

**PERÚ****Ministerio
de Salud**OFICINA DE DESARROLLO
DE RECURSOS HUMANOSEQUIPO DE GESTIÓN DE
CAPACIDADES

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

ANEXO N° 2
TÉRMINOS DE REFERENCIA
CONTRATACION DEL SERVICIO DE CAPACITACIÓN "REVIT MEP"

1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Oficina General de Gestión de Recursos Humanos

2. FINALIDAD PÚBLICA

Las acciones de capacitación tienen la finalidad de fortalecer las competencias de los/las servidores/as de la Administración Central del Ministerio de Salud, para mejorar la calidad de los servicios que se brindan y cumplir con los objetivos institucionales.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Brindar servicio de capacitación para fortalecer las competencias de los/las servidores/as de la Dirección General de Operaciones en Salud, en el conocimiento y habilidades para modelar, documentar y coordinar proyectos de instalaciones mecánicas, sanitarias, eléctricas en Autodesk Revit, de los establecimientos de salud.

4. ACTIVIDAD DEL POI RELACIONADA

Categoría presupuestaria	9001 – Acciones Centrales
Producto / proyecto	3999999 – Sin producto
Actividad / acción de inversión / obra	5000005 Gestión de Recursos Humanos
Actividad Operativa	AOI00011700376 / C0219: Capacitación y Perfeccionamiento
Meta	0116

5. DATOS DEL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES

Código del Centro de Costo	11705.07.02.02
Descripción del Centro de Costo	EGC – EQUIPO DE GESTIÓN DE CAPACIDADES
Item SIGA programado	352000016969
Descripción del Item	CURSO REVIT MEP

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

- 6.1 Tipo: Curso
- 6.2 Modalidad: Presencial.
- 6.3 Número de participantes: once (11) servidores
- 6.4 Total de horas: cuarenta y dos (42) horas académicas.
- 6.5 Metodología
 - Clases teórico-prácticas con ejercicios aplicados
 - Desarrollo de un proyecto MEP en Revit
 - Uso de casos reales y detección de conflictos en Navisworks y BIMCollab
 - Evaluaciones parciales y tutorías personalizadas
- Otros
 - Solo se permitirá el 20% de inasistencias justificadas a los participantes
 - Solo se deberá emitir Certificados a los participantes aprobados. (NO se deberán emitir constancias de participación).

6.6 Estructura y contenido curricular de la capacitación

Módulo 1: Introducción a Revit MEP y Configuración inicial

- Interfaz y herramientas específicas de Revit MEP
- Configuración de unidades y plantillas
- Creación y personalización de vistas
- Explicación de flujos de trabajo

Módulo 2: Instalaciones Sanitarias y de Gas

- Configuración de sistemas de agua potable, desagüe y gas
- Creación de tuberías y accesorios
- Pendientes
- Modelado de equipos y accesorios



Firmado digitalmente por
VELASQUEZ PORTOCARRERO
Sofia Del Pilar FAU 20131373237
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.05.2025 17:50:37 -05:00



Módulo 3: Instalaciones Mecánicas (HVAC)

- Configuración de sistemas de climatización
- Modelado de ductos y equipos de HVAC
- Conexión de equipos a sistemas HVAC
- LOD 400

Módulo 4: Instalaciones Eléctricas

- Creación de tableros eléctrico y circuitos
- Modelado de bandejas y tuberías eléctricas
- Configuración de iluminación y potencia

Módulo 5: Instalaciones de Data y Comunicaciones

- Modelado de redes de telecomunicaciones
- Equipos y accesorios de Data
- Coordinación con instalaciones eléctricas y mecánicas

Módulo 6: Coordinación BIM flujo OpenBIM con BIMCollab

- Uso de BIMCollab para gestión de comunicación
- Comunicación de incidencias, comentarios
- Exportación y colaboración en formatos IFC
- Generación de reportes

Módulo 7: Coordinación BIM flujo propietario con Navisworks

- Uso de Navisworks para detección de interferencias
- Exportación y colaboración en formatos NWC, MWD
- Generación de reportes y documentación final

6.7 Sobre la evaluación:

El proveedor del servicio deberá evaluar el aprendizaje, de acuerdo a lo siguiente:

- Participación en clases y ejercicios prácticos
- Modelado de sistemas individuales
- Proyecto final de integración MEP

Nota

- ❖ La evaluación comprende las evaluaciones que considere el docente para verificar el desarrollo y ejecución del trabajo de acuerdo a las instrucciones impartidas y que serán realizadas en el transcurso de las sesiones que demande la acción de capacitación.
- ❖ Se evitará la postergación de la presentación del proyecto final MEP, salvo casos excepcionales donde se considerará la extensión de un día adicional que no se contabilizará para efectos de la entrega del producto final

6.8 Bibliografía y recursos

El proveedor del servicio deberá asegurar que se encuentren a disposición de los participantes, en la plataforma de la entidad:

- Acceso a aplicativos o software o herramientas digitales necesarias para el desarrollo de las sesiones (Software: Autodesk Revit MEP, Navisworks, BIMCollab (CDE de comunicaciones)
- Documentación oficial de Autodesk
- Foros y comunidades BIM especializadas
- Material de estudio, referencias bibliográficas, material complementario y/o enlaces virtuales

6.9 Ubicación e instalaciones:

- Local para impartir clases presenciales ubicadas en los distritos de Breña o Lince o Rimac o San Isidro o Jesús María o Pueblo Libre o Cercado de Lima. Indicar.
- El proveedor deberá contar con un espacio o laboratorio debidamente equipado para el dictado de las clases. Evidenciar con una fotografía.

6.10 Seguimiento y monitoreo del servicio de capacitación:

El Equipo de Gestión de Capacidades de la Oficina de Desarrollo de Recursos Humanos, realizará el seguimiento y monitoreo del desarrollo técnico y práctico de la acción de capacitación, mediante

coordinaciones con el proveedor, teniendo la potestad de coordinar los ajustes necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del servicio. Un instrumento que contribuirá a realizar dichos ajustes es la **encuesta de seguimiento** que se aplicará en la tercera clase de las sesiones programadas (enlace de la encuesta: <https://forms.gle/9hDBUuXwp9HpkXn87>)

6.11 Entregable. Producto Único: Informe final que deberá contener la siguiente información:

- Información general del curso: horarios, metodología, cumplimiento de temario, reporte de asistencia, objetivos, aprendizajes, recomendaciones, conclusiones en general y el Acta de notas con sello y firma de la entidad educativa consignando los datos de curso: nombre, fechas y horas académicas y señalar la condición de aprobado o desaprobado.
- El proyecto final de integración MEP desarrollarlo según la estructura del Anexo N° 1
- Enlace para descargar: material de estudio entregado a los participantes (sílabo, presentaciones, material de lectura, entre otros), y certificados de los participantes consignando los siguientes datos: fecha de realización, horas académicas (certificados con código o código QR con temario y notas al reverso,).
- Evidencia del envío de los certificados digitales a los participantes.
- Evidencia de haber aplicado la encuesta final de satisfacción a los participantes en la penúltima clase (enlace de la encuesta: <https://forms.gle/xNSmeNFM2LSLA2cv9>)

El entregable debe ser presentado en un plazo no mayor a diez (10) días calendario, luego de finalizada la capacitación mediante documento dirigido al/la Director(a) General de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Salud.

Nota.- El producto Único se remitirá vía digital a través de Mesa de Partes Virtual enlace:

https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesenlinea/inicio?tid=2*mesadepartes# llenando y consignando en los campos la información solicitada la misma que estará disponible, las 24 horas del día.

- Los documentos presentados entre las 00:00 horas y las 23:59 horas de un día hábil, se consideran presentados el mismo día hábil.
- Los documentos presentados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se considerarán recibidos al día hábil siguiente de su presentación.

7. PERFIL DEL PROVEEDOR:

El proveedor deberá cumplir los siguientes requisitos y acreditarlos al momento de la presentación de su oferta:

7.1 DEL POSTOR:

- Persona de naturaleza jurídica
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP), si la propuesta económica es mayor a 1 UIT (de corresponder)
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria (CCI) – cuenta relacionada al número de RUC
- Contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) vigente y habido
- Declaración Jurada simple de no estar impedido y/o inhabilitado para contratar con el Estado
- Deberá contar con acreditación de la SUNEDU
- Deberá contar con una plataforma LMS para cargar las clases grabadas y los materiales de capacitación para la correspondiente descarga de los participantes.
- El postor debe acreditar experiencia de haber brindado mínimo de tres (03) actividades de capacitación en la materia solicitada o relacionadas.

Otras obligaciones del proveedor

- Asegurar la puntualidad del docente en todas las sesiones.
- Crear un grupo de Whatsapp para coordinaciones con los participantes.

7.2 Del Personal clave:

Del Expositor/a o Docente o Facilitador:

- Profesional titulado en Ingeniería Civil o Arquitectura
El grado y/o título deberá ser acreditado con copia simple del diploma.
- Instructor certificado en AUTODESK – Grado Silver
Se acreditará a través de copia simple de certificado.
- Especialización o Maestría: BIM Manager o BIM Management o Ingeniería Estructural



Se acreditará a través de copia simple de certificado

- Experiencia docente mínima de tres (03) actividades de capacitación en la materia solicitada o BIM para edificaciones Autodesk Revit MEP Básico-Intermedio o BIM para edificaciones Autodesk Revit Estructura Básico-Intermedio o BIM para edificaciones Autodesk Revit Arquitectura Básico-Intermedio-Avanzado o Gestión de Proyectos con BIM o Modelador BIM de Proyectos de Edificación o Modelado de Instalaciones con Revit MEP o BIM Revit MEP

La experiencia 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

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El servicio se desarrollará en un plazo máximo de ochenta (80) días calendario, computados a partir del día siguiente de firmada el Acta de Inicio de capacitación, por ambas partes, y se desarrollará de la siguiente manera:

- **Prestación del servicio de capacitación:** hasta setenta (70) días calendario, calculados a partir del día siguiente de firmada el Acta de Inicio de capacitación.
- **Plazo de entrega del Producto Único:** hasta diez (10) días calendario, luego de finalizada la prestación del servicio de la capacitación.

Una vez notificada la Orden de Servicio, el EGC de la Oficina de Desarrollo de Recursos Humanos coordinará con el proveedor todo lo relacionado al desarrollo de la actividad educativa (entre otros: fechas de inicio y término, horarios flexibles y frecuencias), de presentarse una eventual modificación de las fechas, horarios o frecuencias por parte del MINSA durante la ejecución, se coordinará con el proveedor la reprogramación, sin perjuicio del costo pactado.

9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio, en la modalidad presencial, será brindada por el CONTRATISTA dentro de Lima Metropolitana.

10. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El MINISTERIO DE SALUD pagará las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles luego de la recepción de la conformidad emitida, en pago único, siempre y cuando se verifiquen las condiciones establecidas en el presente Término de Referencia, bajo responsabilidad de los funcionarios competentes.

11. CONFORMIDAD

El Acta de Conformidad del servicio será emitido en un plazo no mayor de siete (07) días calendarios y suscrito por el/la directora/a Ejecutivo/a de la Oficina de Desarrollo de Recursos Humanos y el/la jefe/a del Equipo de Gestión de Capacidades de la Oficina de Desarrollo de Recursos Humanos, previa presentación del entregable y comprobante de pago.

La conformidad en la Orden de Servicio será suscrita por el/la Director/a Ejecutivo/a de la Oficina de Desarrollo de Recursos Humanos.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (07) días calendario contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad.

De existir observaciones, la DEC las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de éstas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

13. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto del contrato, ítem o entregable correspondiente}}{F \times \text{Plazo del contrato, ítem o entregable correspondiente}}$$

Donde: F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: $F = 0.40$

Para obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: $F = 0.40$
- b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: $F = 0.25$
- c) Para plazos mayores a ciento veinte días: $F = 0.15$

El monto máximo de la penalidad por mora aplicable no puede exceder del diez por ciento (10%) del monto total contratado. La Entidad tiene el derecho a exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

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.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total de la Orden de Compra o la obligación, de ser el caso, que fuera materia de retraso. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

14. OTRAS PENALIDADES:

Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Por cada día de incumplimiento del cronograma de clases sin previo aviso y/o coordinación con el Equipo de Gestión de Capacidades, que permita comunicar oportunamente a los participantes del curso	1% de la UIT	Acta o reporte o informe de ocurrencia por correo electrónico enviado al proveedor.
2	Por no entregar o registrar el material educativo en la plataforma del proveedor (PPT, grabaciones de clases, Material de lectura etc.) con un día de anticipación en cada sesión programada	0.5 % de la UIT	Acta o reporte o informe de ocurrencia por correo electrónico enviado al proveedor.
3	Por cada tardanza de 20 minutos del docente en las sesiones programadas.	0.5 % de la UIT	Acta o reporte o informe de ocurrencia por correo electrónico enviado al proveedor.
4	Por cada día de retraso en la entrega del informe final	0.5 % de la UIT	Se indicará en el acta de conformidad

15. **RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de la resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

16. **SANCIONES**

El PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 87 de la Ley N° 32069.

17. **OBLIGACION ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORN**

A la emisión de la orden de servicio o suscripción del contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato u orden de servicio, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

**PERÚ****Ministerio
de Salud****OFICINA DE DESARROLLO
DE RECURSOS HUMANOS****EQUIPO DE GESTION DE
CAPACIDADES**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato u orden de servicio con LA ENTIDAD.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD el derecho de resolver total o parcialmente el contrato u orden de servicio². En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar³.

18. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato u orden de servicio se resuelven mediante Conciliación, de conformidad con el artículo 330 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

19. GESTION DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

20. PERSONA RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES EN EL ÁREA USUARIA:

Nombre: Gloria Tasayco Gonzales

Correo: gtasayco@minsa.gob.pe



Firmado digitalmente por ESPINOZA
GONZALES Carmen Rosa FAU
20131373237 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07.05.2025 12:54:09 -05:00

Firma del/la Jefe/a del Área Usuaría

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

OFICINA DE DESARROLLO
DE RECURSOS HUMANOS

EQUIPO DE GESTION DE
CAPACIDADES

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

ANEXO N° 1

ESTRUCTURA DEL PROYECTO FINAL

- **Carátula:**
 - Acción de Capacitación:
 - Denominación del Proyecto final de Integración MEP:
 - Integrantes / Órgano o Unidad Orgánica:
- **Contenido del Trabajo Aplicativo:**
 - Problemática (Descripción de la realidad o Problemática a trabajar)
 - Objetivo general y/o específico del Proyecto final de Integración MEP
 - Marco Aplicativo (Desarrollo del Proyecto final de Integración MEP en el ámbito laboral)
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Anexos