

REQUERIMIENTO

I. TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Servicio de suscripción de licencias de software de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection y licencias de software de la marca AutoCAD o equivalente.

2. FINALIDAD PUBLICA

Mantener la operatividad institucional dotando del software necesario al personal que realiza labores de diseño, elaboración, modificación y evaluación de planos y proyectos de ingeniería, arquitectura e infraestructura de la Unidad Ejecutora de Inversión Pública, de la OSA de Provincias y de la División de Infraestructura y Mantenimiento de la SUNAT, a fin de que ellos puedan realizar el cumplimiento de sus funciones y brindar atención eficiente a sus usuarios de manera adecuada, lo cual se asocia al OEI04: Fortalecer la capacidad de gestión interna.

3. ANTECEDENTES

- La SUNAT en el año 2013 adquirió veinticuatro (24) Licencias AutoCAD, mediante Licitación Pública N° 0027-2013-SUNAT/4G3500 "Provisión de licencias de software para el diseño asistido por computadora" el cual incluía los servicios de soporte y mantenimiento por 1 año y capacitación.
- Teniendo en consideración el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 04 -2019-SUNAT/1U4100, se procedió a realizar la evaluación para la contratación del servicio de suscripción.
- Las Oficinas de Soporte Administrativo (OSA) a nivel nacional tenían distribuido 04 suscripciones de licencias AutoCAD para realizar edición de diseño de planos de arquitectura, de requerimientos para mantenimientos de infraestructura y para ejecución de obras. Para este proceso se están considerando 10 suscripciones para las OSA, las cuales fueron solicitadas mediante memorando interno.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Provisionar suscripción de licencias de software de diseño para el personal especializado que por función realiza labores de diseño, elaboración y evaluación de planos y proyectos de ingeniería, arquitectura e infraestructura, con la finalidad de mantener la operatividad institucional.

4.2 Objetivo Específico

Optimizar el tiempo de atención de los requerimientos presentados a los ingenieros y arquitectos con el uso de software adecuado que le permita diseño, elaboración y evaluación de planos y proyectos de ingeniería, arquitectura e infraestructura cumpliendo con el desarrollo adecuado de sus funciones.

5. DEFINICIONES

Cuando se les mencione en los términos de referencia, los siguientes conceptos o expresiones tendrán el significado que se indica a continuación:

- a) **La Entidad**, en adelante referido a la SUNAT.



- b) **El Contratista**, postor al cual se le ha adjudicado la buena pro y ha firmado contrato.
- c) **Lugar de Instalación**, es el sitio y ubicaciones designados por la Entidad donde se instalarán las licencias.
- d) **Área encargada de administrar el contrato**, es la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica de la INSI, área encargada de administrar y dar seguimiento al contrato, y emitir la conformidad del servicio, previa recepción y verificación de los informes de remitidos por el contratista.
- e) **Área usuaria**, Unidad Ejecutora de Inversión Pública de la SUNAT, OSA de Provincias y la División de Infraestructura y Mantenimiento de la SUNAT.
- f) **OSA**, es la Oficina de Soporte Administrativo.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

6.1 Descripción y cantidad del servicio a contratar

Item	Descripción	Unidad Medida	Cantidad
Prestación Principal	SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN A LICENCIA DE SOFTWARE PARA ARQUITECTURA - AUTODESK ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION	Unidad	34
	SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN A LICENCIA DE SOFTWARE PARA DISEÑO ASISTIDO - AUTOCAD	Unidad	10
Prestación Accesoría	SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO	Unidad	39

Mediante Resolución de Intendencia N.º XXX-2019 se aprueba la estandarización para la contratación del servicio de suscripción de de licencias de software de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection y licencias de software de la marca AutoCAD, por una vigencia de 36 meses.

6.1.1 Características técnicas del Software

- a) Suscripción a licencia de software para arquitectura de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection o equivalente: Última versión, modo multiusuario, multi-idioma.
- b) Suscripción a licencia de software para diseño asistido de la marca AutoCAD o equivalente: Última versión, modo multiusuario, multi-idioma.

6.1.2 Herramientas Administrativas

- Licencia Multi-User, que permita configurar, tomar licencias en cascada, agrupamiento y reserva de licencias, préstamos y time-out. No requiere validación en internet, la licencia radica en el servidor local de la empresa.
- Licencia Single-User, que radica en el equipo en donde se instala el software AutoCAD.
- Compatible con Windows 10.



- Para Sistema Operativo Windows de 64 bits.
- Soporte técnico web del fabricante y del contratista mediante plataforma web o telefónico.

