
 - Ajustes y afinamiento de los componentes.
 - Revisión de configuración.
 - Revisión de desempeño.
 - Revisión y planeamiento de actualizaciones, u otras relacionadas al servicio ofrecido
- El acompañamiento consiste en el apoyo de personal técnico especializado, como el personal clave ofertado, en los servicios sobre la plataforma cloud computing de PERÚ COMPRAS.
- Para el servicio de acompañamiento se realizará con personal del CONTRATISTA y se debe disponer de un estimado de seis (06) horas mensuales estimadas.
- La OTI será la responsable de verificar el consumo de horas destinado al servicio de acompañamiento, de acuerdo a las actividades señaladas precedentemente. El consumo de horas se realizará tomando en cuenta la duración y la cantidad de reuniones que se efectúen destinadas al cumplimiento de las actividades destinadas al servicio operación y administración.
- Para estos efectos PERÚ COMPRAS solicitará el acompañamiento mediante correo electrónico al CONTRATISTA, programando reuniones vía la plataforma Microsoft Teams.
- Al finalizar la sesión de acompañamiento se deberá suscribir un acta de horas de acompañamiento indicando las horas consumidas.
- El acompañamiento se atenderá cada vez que PERÚ COMPRAS lo requiera, con una anticipación no menor a 24 horas.
- Las actividades de acompañamiento iniciarán al día siguiente de la firma del contrato y podrán ser solicitadas durante el transcurso del mismo.
- Las coordinaciones en cuanto a fechas, horarios y el control de las horas consumidas serán administradas por la Jefatura de Tecnologías de la Información o al personal que designe de ser el caso, las cuales servirán para el cálculo del pago del servicio.

VIII. CONDICIONES DEL SERVICIO

PERÚ COMPRAS actualmente cuenta con el siguiente tenant “perucompras.onmicrosoft.com”, todas las suscripciones y servicios deberán ser registradas al tenant indicado, por lo que, de requerir alguna migración, el CONTRATISTA será el responsable de realizar todas las actividades necesarias.

Para todos los servicios solicitados, el CONTRATISTA deberá incluir los servicios de implementación y despliegue a solicitud de PERÚ COMPRAS.

Los servicios y suscripciones son contratadas como capacidad de cómputo instalada, por lo que cada una de las características solicitadas será habilitada o deshabilitada en la medida de las necesidades que presente PERÚ COMPRAS, por lo que de manera mensual el CONTRATISTA deberá anexar al informe mensual, la cantidad de servicios, suscripciones activadas y utilizadas, así como los costos asociados a los mismos expresados de manera unitaria por el periodo de facturación.

Durante el periodo del servicio, PERÚ COMPRAS solicitará al CONTRATISTA la habilitación o inhabilitación de los servicios que requiera de acuerdo a sus necesidades.

La entidad podrá consumir una cantidad mayor a la estimada por cada componente de cloud computing contratado, siempre que no se haya agotado el monto total contratado y continúe vigente el plazo de ejecución del servicio.

La prestación de los componentes de los ambientes de Desarrollo y Calidad será por el periodo de dieciocho (18) meses, de acuerdo al plazo de ejecución del servicio, y la prestación de los componentes del ambiente de Producción será por el periodo de ocho (8) meses, contabilizados a partir del día siguiente de recibida la solicitud de la OTI para la habilitación de este ambiente, la misma que será efectuada mediante correo electrónico.

El requerimiento de servicio será efectuado por la Oficina de Tecnologías de la Información de PERÚ COMPRAS. El CONTRATISTA deberá habilitar los servicios solicitados según la severidad con la que se solicita el requerimiento. Para estos efectos, el CONTRATISTA deberá ofertar el precio unitario por componente (servicios) de acuerdo al Anexo N° 1- Formato de oferta que forma parte de estos Términos de Referencia.

IX. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA será responsable del buen uso de los accesos brindados por PERÚ COMPRAS en el marco de la prestación del servicio. Asimismo, el CONTRATISTA deberá comunicar al jefe de la Oficina de Tecnología de la Información o al personal que designe de ser el caso, en el menor plazo posible, en caso el acceso ya no sea requerido, siendo su responsabilidad cualquier mal uso que se le pueda dar en cuanto no se haya hecho la comunicación a PERÚ COMPRAS.

Toda información que se brinde al CONTRATISTA, así como la información a la que este pueda tener acceso en la plataforma Cloud Computing, tiene carácter de CONFIDENCIAL y no debe ser divulgada bajo ningún término en cuanto no se cuente con la autorización expresa de PERÚ COMPRAS.

PERFIL DEL CONTRATISTA	<p>El CONTRATISTA debe cumplir con lo siguiente:</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• No estar impedido para contratar con el estado.• Tener RNP vigente en el rubro de servicios y deberá contar con la experiencia como postor solicitada en los requisitos de calificación.• El CONTRATISTA deberá ser un representante o partner autorizado del fabricante de los servicios cloud requeridos, para lo cual deberá presentar la copia simple del documento que acredite este requisito como parte de la firma del contrato.• Asimismo, el contratista deberá contar con el siguiente personal clave:

	<ul style="list-style-type: none">○ <u>Un (01) Líder del Servicio:</u> responsable de las coordinaciones entre el equipo del CONTRATISTA y el personal de PERÚ COMPRAS. Deberá gestionar la calidad del servicio entregado a PERÚ COMPRAS y contar con la formación académica y experiencia definida en requisitos de calificación. Así mismo, el líder del servicio deberá contar con la certificación PMP vigente, debiendo presentar copia simple del documento que acredita dicha certificación para la firma del contrato.○ <u>Tres (03) Especialistas Cloud:</u> Responsables de brindar solución y/o asistencia y/o acompañamiento técnico a los requerimientos y/o solicitudes y/o incidencias reportadas por PERÚ COMPRAS. Deberán contar con la formación académica y experiencia definida en requisitos de calificación. Así mismo, un (1) especialista cloud deberá contar con la certificación Microsoft Azure Solution Architect Expert vigente, y los otros dos (2) especialistas cloud deberán contar con la certificación Azure Administrator Associate. Para todos los casos se deberá presentar copia simple del documento que acredita dicha certificación para la firma del contrato. <p>El personal clave ofertado deberá cumplir con los requisitos de calificación.</p>		
LUGAR DE EJECUCIÓN			
Oficina de PERÚ COMPRAS, sito en Avenida República de Panamá N° 3635, distrito de San Isidro, Lima.	(x)	Domicilio del CONTRATISTA	(x)
<ul style="list-style-type: none">• Las actividades propias de la prestación serán realizadas de forma remota sin ningún costo adicional para la institución; sin embargo, podrá requerirse la presencialidad del contratista. En los casos en que se requiera la presencia física del CONTRATISTA, el plazo mínimo de preaviso para que EL CONTRATISTA asista personalmente será con día (1) días hábil de anticipación y será dentro del horario de trabajo de la Entidad (lunes a viernes de 8:30 a.m a 5:30p.m.).			
PLAZO DE EJECUCION			
<p>El plazo total de la contratación del servicio será de dieciocho (18) meses o hasta consumir el monto total contratado, lo que ocurra primero. El plazo de ejecución inicia a partir del día siguiente de la suscripción del acta de activación del servicio.</p> <p>Plazo máximo de implementación: Quince (15) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, Dentro de dicho plazo, deberá culminarse la etapa de implementación, suscribiéndose el acta de activación del servicio entre el contratista y la Oficina de Tecnologías de la Información. Durante la etapa de implementación se llevarán a cabo las configuraciones iniciales y puesta en operatividad de los servicios mencionados en los Requisitos Técnicos.</p>			
DESCRIPCION DE ENTREGABLES			
Entregable único (x)	<ol style="list-style-type: none">1. A los cinco (05) días calendarios a partir del día siguiente de suscrito el contrato, el CONTRATISTA debe presentar:<ul style="list-style-type: none">- Plan de implementación del servicio, que incluya los planes de recuperación y de atención de requerimientos.		

	<ul style="list-style-type: none"> - Documento que contemple la relación del personal del proveedor que participarán en la implementación del servicio. <p>2. Documentos a entregar en un máximo de diez (10) días calendarios, después de la firma del acta de activación del servicio, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documento que indique el inicio y fin de la suscripción del servicio. - Procedimiento de soporte técnico, reportes, resolución de incidentes y escalamiento. - Informe final de implementación del servicio, debe incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> o Resumen ejecutivo del servicio. o Documentar toda configuración realizada, cambio, actualización, recomendaciones, inventario de recursos desplegados en los ambientes de desarrollo y calidad con el detalle técnico. Asimismo, en caso requiera actualizar lo siguiente: o Informe del inventario de recursos habilitados y autorizados en los ambientes. o Documento donde indique el inicio y fin de los servicios contratados. <p>Estos entregables no generan pago alguno por parte de PERÚ COMPRAS.</p>
Entregable periódico (x)	<p>3. El servicio contratado contará con dieciocho (18) entregables emitidos por periodos mensuales, durante los 18 meses de ejecución del servicio. El plazo de presentación de los entregables no deberá ser mayor a los diez (10) días calendario de concluido cada periodo mensual del servicio. Cada entregable debe contemplar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos de soporte atendido. - Estadística de los consumos realizados por componente. - Servicios consumidos, así como los costos asociados a los mismos expresados de manera unitaria en el periodo, tanto de servicio a precios unitarios como de suma alzada. - Acta de horas de acompañamiento en el caso las hubiera indicando las horas consumidas. <p>Los entregables deberán presentarse en Mesa de Partes de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS, lugar en Av. República de Panamá 3629 - San Isidro o a través de la Mesa de Partes virtual, a la que se puede acceder a través del siguiente enlace https://mesadepartesdigital.perucompras.gob.pe/Login/Index</p>
SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD	
Otorgada por:	La conformidad del servicio será otorgada por la Oficina de Tecnología de la Información de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS.

Informe técnico ¹³ :	SI (X)		
FORMA DE PAGO			
<p>La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en pagos periódicos mensuales (18 pagos en total). Cada pago se efectuará de acuerdo a la valorización (Según precio unitario ofertado de acuerdo al Anexo N° 1 de los términos de referencia) de la cantidad mensual por componente (servicios) ejecutada durante el mes a pagar.</p> <p>Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONTRATISTA, deberá presentar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe mensual. <p>Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS, lugar en Av. República de Panamá 3629 - San Isidro o a través de la Mesa de Partes digital, a la que se puede acceder a través del siguiente enlace https://mesadepartesdigital.perucompras.gob.pe/Login/Index</p>			
PAGO DEL SERVICIO			
Pago periódico (X)	<p>El pago del servicio se realizará de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>El pago se realizará de forma mensual, durante los 18 meses de la ejecución del servicio, aplicando la siguiente formula:</p> <p>Pago mensual de mes (i) = Valorización mensual de servicios de componentes cloud computing a precios unitarios ejecutados en mes (i) + <i>Precio total de horas de acompañamiento ejecutadas durante mes (i)</i> + <i>Precio total de horas de operación y administración ejecutadas durante el mes (i)</i></p> <p><u>Donde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>La valorización mensual de servicios de componentes cloud computing a precios unitarios ejecutados en mes (i):</u> Corresponde al valor por la cantidad ejecutada y/o activada de acuerdo al precio unitario de cada servicio solicitado y activado, contando además con la previa conformidad por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información. <u>El precio total de horas de acompañamiento ejecutadas durante mes (i):</u> Corresponde a la cantidad de horas utilizadas durante el periodo de acuerdo a las actividades comprendidas como servicio de acompañamiento <u>El precio total de horas de operación y administración ejecutadas durante mes (i):</u> Corresponde a la cantidad de horas utilizadas durante el periodo de acuerdo a las actividades comprendidas como servicio de operación y administración 		
SISTEMA DE CONTRATACIÓN			
Precios unitarios ¹⁴	(X)	Suma alzada	()
Esquema mixto	()	Tarifario	()

¹³ El informe técnico contendrá el detalle de los consumos por componente (Servicios) ejecutados durante el mes, así como su respectiva valorización de acuerdo al precio de la oferta.

¹⁴ Las cantidades estimadas para los servicios a precios unitarios se encuentran establecidas en el Anexo N° 1 de los términos de referencia – Precio de la oferta.

Porcentajes	()	Horario fijo y comisión de éxito	()
RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS			
El CONTRATISTA es el responsable por la calidad del servicio ofrecida y por lo vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de dos (02) años, contado a partir de la conformidad final otorgada por PERÚ COMPRAS.			
ADELANTOS	SI ()	NO (X)	
SUBCONTRATACIÓN	SI ()	NO (X)	
REAJUSTES	SI ()	NO (X)	
PENALIDADES POR MORA			
Si el CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:			
$Penalidad\ diaria = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$			
Donde:			
F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días 0;			
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 PERÚ COMPRAS 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.			
OTRAS PENALIDADES			
I. Por disponibilidad del servicio. Por cada atención, el CONTRATISTA deberá hacer firmar al usuario un formulario de conformidad para el cálculo del "UPTIME". El UPTIME es un coeficiente que mide el nivel del servicio brindado por el CONTRATISTA en un periodo de 30 días. Se calculará el UPTIME, en forma mensual, de la siguiente forma: $UPTIME = \frac{(THM - THE) \times 100}{THM}$ Donde: - THM = Cantidad de horas de atención brindadas por el CONTRATISTA para la provisión del servicio.			

- THE = Sumatoria de las cantidades de horas exceso (Respecto al tiempo de atención máximo establecido en las especificaciones técnicas) en que incurrió el CONTRATISTA para subsanar la averías.

Ejemplo: En un mensual determinado ocurre lo siguiente: se reportaron 3 problemas, 2 fueron atendidos excediendo los tiempos de respuesta establecidos, con 4 y 3 horas de retraso totales.

El UPTIME será:

THM = 24 x 30 = 720 horas

THE 4+3 = 7 Horas

$$UPTIME = \frac{(720 - 7) \times 100}{720}$$

La penalidad MENSUAL, estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla:

Rango de UPTIME	Penalidad (1) ¹⁵
>99,5%, <= 99.95%	1,00%
>99,0%, <= 99.5%	1,50%
>98,5%, <= 99,0%	2,00%
>98,0%, <= 98,5%	2,50%
>97,5%, <=98,0%	3,00%
>97,0%, <=97,5%	3,50%
>96,5%, <=97,0%	4,00%
>96,0%, <=96,5%	4,50%
>95,5%, <=96,0%	5,00%
>95,0%, <=95,5%	5,50%
Menor o igual a 95,0%	10,00%

Para el caso del ejemplo mencionado, el CONTRATISTA tendrá una penalidad en el mes equivalente al 1,5%. Este porcentaje se descontará del pago mensual a realizar.

Procedimiento:

Según informe de la Oficina de Tecnología de Información, a fin que se realicen los descargos debidamente sustentados de ser el caso, en un plazo máximo de 2 días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el documento.

II. Por la demora de la entrega de los entregables del CONTRATISTA indicados en la descripción de entregables.

N°	Otras penalidades		
	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimiento
1	En caso de retraso injustificado en la presentación de cada entregable.	Se aplicará una penalidad de S/ 250.00 soles por cada día de	Según informe de la Oficina de Tecnología de la Información, a fin

¹⁵ El porcentaje indicado correspondiente a la forma de cálculo para la determinación de la penalidad. Este porcentaje será aplicado al monto mensual valorizado a pagar.

			atraso, posterior a la fecha de presentación del entregable.	que se realicen los descargos debidamente sustentados de ser el caso, en un plazo máximo de 2 días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el documento.
2	En caso no se alerte mediante correo electrónico al personal de OTI cuando se detecte cualquier infracción de seguridad que produzca la destrucción, la pérdida, la alteración, la revelación no autorizada de datos, o el acceso accidental o ilegal a los Datos de PERÚ COMPRAS.		Una (1) UIT por cada incidente.	Según informe de la Oficina de Tecnología de Información, a fin que se realicen los descargos debidamente sustentados de ser el caso, en un plazo máximo de 2 días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el documento.

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 (penalidad por mora y otras 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, PERÚ COMPRAS puede resolver el contrato por incumplimiento.

OTRAS CONDICIONES ADICIONALES	<p>Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.</p> <p>Otras obligaciones del contratista</p> <ul style="list-style-type: none"> El contratista y/o el personal clave es especialista en los trabajos de este rubro, y habiendo revisado la totalidad de los términos de referencia, no podrá alegar ignorancia en caso de errores, y/o especificaciones, teniendo la obligación de

	<p>formular aclaraciones necesarias antes de efectuar los trabajos o gastos relacionados por los mismos, no reconociéndose adicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista y/o el personal clave se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y su reglamento; durante la ejecución de las prestaciones de los servicios a su cargo; obligándose a contar con implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de PERÚ COMPRAS; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normativa vigente. • Del mismo modo, el contratista y/o el personal clave se comprometen a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de PERÚ COMPRAS, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto PERÚ COMPRAS, a la suscripción del contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible del mismo. • Los errores que se reporten al contratista y/o el personal clave, hasta doce (12) meses después de la conformidad a la última etapa del servicio, deberán ser corregidos sin costo alguno para PERÚ COMPRAS, cuando los errores sean imputables al contratista. • Los entregables generados en el marco del servicio serán en idioma español. • El contratista y/o el personal clave deberán tomar medidas de protección de la información de PERÚ COMPRAS que sea puesta a su disposición, incluyendo aquella que se encuentre almacenada en los equipos y/o dispositivos de uso del Profesional adjudicado. • EL CONTRATISTA deberá contar con laptop para el correcto desempeño de sus actividades y entregables. <p>Otras obligaciones de la Entidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PERÚ COMPRAS entregará la información necesaria al contratista y/o al personal clave, requerida para cumplir satisfactoriamente el presente servicio, previa evaluación de PERÚ COMPRAS, considerando los acuerdos de confidencialidad, reserva y de las normas vigentes. • La normativa legal aplicable a PERÚ COMPRAS será provista por la Entidad.
CLÁUSULA DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	<p>El CONTRATISTA se compromete a respetar y aplicar en el servicio brindado, las políticas, procedimientos y controles del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, metodologías, y otros establecidos por PERÚ COMPRAS, los cuales declara conocer y aceptar.</p>

	<p>El CONTRATISTA se obliga a salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de PERÚ COMPRAS que administre y/o maneje durante el periodo de ejecución contractual, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos, procedimientos y documentación, incluso después de culminar las prestaciones contratadas por PERÚ COMPRAS, así como realizar la respectiva devolución de la información digital y/o física que le fue entregada al momento de iniciar el contrato y durante la vigencia de este hasta su finalización.</p> <p>De conformidad con las Políticas de Control para el Sistema de Seguridad de la Información, PERÚ COMPRAS a través de los responsables de los sistemas y aplicaciones otorgará los accesos necesarios a los recursos o herramientas informáticas propias de la entidad, que sean requeridos para la prestación del servicio del CONTRATISTA. Una vez finalizado el contrato, todos los accesos serán deshabilitados.</p> <p>El CONTRATISTA se obliga a reportar cualquier incidente, evento u otro riesgo potencial de seguridad de la información que evidencie durante el desarrollo del presente servicio, a fin que PERÚ COMPRAS realice la acciones que correspondan.</p> <p>El CONTRATISTA se compromete, a brindar todas las facilidades necesarias para que PERÚ COMPRAS audite y/o monitoree sobre los aspectos de seguridad de la información de los servicios, almacenamiento de datos e información materia del contrato.</p> <p>La política de seguridad de la información de PERÚ COMPRAS puede ser visualizada a través del siguiente enlace:</p> <p>https://www.gob.pe/institucion/perucompras/normas-legales/441231-058-2019-peru-compras</p>
<p>ANTICORRUPCIÓN</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

	<p>las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>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.</p> <p>El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, da el derecho a PERÚ COMPRAS correspondiente a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que PERÚ COMPRAS remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.</p>
EMPLEO DE MEDIOS TECNOLÓGICOS	<p>Para las coordinaciones que pudieran efectuarse durante la ejecución contractual, el CONTRATISTA podrá coordinar con el área usuaria a los siguientes correos electrónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sergio.guevara@perucompras.gob.pe - andrea.valdivia@perucompras.gob.pe - frederich.saca@perucompras.gob.pe <p>Asimismo, el área usuaria comunicará al CONTRATISTA el cambio de alguno de los correos electrónicos detallados.</p> <p>Cuando el CONTRATISTA requiera reuniones de trabajo con personal de la Entidad, las mismas podrán efectuarse de forma virtual, utilizando para ello cualquier aplicativo informático que sea de uso de ambas partes.</p>
PROPIEDAD INTELECTUAL	<p>El CONTRATISTA cede los derechos patrimoniales de los cuales sea titular sobre lo desarrollado en ejecución del contrato u orden, para su explotación no exclusiva, ilimitada, perpetua y con alcance mundial, para cualquier uso, pretendiendo actualmente y en el futuro a favor de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS.</p> <p>Esta cesión de derechos comprende, mas no se limita, a los derechos de reproducción, comunicación al público, distribución, traducción, modificación, u otra transformación, importación al territorio nacional de copias por cualquier medio incluyendo la transmisión, así como cualquier otra forma de utilización que no estén contempladas en la ley de la materia como excepción al derecho patrimonial y, en general, para cualquier tipo de utilización y explotación, que la entidad estime pertinentes, pudiendo ponerlo a disposición por medio de autorizaciones o licencias a favor del público en general.</p>

	<p>Sin perjuicio de otras obligaciones a su cargo, el CONTRATISTA deberá entregar una versión final de la documentación generada, con respecto a los archivos digitales generados estos no deberán tener sin ninguna medida tecnológica efectiva ni sistema de autotutela, sin contraseña ni restricción a fin de que PERÚ COMPRAS pueda revisarlos posteriormente.</p>

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN ¹⁶	
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Un (01) líder del servicio.</u> <p>Título universitario en ingeniería en cualquiera de las siguientes especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas, o Telecomunicaciones, o Informática, o Software, o Informática y de Sistemas, o Computación y de Sistemas, o Sistemas e informática, o Ingeniería Electrónica, o Sistemas Computacionales, o Ingeniería de redes y comunicaciones, o Sistemas y Computo, o Sistemas y Computación, o Electrónica y Telecomunicaciones, o Telecomunicaciones y Redes, o Sistemas e Informática, o Industrial y de Sistemas, o Ingeniería de Sistemas de Información, o Computación, o Empresarial y de Sistemas, o Computación e Informática, o Estadística e Informática, o Seguridad Informática, o Tecnologías de la Información, o Ciencias de la Computación, o Ciencias de Datos. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Tres (03) especialistas en plataforma Cloud.</u> <p>Bachiller en ingeniería en cualquiera de las siguientes especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas, o Telecomunicaciones, o Informática, o Software, o Informática y de Sistemas, o Computación y de Sistemas, o Sistemas e informática, o Ingeniería Electrónica, o Sistemas Computacionales, o Ingeniería de redes y comunicaciones, o Sistemas y Computo, o Sistemas y Computación, o Electrónica y Telecomunicaciones, o Telecomunicaciones y Redes, o Sistemas e Informática, o Industrial y de Sistemas, o Ingeniería de Sistemas de Información, o Computación, o Empresarial y de Sistemas, o Computación e Informática, o Estadística e Informática, o Seguridad Informática, o Tecnologías de la Información, o Ciencias de la Computación, o Ciencias de Datos. <p>Si es técnico profesional Titulado deberá serlo en cualquiera de las siguientes especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Computación e Informática, y/o Redes y Comunicaciones, y/o Administración y Sistemas, y/o Redes y Comunicaciones de Datos, y/o Computación y Sistemas, y/o Administración de Redes y Comunicaciones, o Tecnologías de la Información, o Ciencias de la Computación, o Ciencias de Datos. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El grado de Bachiller 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 de Bachiller o Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el CONTRATISTA debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>

¹⁶ La Entidad puede adoptar solo los requisitos de calificación contenidos en el presente capítulo, de acuerdo al artículo 28 del Reglamento. Los requisitos de calificación son fijados por el área usuaria en el requerimiento.

	Sin perjuicio de lo anterior, los CONTRATISTAS deben llenar y presentar el Anexo referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio.
A.1.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (01) líder del servicio. <ul style="list-style-type: none"> - Tres (03) años de experiencia como líder o gestor o Project management o coordinador de proyectos o supervisor de proyectos o jefe de proyectos en implementación o gestión de plataformas en nube Microsoft Azure y/o Technical Leader y/o Arquitecto de TI y/o Tech Lead. • Tres (03) especialistas de plataforma Cloud. <ul style="list-style-type: none"> - Dos (02) años de experiencia profesional en instalación o configuración o administración de plataformas en nube Microsoft Azure y/o Arquitecto Azure y/o Azure Administrator y/o Azure DevOps y/o Architect Azure y/o Cloud Engineer & DevOps Engineer. <p>La experiencia se contabilizará desde la obtención del grado de Bachiller. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>
B.	EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El CONTRATISTA debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/ 1,100,000.00 (un millón cien mil 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>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 100,000.00 (Cien mil con 00/100 Soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se considera servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Cloud Hosting o Hosting o Plataforma de Cloud Computing o Ambiente de Servicios de Nube - Servicio de Software como a servicio SaaS. - Servicio de Plataforma como servicio PaaS. - Servicio de Infraestructura como servicio IaaS. - Servicios de administración de centros de cómputo en nube. - Servicios de administración de centro de datos y comunicaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios de centro de datos y comunicaciones. - Servicio de Cloud Computing - Servicio de Infraestructura en la nube <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 pago¹⁷, 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 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 correspondiente.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹⁷ 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”.

	<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> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Componente (Servicio Azure)	Cantidad de componente por mes	Unidad de medida de componente	Cantidad de consumo por componente por mes	Unidad de medida de consumo de componente por mes	Nivel	Plazo (meses)	Cantidad estimada a contratar	Precio unitario (de acuerdo a la cantidad estimada a contratar) S/	Precio total ofertado por componente S/	Detalle de componente por consumo mensual
	A		B			C	A x B x C	D	A x B x C x D	
Service category										
Proceso / Contenedores										
MS Azure Kubernetes Service	2	Instancia	730	horas	Estándar	18	26280			Cada instancia con D4 v3 (4 vCPU, 16 GB de RAM) x 730 Horas estimadas, sistema operativo Linux. El precio unitario ofertado corresponde al precio por instancia por hora.
MS App Services	2	Instancia	730	horas	Estándar	18	26280			Cada instancia de S2 (2 núcleos, 3.5 GB de RAM, 50 GB de almacenamiento) x 730 Horas estimadas, Sistema Operativo Linux. El precio unitario ofertado corresponde al precio por instancia por hora.
MS Azure Container Registry	3	Unidad	NO APLICA		Estándar	18	54			Container Build de 2 CPUs por 100 000 segundos.
Base de datos										
MS Azure SQL Database	10	Instancia	730	horas	Estándar	18	131400			Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S0: 10 DTU, 250 GB de almacenamiento incluido por base de datos x 730 Horas estimadas. El precio unitario ofertado corresponde al precio por instancia por hora.
MS Azure SQL Database	5	Instancia	730	horas	Estándar	18	65700			Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S1: 20 DTU, 250 GB de almacenamiento incluido por base de datos x 730 Horas estimadas. El precio unitario ofertado corresponde al precio por instancia por hora.
MS Azure SQL Database	5	Instancia	730	horas	Estándar	18	65700			Cada instancia: Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S2: 50 DTU, 500 GB de almacenamiento incluido por bases de datos x 730 Horas estimadas. El precio unitario ofertado corresponde al precio por instancia por hora.
MS Azure Cosmos DB	2	Unidad	NO APLICA		Estándar	18	36			Cada unidad: 1500 RU/s x 730 Horas, con storage de 1024 GB.
MS Azure Cache for Redis	2	Instancia	NO APLICA		Estándar	18	36			Cada instancia: 1 instancia C1, 730 Horas, 1024 M de cache.
Azure Database for MySQL	2	Unidad	NO APLICA		Estándar	18	36			Cada unidad: Implementación de Servidor único, Nivel Uso general, 1 Gen 5 (4 vCore) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional: redundancia LRS o Implementación de Servidor flexible, Nivel Uso general, 1 D4DS v4 (4 núcleos virtuales) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 IOPS adicionales, 0GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional LRS, sin alta disponibilidad.
Almacenamiento										
MS Storage Account (Blob storage)	500	Gb	NO APLICA		Estándar	18	9000			500GB de (Tipo blob storage), consumo mensual estimado. Precio unitario por GB.
MS Storage Account (File storage)	500	Gb	NO APLICA		Estándar	18	9000			500GB de (Tipo file storage) , consumo mensual estimado. Precio unitario por GB.
MS Azure Banhwidht	500	Gb	NO APLICA		Estándar	18	9000			Consumo mensual estimado de 500GB. Precio unitario por GB.
Web										
API Management	2	Unidad	730	horas	Básico	18	26280			Cada unidad: Basic nivel, 2 unidades, 730 Horas estimadas. Precio unitario por unidad por horas.
Application Gateway	1	Instancia	730	horas	Básico	18	13140			Cada instancia: Basic nivel, tamaño Medium, 730 horas estimadas. Precio unitario por instancia por horas.
Integración										
MS Azure Service Bus	2	Unidad	730	horas	Estándar	18	26280			Cada unidad: Se debe incluir 02 MS Azure Service Bus c/u de un (01) millón de operaciones/mes x 730 horas estimadas.
Seguridad										
Key Vault	2000	Operaciones	NO APLICA		Estándar	18	36000			2000 operaciones mensual estimadas. . Precio unitario por operaciones.
Plataforma como servicio – Saas										
Visual Studio	1	Suscripción	NO APLICA		-	18	18			Visual Studio Professional: Una (1) suscripción mensual. Precio unitario por suscripción mensual
MS Azure DevOps	20	Usuarios	NO APLICA		Plan Básico	18	360			Licencias DevOps plan básico.Precio unitario por usuario por mes
MS Azure DevOps + Test Plans	2	Usuarios	NO APLICA		DevOps Test Plans	18	36			Licencias DevOps plan básico + Test Plans. Precio unitario por usuario por mes
MS Azure Pipeline	4	Trabajo	NO APLICA		Plan Básico	18	72			Trabajos en paralelo para CI/CD. Precio unitario por trabajo
MS Azure SendGrid	100,000	Envíos de Correo	NO APLICA		Essentials	18	1800000			Estimado mensual de 100,000 envíos de correo. Precio unitario por envíos de correo
Extensiones de Microsoft										

FORMATO DE OFERTA - ESTRUCTURA DE COSTOS

Componente (Servicio Azure)		Cantidad de componente por mes	Unidad de medida de componente	Cantidad de consumo por componente por mes	Unidad de medida de consumo de componente por mes	Nivel	Plazo (meses)	Cantidad estimada a contratar	Precio unitario (de acuerdo a la cantidad estimada a contratar) \$/	Precio total ofertado por componente \$/	Detalle de componente por consumo mensual
		A		B			C	A x B x C	D	A x B x C x D	
	SonarCloud	100,000	Líneas de código	NO APLICA		-	18	1800000			SonarCloud para análisis de calidad y seguridad del código fuente en CI de Azure DevOps, estimado de 100k líneas de código por mes. Precio unitario por líneas de código.
	MS Azure Credits	10	Unidad	NO APLICA		-	18	180			Cada unidad: Créditos OSA (Online Service Activation) de consumo para la suscripción en el Portal de Azure o su equivalente como CSP (Cloud solutions provider) u otros.
	Power BI	6	Suscripción	NO APLICA		Plan Pro	18	108			Estimado de 6 Suscripciones PowerBI Pro mensuales. Precio unitario por suscripción mensual.
Servicios Azure											
Ambiente de producción	Azure Database for MySQL	1	Unidad	NO APLICA			8	8			Cada unidad: Implementación de Servidor único, Nivel Uso general, 1 Gen 5 (4 vCore) x 730 Horas, 20 GB de almacenamiento con redundancia de ZRS, 0 GB Almacenamiento de copia de seguridad adicional: redundancia LRS.
	Microsoft Azure Storage	500	Gb	NO APLICA			8	4000			01 Storage para almacenamiento de Datos del Aula Virtual 500GB (blob storage), con réplica en una zona geográfica distinta a la original, nivel de acceso frecuente.
	API Management	1	Unidad	NO APLICA		Básico	8	8			Cada unidad: Basic nivel, 744 Horas
	Key Vault	10,000	Operaciones	NO APLICA		Estándar	8	80000			Estimado de 10000 operaciones, 0 operaciones avanzadas, 0 renovaciones, 0 claves protegidas, 0 claves protegidas avanzadas; grupos de HSM administrados: 0 grupo(s) de HSM B1 estándar x 744 Horas.
	Microsoft Azure Application Insights	55	Gb	NO APLICA			8	440			Monitoreo de Aplicaciones, Nivel básico, 55 GB(s) estimado. Precio unitario por Gb mes.
	Microsoft Azure Service Bus	1	Unidad	744	horas	Estándar	8	5952			Por cada unidad, estimado de un (1) millón de operaciones/mes x 744 horas mensuales y 1000 Conexiones desacopladas. Precio unitario por unidad por horas
	Plataforma como servicio – Paas										
	Microsoft Azure App Service	1	Instancia	744	horas	Estándar	8	5952			Cada instancia: App Services P3V2, de tipo Premium V2, 1 instancias x 744 horas estimadas mensuales, 4 Core(s), 14 GB RAM, 250 GB storage temporal. La instancia debe tener una dirección pública para la publicación de los servicios web.
	Operación y administración	10	Horas	NO APLICA			18	180			De acuerdo a las condiciones previstas en los TDR
	Acompañamiento	6	Horas	NO APLICA			18	108			De acuerdo a las condiciones previstas en los TDR
PRECIO TOTAL OFERTADO \$/											

- Nota:
- 1 Los precios unitarios de la oferta se deben calcular de acuerdo a las unidades de medidas definidas para el cálculo de la cantidad estimada a contratar
 - 2 Los precios unitarios deben incluir el I.G.V.
 - 3 El precio total de la oferta debe incluir todos los conceptos que sean aplicables para la ejecución del servicio