

ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión:	
		Fecha de aprobación:	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEL P.E. CHAVIMOCHIC
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	35200010069
Objetivo estratégico	POI AO 1 CONDUCCIÓN DE LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS
Denominación de la Contratación	Curso: “Revit Structure 2027 Bridge Modeling”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio tiene por finalidad orientar y fortalecer las capacidades, habilidades y destrezas, del servidor público a fin de promover un desempeño óptimo en la ejecución de actividades, del área de la Sub gerencia de Estudios.

OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

En el marco del Plan de Desarrollo de las Personas – PDP 2026, aprobado mediante Resolución Gerencial N° 000053-2026-GRLL-GGR-PECH, se solicita la contratación del Curso Especializado “**Revit Structure 2027 Bridge Modeling**”, el cual tiene por objetivo principal crear una formación especializada en el participante, con capacidad de análisis, planificación y cualidades necesarias para afrontar las complejas decisiones en el sector público.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Las actividades del servicio no tienen horario permanente ni hay vínculo de subordinación.

Alcance

Potenciar conocimiento del servidor/a del Proyecto especial CHAVIMOCHIC y mejora continua respecto de sus funciones concretas y necesidades institucionales.

Descripción del Requerimiento

Curso: “Revit Structure 2027 Bridge Modeling”.

Tipo de curso: Específico

Nivel: Básico e Intermedio

Nro. De Participantes: tres (03) servidores

Nro. De Horas: 27 horas académicas.

TEMARIO

Capítulo 1

Presentación del curso

- Introducción General – Interfaz de Usuario. Aspectos preliminares en el uso del Autodesk Revit Metodología del curso y presentación general.
- Trabajo con múltiples pestañas, niveles en 3D, filtros con reglas, versión de Revit.
- Trabajo con elementos estructurales y trabajo con vistas: Plantas, cortes, elevaciones, controlando visibilidad de objetos, estilo visual por texturas, linework y lineweight.

Capítulo 2

Crear un nuevo proyecto

- Creando un nuevo proyecto.
- Plantillas, sistemas de unidades y escalas. Creación y modificación de niveles (Structural plan). Creación y modificación de ejes.
- Uso de planos estructurales 2D como punto de partida.
- Importación de elementos de otros archivos Revit.

Capítulo 3

Trabajando con elementos estructurales de concreto armado

- Creación y edición de elementos estructurales:

Pilares, estribos, vigas cajón, losas, secciones constantes y variables, diafragmas, muros estructurales y cimentaciones superficiales y profundas (pilotes).

Capítulo 4

Familias

- Visualización, creación y modificación de familias de elementos estructurales. Detallado de elementos especiales. Creación de familias parametrizadas. Descarga de familias de la nube de Autodesk.

Capítulo 5

Aceros de refuerzo en elementos de concreto

- Consideraciones generales sobre la metodología Autodesk Revit para la anidación de armaduras. Armaduras en estructuras de concreto. Desplazar armadura en un conjunto. Propagación de armadura adaptativa. Edición individual en armaduras pertenecientes a un conjunto. Doblado de acero paramétrico.
- Resaltar armaduras que superen una longitud máxima. Traslapes y empalmes paramétricos para armadura típica. Propagar armaduras de un elemento de concreto armado a otros similares. Detalle de plegado esquemático para etiquetado de armaduras. Conexiones de acero de anclaje y barandas metálicas.

Capítulo 6

Topografía

- Manejo de Coordenadas. Sólidos Topográficos y Curvas de nivel. Componente de emplazamiento y aparcamiento.

Capítulo 7

Metrados

- Creación y manejo de parámetros compartidos. Cuantificación de elementos estructurales en tablas inteligentes. Personalización de plantillas. Metrado de concreto y armaduras.

Capítulo 8

Exploración de proyectos, organización y configuración de vistas

- Configuración básica de explorador de proyectos para la gestión de vistas de trabajo y publicación
- Creación de plantillas de vista: Plantas de cimentación, Plantas de encofrado, Vistas de detalle. Vistas con filtros personalizados.