6.2 Servicio de Soporte Informático

El servicio de soporte informático se brindará por un periodo de 1095 días calendario y deberá considerar las siguientes actividades:

- 6.2.1 El contratista debe disponer al menos los siguientes canales de comunicación para la atención de incidencias; una dirección de correo electrónico de soporte, un número telefónico fijo en Perú, un número de teléfono móvil en Perú, de tal modo que la SUNAT pueda realizar reportes de incidentes en un esquema 9x5 y en idioma español y que la asistencia se pueda dar por correo electrónico, llamada telefónica, en forma remota o de forma presencial según sea la necesidad. Todos estos datos deben ser facilitados por el Contratista a lo más a los (5) días calendario de suscrito el contrato.
- 6.2.2 Los tiempos de solución para resolver una incidencia es de máximo 24 horas, en caso necesite un tiempo mayor para resolver una determinada incidencia el Contratista debe coordinar con la Mesa de Ayuda (División de Gestión de La Infraestructura Tecnológica) de la INSI el tiempo de atención de la misma. Terminada la atención de cualquier incidencia, el contratista deberá remitir vía correo electrónico a SUNAT, un informe técnico donde señale el motivo de la incidencia, fecha y hora de inicio de la incidencia, fecha y hora de fin de la incidencia, medidas correctivas y medidas preventivas.
- 6.2.3 El Contratista es responsable de dar la solución al problema, en caso no lo pueda resolver el será responsable de elevar el caso al fabricante y hacer seguimiento y todas las acciones necesarias hasta la solución total del problema.
- 6.2.4 El área usuaria reportará a la Mesa de Ayuda (División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica) la incidencia y esta finalmente al contratista. El inicio del reporte de incidente para el Contratista será desde la comunicación de la División de Gestión de La Infraestructura Tecnológica a este mediante cualquiera de los canales de atención.
- 6.2.5 El Contratista, culminado cada trimestre y en un plazo no mayor de 5 días calendarios de finalizado cada periodo, deberá entregar a la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica de la SUNAT, área encargada de administrar el contrato, la relación consolidada de las incidencias donde señale el motivo de la incidencia, fecha y hora de inicio de la incidencia, fecha y hora de fin de la incidencia, medidas correctivas y medidas preventivas.

6.3 PRESTACION ACCESORIA A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

6.3.1 Servicio de Soporte Informático

- 6.3.1.1 El Contratista debe instalar el software de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection o equivalente (última versión modo multiusuario en idioma español) y sus licencias en 39 computadoras especificadas por SUNAT. Así mismo debe de entregar el procedimiento para que SUNAT pueda instalar y/o replicar la instalación del software de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection o equivalente y del software de la marca AutoCAD o equivalente.
- 6.3.1.2 Será de total y exclusiva responsabilidad del contratista efectuar las tareas necesarias para la puesta en operatividad del software instalado.



- 6.3.1.3 El plazo máximo para realizar la instalación del software es veinte (20) días calendario a partir de la suscripción de Acta de recepción de licencias.
- 6.3.1.4 Las 39 computadoras de los usuarios deben de quedar con el software instalado, Las áreas usuarias realizarán las pruebas de aceptación de instalación con el apoyo del contratista, si todo estuviera conforme, la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica suscribirá el Acta de Conformidad de Instalación del software.
- 6.3.1.5 La distribución del software a instalar en las computadoras de las áreas usuarias de SUNAT será de la siguiente manera:

Software AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection:

Unidad Organizacional	Cantidad
División de Infraestructura y Mantenimiento	23
Unidad Ejecutora de Inversión Pública	16
Total de UOO:	39

Software AutoCAD:

Unidad Organizacional	Cantidad
Oficina de Soporte Administrativo – Arequipa	1
Oficina de Soporte Administrativo – Cusco	1
Oficina de Soporte Administrativo – Junín	1
Oficina de Soporte Administrativo – La Libertad	1
Oficina de Soporte Administrativo – Lambayeque	1
Oficina de Soporte Administrativo – Loreto	1
Oficina de Soporte Administrativo – Piura	1
Oficina de Soporte Administrativo – Puno	1
Oficina de Soporte Administrativo – San Martín	1
Oficina de Soporte Administrativo – Tacna	1
Total de UOO OSA:	10



[Handwritten signature]

6.4 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

6.1.1 Lugar

Los lugares de instalación y configuración del software son los siguientes:

- Unidad Ejecutora de Inversión Pública de la SUNAT, ubicada en Av. Enrique Canaval y Moreyra 595, Distrito de San Isidro
- División de Infraestructura y Mantenimiento de la SUNAT, ubicada en Av. Inca Garcilaso de la Vega 1472 – Cercado de Lima
- En el caso de las OSA de Provincias, la instalación y configuración del software AutoCAD se realizará en forma remota o llamada telefónica, y esta deberá ser coordinado con un personal técnico informático de la OSA. El contratista



deberá enviar el instructivo o manual de instalación a la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica previa ejecución del servicio.

6.1.2 Plazos

Prestación	Descripción	Plazo
Suscripción de licencias de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection	Entrega de licencias	Máximo 15 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato
	Instalación y configuración	Máximo 20 días calendario, contados a partir de la recepción de las Licencias.
	Manual de Instalación y configuración	Máximo 20 días calendario, contados a partir de la recepción de las Licencias.
Suscripción de licencia de la marca AutoCAD	Servicio de Soporte Informático	1095 calendarios, iniciando desde la suscripción del Acta de Conformidad de Instalación del software

7. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

7.1 Perfil del Proveedor

El proveedor deberá estar autorizado por el fabricante respectivo para comercializar y brindar soporte en el Perú de los productos de la marca AutoDesk o equivalente en el Perú. La acreditación se realizará mediante carta del fabricante vigente a la suscripción del contrato.

7.2 Requisito del proveedor

El contratista deberá contar con Correo Electrónico empresarial o de domino propio, el cual deberá indicarlo a la firma de contrato.

7.3 Recursos a ser provistos por el proveedor

7.2.1 Otro Personal

Un (1) Gestor de Servicio:

i. Actividades:

- Responsable de velar que se cumplan los tiempos de atención de las incidencias fijadas en el contrato.
- Coordinar con la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica cualquier asunto acerca de la atención de las incidencias.

ii. Perfil:

- Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería de Computación, Ingeniería de Software.
- Dos (02) años en la gestión y administración de licenciamiento y soporte de software AutoDesk.

Un (1) Técnico de soporte del software:

i. Actividades:



- Ejecutar el soporte y mantenimiento especializado al software ofertado, incluyendo el upgrade o actualización de versiones y el manejo de sus licencias durante el periodo de servicio
- ii. Perfil:
- Profesional Técnico en Computación e Informática o en Electrónica o en Tecnologías de la Información.
 - Certificación en soporte, licenciamiento y/o mantenimiento del software ofertado
 - Dos (2) años en la ejecución de soporte, licenciamiento y mantenimiento al software ofertado.

Para acreditar el cumplimiento del personal, se debe presentar la copia simple del grado de bachiller en ingeniería o título de técnico o certificado de calificación técnico profesional y la experiencia del personal técnico, considerado como otro personal, la misma que deberá ser acreditada a la suscripción de contrato.

8. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACIÓN

8.1 Otras Obligaciones del Contratista

- El Contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N.° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los 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 la Entidad; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.
- El Contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de La Entidad, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto la Entidad, a la suscripción del contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible.

8.1.1 Retiro del personal asignado al servicio

El Contratista se compromete a no reasignar ni remover ningún miembro de su personal asignado para las labores de instalación. El personal para la instalación debe contar con la experiencia para hacerlo. Si debiera producirse un reemplazo por razones de fuerzas mayor, el/la reemplazante deberá reunir al menos las mismas habilidades señaladas precedentemente.

La SUNAT se reserva el derecho de solicitar al Contratista que cualquier miembro de su personal técnico sea retirado y reemplazado. Entre las causales para solicitar su reemplazo, se encuentra i) recurrencia de la misma falla, a consecuencia de la incorrecta atención de un mismo técnico, ii) falta de experiencia para detectar la falla o problema, solicitando apoyo técnico al personal del Comprador, iii) otras que se puedan presentar, que impliquen una deficiente atención a discreción del comprador y repercutan directamente en el buen funcionamiento de los equipos. En todos los casos esta debe ser efectuada y comunicada al comprador en un plazo máximo de 24 horas, así mismo deberá ser aprobada por el comprador, el / la reemplazante deberá reunir al menos las mismas habilidades, competencia y experiencia que el/la reemplazado/a.



[Handwritten signature]



8.2 Subcontratación

El Contratista podrá subcontratar parte de las prestaciones a su cargo, de acuerdo con las condiciones previstas en el artículo 35° de la Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

8.3 Confidencialidad

- El Contratista se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de LA SUNAT, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del presente Contrato.
- El Contratista deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.
- Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.
- Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el Contratista.
- Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por El Contratista para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de la Entidad.
- Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Propuesta Técnica y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de la Entidad. En tal sentido, queda claramente establecido que el Contratista no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del presente contrato.



[Handwritten signature]

8.4 Conformidad de la Prestación

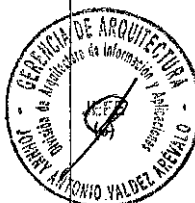
Las conformidades de servicio son las siguientes:

8.4.1. Prestación Principal

8.4.1.1. Conformidad de la entrega de las licencias, la emitirá la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica de la SUNAT, área encargada de administrar y dar seguimiento al contrato.

8.4.1.2. Conformidad Trimestral: El Contratista, culminado cada trimestre y en un plazo no mayor de 5 días calendarios, deberá entregar a las áreas usuarias de la SUNAT, la relación consolidada de las atenciones realizadas del trimestre, dicha información será validada por las áreas usuarias para el cálculo de las penalidades. Dicho reporte debe consignar la siguiente información:

- Datos Generales: Número de LP, Número de Contrato, Número de Trimestre, Período
- Datos del Usuario del Equipo: Apellidos y Nombres, Número de Registro, Sede – Local, Área – Unidad.



- Datos del Equipo Reportado: Tipo de Equipo, Marca, Modelo, Número de Serie, Código Patrimonial.
- Diagnóstico: Falla que presenta, Solución.
- Datos de la Atención: Número de caso SUNAT, Número de OT (CAS), Constancias RST.
- Reporte de Falla: Fecha de reporte, Hora de reporte.
- Inicio de Atención: Fecha de inicio, Hora de inicio.
- Término de Atención: Fecha de término, Hora de término.
- Observaciones de atención.

8.4.2. Prestación accesoria

8.4.2.1. Conformidad de la distribución, instalación y configuración de las licencias, la emitirá la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica de la SUNAT, área encargada de administrar y dar seguimiento al contrato.

8.5 Forma de Pago

8.5.1. Prestación Principal

El pago de la "Suscripción de licencias de la marca AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection" y de la "Suscripción de licencias de la marca AutoCAD" o equivalente, se realizará posterior a la firma del Acta de Conformidad de Instalación del software y a la entrega del Manual de Instalación y configuración del software.



8.5.2. Prestación Accesoria

El pago del Servicio de Soporte Informático se realizará posterior a la firma del Acta de Conformidad de Instalación del software y a la entrega del Manual de Instalación y configuración del software.

8.6 Penalidades

PRESTACION PRINCIPAL

8.6.1 Penalidad por mora

Se consideran las penalidades por el retraso injustificado en la entrega de los bienes, las penalidades estarán sujetas a lo señalado en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.



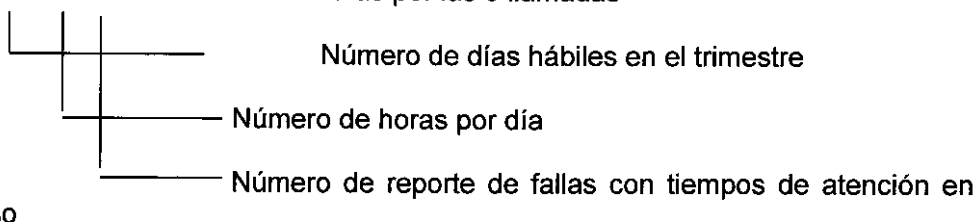
8.6.2 Otras penalidades

Otras penalidades		
Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE SOPORTE TECNICO (Periodicidad trimestral)	Se calculará el UPTIME, en forma trimestral de la siguiente forma: $UPTIME = \frac{THM - THE}{THM}$ Donde: THM = Sumatoria de las cantidades de horas de atención brindadas por el Contratista a la Entidad THE = Sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo máximo de reparación establecido en las especificaciones técnicas) en que incurrió el Contratista para la atención de las incidencias	Según la relación consolidada de las incidencias remitidas por el contratista.

Ejemplo de cálculo de UPTIME - CALIDAD DEL SERVICIO DE SOPORTE TECNICO

En el 1 trimestre, de 60 días hábiles, se reportaron 5 problemas, pero fueron resueltos excediendo los tiempos de respuesta establecidos, con 5, 12, 4, 10 y 8 horas de exceso, respectivamente. El UPTIME será:

$THM = 60 \times 9 \times 5 = 2400$ horas por las 5 llamadas



$THE = 5 + 12 + 4 + 10 + 8 = 39$ horas por las 5 llamadas

$UPTIME = \frac{2400 - 39}{2400} = 98.37\%$

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

Rango de Uptime	Penalidad (%)
< 99%, 100%]	0%
< 98%, 99%]	2%
< 97%, 98%]	4%
< 96%, 97%]	6%
< 95%, 96%]	8%
< 94%, 95%]	10%
Menor o igual a 94%	10% ⁽²⁾



(1) Porcentaje del pago trimestral

(2) Se acumula para efectos de resolver el Contrato

Para el ejemplo desarrollado, el Contratista tendrá una penalidad del trimestre equivalente al 2%. La información será informada trimestralmente, pero con información desagregada del mes.

La Entidad podrá resolver el contrato si el Contratista incurre, en tres (3) oportunidades, en un UPTIME igual o inferior al 94% durante la vigencia del contrato.

En el caso que se resuelva el contrato, la Entidad comunicará el hecho al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado a fin de que éste imponga la sanción correspondiente.

De presentarse una situación excepcional que impida al Contratista cumplir con los plazos de respuesta establecidos, éste podrá enviar una Carta a la Entidad exponiendo los motivos técnicos que originaron la situación. Si la Entidad encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se contabilizarán las horas de exceso incurridas para el cálculo del UPTIME.

PRESTACION ACCESORIA

8.6.3 Penalidad por mora

Se consideran las penalidades por el retraso injustificado en la instalación y configuración del software y en la entrega del Manual de Instalación y configuración del software, las penalidades estarán sujetas a lo señalado en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.



8.7 Responsabilidad por vicios ocultos

- El Contratista será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio conforme a lo indicado en el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, por un plazo de un (01) año a partir de la última conformidad otorgada por parte de la Entidad.

II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 2'000,000, 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 considera servicio similar al siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Servicio de venta de suscripciones o licencias de productos AutoDesk <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</p>



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 pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N.º 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.º 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N.º 0065-2018-TCE-S1** del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

Importante

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





INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE
N° 04 -2019-SUNAT/1U4100

1. NOMBRE DEL AREA:

DIVISIÓN DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

OSCAR MIRKO ESQUIVEL SERNA

3. CARGO:

ARQUITECTO DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES

4. FECHA:

17 DE JULIO DEL 2019

5. JUSTIFICACIÓN:

Actualmente las áreas usuarias Unidad Ejecutora de Inversión Pública, las OSA de Provincias y la División de Infraestructura y Mantenimiento de la SUNAT tienen el software Autodesk Build Design Suite Premium 2014 y AutoCAD 2014 para la realización de sus labores de elaboración de planos 2D y 3D de arquitectura, fachadas, estructuras sanitarias, eléctricas y comunicaciones, instalaciones de equipos eléctricos de emergencia como UPS y grupos electrógenos, equipos de aire acondicionado, bombas de agua, equipos de seguridad, entre otros, de los locales institucionales a nivel nacional, pero dado que se va a hacer una compra de nuevos equipos Workstation con sistema operativo Windows 10 para estas áreas, estas áreas necesitan que el software siga operando sobre este nuevo sistema operativo.

El software actual no puede funcionar sobre el nuevo sistema operativo, por tal motivo haciendo el análisis, el mismo fabricante brinda otro software que engloba todo lo que necesita el usuario, por tal motivo se necesita comprar este software y licenciarlo para que las áreas usuarias puedan usarlo y sigan con el cumplimiento de sus funciones actuales.

6. ALTERNATIVAS:

- 1) Análisis 01: Software Architecture, Engineering & Construction Collection: Esta Suite comprende una gran variedad de programas que satisfacen las necesidades del usuario y es única en el mercado.



2) Análisis 02: Software AutoCAD y Software Libre: Se ha analizado dos alternativas para disponer del software: AutoCAD y LibreCAD.

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Para el análisis comparativo técnico se han considerado las siguientes opciones:

1) Análisis del Software Architecture, Engineering & Construction Collection

	Puntaje Máximo	Architecture, Engineering & Construction Collection
Atributos internos		
Funcionalidad: Adecuación		
La herramienta se adecua a las necesidades del usuario: modelado de planos en 2D y 3D, Herramientas de vectorización, Manipulación de entidades ráster (REM), Funcionalidad de transformación de imagen, entre otras. Ejecutable sobre Windows 10. Mayor detalle en "Anexo 01".	10	10
Fiabilidad: Madurez		
El producto es una maduración de software anteriores.	10	10
Usabilidad: Operabilidad		
El sistema es fácil de operar	10	10
Eficiencia: Comportamiento de tiempos		
El software provee tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, y ratios de rendimiento.	10	10
Capacidad de mantenimiento: Capacidad de ser analizado		
Podrían ser analizados ya que está pidiendo también un servicio de soporte.	10	10
Portabilidad: Facilidad de instalación		
El software se instala con facilidad.	10	10
Atributos de uso		
Eficacia		
Permite a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad.	10	10
Productividad		
La herramienta permite producir los resultados que el área usuaria busca: modelado de planos en 2D y 3D, herramientas de vectorización, manipulación de entidades ráster (REM), funcionalidad de transformación de imagen y entre otros.	10	10



2) Análisis del Software AutoCAD y Software Libre

	Puntaje Máximo	AutoCAD	LibreCAD
Atributos internos			
Funcionalidad: Adecuación			
- Creación y edición de elementos de dibujo de planos en 2D y 3D.	4	4	1
- Compatibilidad con DWG y DXF.	4	4	4
- Múltiples formas de seleccionar objetos, configurable e Intuitiva.	4	4	2
- Control de nivel de transparencia por objeto o por capas.	4	4	0
- Ejecutable sobre Windows 10.	4	4	4
Mayor detalle en "Anexo 02".			
Fiabilidad: Madurez			
El producto es una maduración de software anteriores.	10	10	5
Usabilidad: Operabilidad			
El sistema es fácil de operar.	10	10	5
Eficiencia: Comportamiento de tiempos			
El software provee tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, y ratios de rendimiento.	10	10	5
Capacidad de mantenimiento: Capacidad de ser analizado			
Podrían ser analizados ya que está pidiendo también un servicio de soporte. Existe soporte local en Lima - Perú.	10	10	0
Portabilidad: Facilidad de instalación			
El software se instala con facilidad.	10	10	10
Atributos de uso			
Eficacia			
Permite a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad.	10	10	5
Productividad			
La herramienta permite producir los resultados que el área usuaria busca: modelado de planos en 2D y 3D, herramientas de vectorización, manipulación de entidades ráster (REM), funcionalidad de transformación de imagen y entre otros.	10	10	1
	90	90	42



Revit Architecture	Arquitectura con Tecnología BIM	Plataforma basada en tecnología BIM enfocado al diseño arquitectónico, contemplado desde un diseño conceptual mediante figuras geométricas básicas hasta un diseño robusto contemplando todos los elementos básicos de una edificación. Con herramientas especializadas que permitan flexibilidad en el diseño y sincronización de elementos mediante bibliotecas de familias editables, que permita obtener un modelo 3D completamente dinámico e interactivo, con vista, elevaciones y detalles automatizados, así como también tablas dinámicas de cuantificación de materiales.
Revit Structure	Ingeniería Estructural con Tecnología BIM	Software basado en tecnología BIM enfocado al diseño estructural de edificaciones con herramientas especializadas que permiten modelar múltiples materiales, crear detalles estructurales en 2D a partir del modelo 3D, con diferentes componentes paramétricos. Que permita lograr un modelo dinámico mediante bibliotecas editables, integrándose con el modelo arquitectónico.
Revit MEP	Ingeniería MEP con Tecnología BIM	Software basado en tecnología BIM conformado para diseño de instalaciones en mecánica, electricidad y plomería, apoyándose en el modelo digital de una edificación BIM. Con bibliotecas editables y dinámicas de los diferentes elementos existentes en el mercado y herramientas de análisis de sistemas MEP.
3DS Max Design	Animación y Foto-realismo	Software de modelado, animación, renderización y composición 3D, con herramientas específicas para realizar efectos visuales, diseño gráfico y recorridos virtuales enfocados hacia la arquitectura, ingeniería y construcción. Que genere videos y animaciones con renderizados fotorrealistas de alto impacto visual.
AutoCAD Electrical	Diseño CAD 2D y 3D para ingeniería Eléctrica	Software de diseño CAD que automatice las tareas de ingeniería de diseño comunes y facilite la productividad del dibujo. Que incluya toda la funcionalidad de AutoCAD, además de funciones de software CAD eléctricos, tales como bibliotecas de símbolos, lista de materiales de informes (BOM), y el diseño del PLC E / S que hacen diseño de control más rápido y más eficiente. El software debe poder generar todo tipo de diagrama unifilar eléctrico.
AutoCAD Utility Design	Diseño CAD 2D y 3D para ingeniería Eléctrica	Software CAD con herramientas de diseño que permita combinar el diseño y la documentación con los flujos de trabajo y el análisis basado en reglas para el diseño de distribución eléctrica. Que permita mejorar la precisión del diseño, analizar y optimizar los diseños de red para un mayor rendimiento y fiabilidad, y entregar la documentación más coherente y coordinada.
AutoCAD P & ID	Software de P&ID para el dibujo rápido y diagramas de instrumentación	Software CAD que permita crear diagramas de tuberías e instrumentación de plantas industriales, con una amplia librería de componentes.
AutoCAD Plant 3D	Software de diseño de plantas industriales	Software CAD, que permita a los diseñadores e ingenieros industriales diseñar plantas 3D modernas. Que permita generar isométricos, vistas ortogonales e informes de materiales y que utilice una gran variedad de normativas y librerías de instrumentación y personalización.
Vehicle Tracking	Diseño de Infraestructura con Tecnología BIM	Software de seguimiento de vehículos y de análisis de transporte y el diseño de análisis de la trayectoria de barrido de vehículos con su radio de giro. El software debe permitir evaluar los movimientos de vehículos en los proyectos de diseño de transporte o en el sitio.

(Handwritten signature)



Software con uso de la Nube 360:

Software	Propósito	Descripción
InfraWorks 360	Diseño de Infraestructura	Software que acelera la creación de modelos de diseño de infraestructura civil, que permita la toma de decisiones y genere propuestas valiosas en datos que permiten la comunicación más eficaz en el equipo de diseño.
Structural Analysis for Autodesk Revit	Análisis estructural para edificios basado en la nube	Software que proporciona un análisis estructural del edificio basado en la nube para los ingenieros y diseñadores como parte del proceso de Building Information Modeling (BIM). Que realice un análisis estático, análisis y diseño paralelas, tablero web, nota de cálculo, lista de resultados para presentar reportes.
AutoCAD 360 PRO	Diseño CAD en aplicaciones móviles	Aplicación de diseño para móviles, dibujo fácil de uso y aplicación para la redacción que le permite ver, crear, editar y compartir dibujos de AutoCAD en los dispositivos móviles en cualquier momento y en cualquier lugar. Que permita subir y ver dibujos, conectarse a almacenamiento en la nube, compartir los datos y la trama, que cuente con herramientas de medición, herramientas GPS, visión de la tela y anotación, herramientas de dibujo y edición, que permita crear nuevos dibujos en la nube, herramientas de anotación, administrar capas, propiedades de los objetos, bloques, apoyo prioritario.
Formit 360	Modelado de arquitectura para la tablets, web y Windows	Software de colaboración para transmitir los conceptos de los diseños volumétricos en arquitectura para el iPad, las tablets de Android y navegadores web le ayuda a conectar fácilmente el diseño de etapa temprana de Building Information Modeling (BIM) en los flujos de trabajo. Estos modelos volumétricos deben poder ser importados en las aplicaciones BIM para ser aprovechados en el diseño.
Insight 360	Software de análisis de rendimiento de los edificios	Software eficaz y coherente para la mejora de rendimiento energético y medioambiental en todo el ciclo de vida del edificio. Que permita obtener una comprensión de qué elementos de diseño pueden conducir a mejores resultados con la orientación y recomendaciones propulsados por motores de simulación avanzada clara. Integra el análisis de iluminación, el análisis solar, y el software de análisis de energía para proporcionar un enfoque holístico para la construcción de rendimiento.
Rendering in A360	Software de renderizado en la nube	Software que renderiza modelos 3D con elementos como materiales, sombras, iluminación solar, patrones, reflexión, etc. Se requiere que el renderizado sea en la nube para garantizar una mayor rapidez.
Recap 360 PRO	Software de nube de puntos	Software que procesa nube de puntos obtenidas por escaneos laser tipo LIDAR o fotogrametría, generando nube de puntos para ser usadas por múltiples aplicaciones.
Cloud Storage	Software de Cloud Computing	Espacio de almacenamiento en la nube, por cada licencia suscrita de 25Gb, que permita compartir la información para un trabajo colaborativo de los usuarios.



8. ANALISIS COMPARATIVO COSTO BENEFICIO

- 1) Análisis 01: Software Architecture, Engineering & Construction Collection:
Precio promedio referencial según análisis hecho de cotizaciones enviado por el mercado es S./ 1,700,000.00 (incluido IGV), para 34 licencias Suite AutoDesk por 03 años.
- 2) Análisis 02: Software AutoCAD
Precio promedio referencial según análisis hecho de cotizaciones enviado por el mercado es S./ 250,000.00 (incluido IGV), para 10 licencias AutoCAD por 03 años.

9. CONCLUSIÓN

- 1) Para el Análisis 01: El software que cumple con las características solicitadas por el usuario es el AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection y va a poder operar sobre las nuevas máquinas a comprar con Windows 10 instalado, por tal motivo se debe adquirir dicho software y sus licencias mediante un proceso transparente.
- 2) Para el Análisis 02: De acuerdo con el análisis se determinó que AutoCAD es la solución más apropiada para cubrir las necesidades del área usuaria.

10. FIRMA



REG. AL-15

OSCAR MIRKO ESQUIVEL SERNA



ANEXO 01: Características técnicas del Software Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection

Software	Propósito	Descripción
AutoCAD	Diseño CAD 2D y 3D	Software CAD en 2D y 3D para Arquitectura, Ingeniería y Construcción. Con funciones poderosas y flexibles de modelado, foto realismo, nubes de puntos, visualización, herramientas paramétricas, escalas anotativas, matrices asociativas, navegación 3D, interface programable, ambiente colaborativo en la nube y dispositivos móviles, formatos nativos para archivos DWG, importación y exportación en PDF.
Navisworks Manage	Simulación y Análisis de Proyectos	Software que permita la coordinación, simulación de la construcción y análisis de proyectos para su revisión integral. Incluye herramientas avanzadas para simular y optimizar la programación. Navegación en tiempo real, soporte de nube de puntos, soporte de múltiples formatos. Debe permitir la detección de conflictos y la comprobación de interferencias, gestión de choque. Debe tener interacción con el software Microsoft Project y Primavera.
AutoCAD Raster Design	Vectorización de Imágenes	Software CAD para manipulación de imágenes Raster con herramientas de edición y limpieza de imágenes manipulación de entidades raster, reconocimiento óptico de caracteres alfanuméricos, vectorización de imágenes y análisis de imágenes geo referenciadas.
AutoCAD MAP 3D	Sistema GIS	Software CAD especializado en el sector geoespacial, con herramientas para Sistemas de Información Geográfica (SIG) que se conectan con tecnología ADO (Active Data Object) a cualquier fuente de datos para facilitar la planificación, el diseño y la gestión de datos. Que permita obtener Mapas Temáticos. Los modelos avanzados y las herramientas de CAD permitan ayudar a aplicar normas regionales y sectoriales específicas. La integración de los datos de GIS en la organización mejora la calidad, la productividad y la gestión de activos.
AutoCAD Architecture	Arquitectura con Tecnología CAD	Software CAD en 2D y 3D especializado para Arquitectura, con bibliotecas de detalles de puertas, muros y ventanas, secciones y elevaciones automáticas en 2D a partir de los planos de planta, documentación y acotación según normas, Compatibilidad con Industry Foundation Class (IFC)
AutoCAD MEP	Ingeniería MEP con Tecnología CAD	Software CAD en 2D y 3D especializado para Electromecánica, con herramientas para diseños mecánicos, eléctricos y plomería, enfocadas en soluciones para edificios, basados en catálogos, diseño esquemáticos y facilidades en secciones, elevaciones y anotaciones automáticas.
AutoCAD Civil 3D	Diseño de Infraestructura con Tecnología BIM	Software CAD para la Infraestructura, con herramientas especializadas para el diseño de explanaciones, diseño de sitio de urbanizaciones, redes de tuberías, diseño de carreteras, diseño de parcelas y modelado de superficies (topografía). Así también análisis sanitario, pluvial y fluvial. Con recopilación de normas de dibujo para documentación de obra civil.
ReCap	Escaneados en 3D	Software para creación de modelos inteligentes a partir de fotos capturadas y escaneados laser. Que permita a cualquier, arquitecto o ingeniero añadir, modificar, validar y documentar su proceso de diseño en el contexto de los entornos existentes.



ANEXO 02: Características técnicas del Software AutoCAD

Software	Propósito	Descripción
AutoCAD	Diseño CAD 2D y 3D	<p>Software CAD en 2D y 3D para Arquitectura, Ingeniería y Construcción. Con funciones poderosas y flexibles de modelado, foto realismo, nubes de puntos, visualización, herramientas paramétricas, escalas anotativas, matrices asociativas, navegación 3D, interface programable, ambiente colaborativo en la nube y dispositivos móviles, formatos nativos para archivos DWG, importación y exportación en PDF.</p> <p>El software AutoCAD incluye conjuntos de herramientas específicas de la industria; flujos de trabajo mejorados en computadoras de escritorio, web y dispositivos móviles; y nuevas características como la paleta de bloques:</p> <ul style="list-style-type: none">- AutoCAD Architecture- AutoCAD Electrical- AutoCAD Map 3D- AutoCAD Mechanical- AutoCAD MEP- AutoCAD Plant 3D- AutoCAD Raster Design



A handwritten signature or set of initials in the bottom left corner of the page.