Capítulo 9

Documentación

- Inserción de formatos de lámina normalizados. Colecciones de Planos.
- Inserción de vistas en planos. Leyendas, Referencias, Anotaciones.
- Vinculación con detalles desarrollados en AutoCAD. Impresión de planos.
- Exportar planos en formato PDF y DWG.

METODOLOGIA

- Modalidad **virtual o a distancia**
- 27 horas académicas sincrónicas
- **Vídeo clases en plataforma virtual** en la cual se pueda acceder en cualquier horario del día.
- **De la grabación de las sesiones:** Después de concluida la sesión de clases, el video de la sesión debe quedar registrada en la plataforma de capacitación del proveedor.
- **Del material de estudio:** Debe ser remitido vía correo electrónico y/o registrarlo en la plataforma de capacitación del proveedor.
- **Del certificado de participación:** El certificado de participación debe ser emitido considerando la duración de la capacitación en horas académicas, el mismo que debe ser enviado al correo corporativo de los participantes para su validación.

Número de participantes

Tres (03) servidores

La Entidad entregará los nombres de los participantes al Contratista a la suscripción del contrato y/o emisión de la orden de servicio.

Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las actividades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; obligación que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

a) “Requisitos Generales

- Persona Natural o Jurídica
- Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.
- No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Específicos

- Monto facturado acumulado equivalente a S/ 1012,5, en el objeto de la contratación.
(Respecto al monto de facturación como experiencia del postor en la especialidad, el monto solicitado en ningún caso podrá superar el 25% de la cuantía.)
- Definición de similares: Charlas y/o Talleres y/o Seminarios en: Revit Structure (modelado de acero, concreto armado, cimentaciones) y las novedades de la versión 2027.

Se acreditará:

Mediante contratos u órdenes de servicio con su respectiva conformidad o constancia de prestación o comprobantes de pago debidamente canceladas por el contratante o acompañada de documentos que acredite la cancelación.

Personal clave

- Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios: Título profesional en Ingeniería civil y/o Arquitecto.
- Curso y/o Capacitación: Poseer la credencial de **Autodesk Certified Professional (ACP)** en Revit.
- Experiencia del personal clave:
Experiencia general: Mínimo 1 años utilizando Autodesk Revit en el modelado

Experiencia específica: experiencia mínima de (01) años realizando y/o dictando y/o docencia en capacitaciones y/o servicios profesionales en temas relacionados al servicio solicitado y/o temas afines.

Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos o capacitaciones, así como copia de contratos y su respectiva constancia de conformidad o certificados de trabajo.

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

El servicio se realizará en la plataforma propuesta por el proveedor (Modalidad Virtual), en las fechas y horarios detallados, las cuales pueden ser modificadas previa coordinación con los participantes.

- Fecha inicio: 24 de agosto del 2026
- Fecha final: 11 de setiembre del 2026
- Duración del curso: 27 horas académicas

ENTREGABLES

El entregable a presentar es **único**, motivo por el cual, el proveedor después de haber finalizado la capacitación, deberá entregar una carta y/o correo por la capacitación, que como mínimo debe detallar:

- **Entregable Único:** Será presentado hasta los sesenta (60) días de notificada la orden de servicio conteniendo: el Informe Final con contenido temático (videos grabados, Link de plataforma virtual de capacitación y materiales de estudio), Certificados de aprobación o participación y factura o comprobante de pago.

Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF), firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadeparteshavimochic@chavimochic.gob.pe) y, de corresponder, en físico a la Mesa de Partes ubicada en la SEDE III del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Av. Juan Julio Ganoza N° 150, Urb. California, Trujillo (La Libertad)).”

CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el área usuaria Sub Gerencia de Estudios, respecto a lo requerido en los Términos de Referencia.

SEGUROS: No aplica

PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación (como referencia):

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el PECH le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde F = 0.40.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

GARANTIAS: No aplica

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

“ ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en PAGO ÚNICO, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad

Contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Área Usuaria.
- Informe de acuerdo con lo establecido en los entregables.
- Comprobante de pago

CLÁUSULAS ESPECIALES

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e

Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.

- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

CONFIABILIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

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 aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

ACUERDO DE CONFIABILIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

LUCIO JOSUÉ ALVA CASTILLO
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS