

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 1 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

TERMINOS DE REFERENCIA

1. AREA USUARIA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Subgerencia de Desarrollo de Proyectos – Gerencia de Proyectos

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

El objeto de la presente contratación es la ejecución del “Servicio para la elaboración, asistencia en la implementación y seguimiento del Plan de Implementación BIM, así como el fortalecimiento de la gestión BIM de los proyectos de ELECTROPERU S.A.”.

A efectos de los presentes Términos de Referencia, la persona natural o jurídica que resulte adjudicada y ejecute el servicio será denominado EL PROVEEDOR.

3. PRIORIDAD DE ATENCIÓN

Urgente(U)

4. FECHA REQUERIDA DE INICIO DE LA PRESTACIÓN

Fecha estimada para inicio del servicio: junio 2026.

5. JUSTIFICACIÓN

El Estado peruano viene impulsando la incorporación progresiva de la metodología Building Information Modeling (BIM) en la gestión de las inversiones públicas, mediante la emisión de normativa, lineamientos y documentos orientadores que establecen su adopción gradual por parte de las entidades públicas.

En ese contexto, ELECTROPERU elaboró su Plan de Implementación BIM para los años 2025-2026 y conformó un Equipo Líder BIM con su respectiva Secretaría Técnica, en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Economía y Finanzas. No obstante, la evolución del marco normativo y el avance de la estrategia nacional BIM hacen necesario actualizar y fortalecer la planificación institucional, definiendo nuevos objetivos, acciones, indicadores y mecanismos de seguimiento que permitan consolidar la implementación de la metodología BIM en la gestión de proyectos y activos de la empresa.

Asimismo, considerando que la implementación de la metodología BIM constituye un proceso de transformación progresiva que involucra cambios en procesos, herramientas, estándares y capacidades organizacionales, resulta necesario contar con asistencia especializada que permita acompañar la actualización del Plan de Implementación BIM, efectuar el seguimiento de su ejecución y fortalecer la gestión BIM en los proyectos de ELECTROPERU S.A.

En ese sentido, resulta necesario contratar un **“Servicio para la elaboración, asistencia en la implementación y seguimiento del Plan de Implementación BIM, así como para el fortalecimiento de la gestión BIM de los proyectos de ELECTROPERU S.A.”**, a fin de asegurar el cumplimiento de los lineamientos nacionales, fortalecer las capacidades institucionales y promover una gestión más eficiente de las inversiones y activos de la empresa.

	TERMINOS DE REFERENCIA		Página 2 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.		Rev. 5

6. FINALIDAD PUBLICA

El presente servicio tiene como finalidad fortalecer la gestión de la información de los proyectos y activos de ELECTROPERU S.A. mediante la adopción progresiva de la metodología BIM, contribuyendo a mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, la trazabilidad de la información, la optimización de recursos y el cumplimiento de los lineamientos nacionales para la implementación BIM en la inversión pública.

Asimismo, permitirá fortalecer la trazabilidad, calidad y disponibilidad de la información técnica durante el ciclo de vida de los proyectos y activos, optimizando la toma de decisiones y el uso de los recursos públicos. Del mismo modo, contribuirá al cumplimiento de las disposiciones normativas y lineamientos emitidos para la implementación progresiva de la metodología BIM en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

El requerimiento está relacionado con el objetivo del POI- Código N° 1219.- “Mejorar la Gestión del Portafolio de Proyectos” y la actividad del POI- Código N° 1219.4.- “Cierre de proyectos de Infraestructura Civil”.

7. ANTECEDENTES

ELECTROPERU S.A. desde el año 2021 inició con la implementación del BIM, basado en la normativa nacional, estándares y buenas prácticas internacionales. Asimismo, en los años siguientes, se ha alineado a las disposiciones emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de Plan BIM Perú, para poder dinamizar las inversiones públicas. En ese contexto, ELECTROPERU, en el año 2023 fue seleccionado para formar parte del primer grupo de entidades públicas que iniciarán la adopción progresiva del BIM en la inversión pública, con la asesoría del Ministerio Economía y Finanzas, como parte de este proceso de acompañamiento, ELECTROPERU ha asumido el compromiso institucional de implementar la metodología BIM de manera progresiva y estructurada, incluyéndola en el proceso de gestión de inversiones y de activos.

Por otra parte, el 11 de abril de 2024, se aprobó el Manual para la Gestión BIM en los Proyectos de ELECTROPERU S.A. que contiene directrices destinadas a agilizar y optimizar la gestión de las inversiones públicas, basado en la Guía Nacional BIM y que define distintos niveles de organización de información, por lo que ELECTROPERU cuenta con un marco metodológico para el desarrollo y gestión de modelos digitales generados aplicando la metodología BIM.

Este proceso de adopción progresiva del BIM ha permitido el desarrollo e implementación de Planes de Implementación BIM, siendo el más reciente el Plan de Implementación BIM (PIB) 2025-2026 aprobado por el Equipo BIM, la Gerencia de Proyectos y la Gerencia General, y posteriormente puesto en conocimiento al Ministerio de Economía y Finanzas.

No obstante, en el marco de la adopción progresiva del BIM a nivel nacional, el Estado peruano ha emitido diversas directivas y lineamientos orientados a la implementación BIM en las fases del ciclo de inversión, así como orientaciones para su adopción progresiva de BIM en entidades y empresas públicas. Dichos lineamientos contemplan aspectos vinculados a la adecuación de procesos internos, fortalecimiento de infraestructura tecnológica, desarrollo de capacidades del personal, entre otros aspectos necesarios para una implementación adecuada de la metodología BIM. Asimismo, establecen criterios y mecanismos para

	TERMINOS DE REFERENCIA		Página 3 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.		Rev. 5

la medición y seguimiento del nivel de adopción BIM; los cuales requieren ser implementados de manera progresiva y articulada dentro de la organización.

8. DESCRIPCIÓN DE LOS ALCANCES DEL SERVICIO

8.1. Plan de Trabajo

EL PROVEEDOR, deberá elaborar un plan de trabajo, el cual deberá ser presentado dentro los siete (07) días calendario siguientes a la fecha indicada en la orden de proceder del servicio.

En el plan deberá considerar, como mínimo:

- Objetivos y alcance del servicio.
- Metodología para el desarrollo de las actividades.
- Cronograma de actividades, hitos y entregables
- Requerimientos de información y documentación necesarios para el desarrollo del servicio.
- Propuesta de reuniones de coordinación y validación con el Equipo Líder BIM y la Secretaría Técnica BIM de ELECTROPERU S.A.
- Estrategia para el seguimiento y control de la implementación del nuevo PIB.

8.2. Revisión del Plan de Implementación de BIM vigente y formulación de propuestas de mejora

EL PROVEEDOR deberá revisar Plan de Implementación de BIM (PIB) vigente y deberá programar las actividades necesarias para el cumplimiento de cada una las actividades propuestas en coordinación el Equipo BIM de ELECTROPERU.

Como parte de esta actividad, EL PROVEEDOR deberá identificar oportunidades de mejora, riesgos, restricciones y aspectos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos del PIB. En caso identifique plazos que no resulten consistentes con el nivel de avance, la complejidad de las actividades o los recursos disponibles, deberá proponer los ajustes correspondientes y formular un cronograma de implementación que contribuya al cumplimiento de los objetivos definidos.

Asimismo, EL PROVEEDOR deberá revisar la normativa BIM nacional vigente aplicable, incluyendo los Lineamientos para la Adopción Progresiva de BIM en las fases del ciclo de inversión, las Orientaciones para la Adopción Progresiva de BIM en una entidad o empresa pública, la Guía Nacional BIM y demás documentos normativos aplicables, evaluando la alineación del PIB vigente con dichas disposiciones y proponiendo las acciones de adecuación que resulten necesarias.

8.3. Elaboración del Plan de Implementación de BIM conforme a los nuevos lineamientos BIM

EL PROVEEDOR deberá elaborar una propuesta de nuevo Plan de Implementación BIM (PIB) para ELECTROPERU S.A., tomando como base la información y documentación proporcionada por la empresa, la revisión del PIB vigente, la normativa BIM nacional aplicable y las coordinaciones realizadas con el Equipo Líder BIM y la Secretaría Técnica BIM.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 4 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

Como parte de esta actividad, EL PROVEEDOR deberá efectuar un diagnóstico del estado actual de la implementación y del nivel de madurez BIM de ELECTROPERU S.A., identificando las principales brechas y oportunidades de mejora que sustenten la formulación del nuevo PIB.

El nuevo PIB deberá definir, como mínimo, objetivos, acciones, responsables, indicadores y un cronograma de implementación orientados a fortalecer la adopción progresiva de la metodología BIM en la gestión de proyectos y activos de ELECTROPERU S.A.

8.4. Gestión, seguimiento y control de las adquisiciones de infraestructura tecnológica para la implementación de BIM en ELECTROPERU S.A.

EL PROVEEDOR revisará el Plan de implementación de BIM y se encargará de brindar soporte y apoyar en la elaboración de las especificaciones técnicas y/o términos de referencia para la adquisición de la infraestructura tecnológica para la implementación de BIM en ELECTROPERU S.A, que podrá incluir el hardware, software y otro equipamiento requerido. Asimismo, deberá absolver las consultas y/u observaciones de aspecto técnico que formulen otras áreas de ELECTROPERU y/o los proveedores interesados.

Asimismo, EL PROVEEDOR podrá identificar software y aplicativos de libre acceso que puede ser aplicados en las gestiones BIM por ELECTROPERU, para tal efecto deberá también realizar las inducciones para la eventual aplicación.

Elaborará un reporte del seguimiento de la adquisición la infraestructura tecnológica, e identificará las restricciones cuando las metas no se hayan cumplido, debiendo también proponer alternativas de solución.

8.5. Seguimiento y control de la aplicación de BIM en la gestión de proyectos y activos de ELECTROPERU S.A.

ELECTROPERU viene ejecutando y proyecta la ejecución de diversas inversiones en las cuales se ha previsto la aplicación progresiva de la metodología BIM. En ese contexto, EL PROVEEDOR será responsable de desarrollar las siguientes actividades:

- a) Dar soporte al equipo BIM en el desarrollo de los proyectos de inversión y de las IOARR para la implementación de BIM.
- b) Desarrollar recursos para facilitar y estandarizar el modelamiento BIM de los proyectos de inversión y de las IOARR.
- c) Elaborar documentos base (EIR, AIR, entre otros) para inclusión en los Términos de Referencia para la contratación de servicios de Estudios de Pre Inversión, Elaboración de expediente técnico y/o documentos similares y para la ejecución de obras y/o servicios, los que utilizarán herramientas y metodologías basadas en modelos de información BIM.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 5 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

- d) Dar soporte, en lo que refiere a la metodología BIM, al personal la empresa designado por el Equipo BIM, durante las diferentes fases de desarrollo del proyecto, tales como iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.
- e) Participar en la reunión de apertura de cada proyecto, con la finalidad de dar las directrices, consideraciones y realizar coordinaciones con los especialistas BIM de los contratistas.
- f) Difundir el Manual de Gestión BIM de ELECTROPERU S.A. y sus instructivos ante los proyectistas, constructores y supervisores BIM, a modo de inducción y previo a la ejecución de las prestaciones y absolver consultas durante la ejecución de los proyectos (bienes, servicios u obras).
- g) Verificar el cumplimiento de las Especificaciones técnicas BIM de los términos de referencia para los proyectos de inversión y de las IOARR convocados que serán desarrolladas por terceros. Asimismo, de los proyectos denominados como Gastos de Capital de corresponder.
- h) Emitir opinión técnica, cuando se requiera, sobre los BEP o Plan de Ejecución BIM presentados por los consultores, contratistas y revisiones efectuadas por la supervisión a cargo.
- i) Facilitar el trabajo colaborativo entre los involucrados en el desarrollo del Modelo BIM (Entidad, Proyectistas, Constructores, Supervisores BIM, etc.), según lo indicado en el BEP.
- j) Participar en las reuniones de coordinación BIM de acuerdo con el Cronograma establecido y aprobado con los proyectistas, constructores y supervisores BIM; el cual deberá establecerse en el Plan de Ejecución BIM (BEP) de los proyectos de inversión y de las IOARR ejecutados por LA ENTIDAD.
- k) Coordinaciones con los proyectistas, constructores y supervisores BIM a fin de propiciar la interoperabilidad entre plataformas y herramientas.
- l) Coordinar y brindar opinión, cuando se requiera, sobre las plantillas a utilizarse en los modelos BIM.
- m) Coordinar, cuando sea requerido, con los Proyectistas, Constructores, Supervisores BIM, la gestión de cambios de los Modelos BIM según lo indicado en los BEP.
- n) Supervisar la correcta administración del Entorno Común de Datos.
- o) Realizar los procesos de verificación de la calidad de los modelos BIM de los proyectos asignados en coordinación con los involucrados.
- p) Revisar y emitir opinión sobre las consideraciones previas de los proyectistas, constructores y supervisores BIM para obtener los Modelos BIM.
- q) Realizar un seguimiento y control del cumplimiento de los BEP o Plan de Ejecución BIM aprobado de cada proyecto asignado.
- r) En coordinación con la supervisión de cada proyecto, de corresponder; deberá monitorear el avance de los modelos de las especialidades, a fin de verificar su alineamiento y cumplimiento respecto al BEP.
- s) En coordinación con la supervisión de cada proyecto, de ser el caso; podrá efectuar procesos de verificación de la subsanación de las interferencias, incompatibilidades, conflictos y/o deficiencias identificadas en los Modelos BIM.
- t) Participar de las reuniones presenciales o virtuales con los proyectistas, constructores y supervisores BIM, relacionados a los Modelos BIM.
- u) Apoya en la gestión de la biblioteca BIM de la entidad, en coordinación con la Gerencia de Proyectos.
- v) Dar soporte y apoyar en la administración del entorno común de datos - CDE.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 6 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

- w) Capacitar al personal requerido por el equipo Líder BIM, respecto al trabajo colaborativo BIM de LA ENTIDAD.

8.6. Coordinación de la elaboración de modelos BIM generados directamente por personal de ELECTROPERU

EL PROVEEDOR, asistirá técnicamente aplicando la metodología BIM en la elaboración de modelos BIM por personal de LA ENTIDAD, para tal efecto deberá:

- Participar en reuniones para identificar y seleccionar la infraestructura que será objeto de modelado.
- Brindar soporte técnico al personal de ELECTROPERU que participe e inicie procesos de modelado BIM.
- Coordinar la gestión de cambios asociados al Modelo BIM.
- Identificar y dar soluciones respecto a las interferencias, incompatibilidades, conflictos y/o deficiencias detectadas en los Modelos BIM de cada especialidad.
- Participar y liderar las reuniones de coordinación vinculadas al desarrollo e implementación de los Modelos BIM.

8.7. Seguimiento de la implementación BIM y evaluación de indicadores de desempeño

EL PROVEEDOR deberá efectuar el seguimiento del avance de la implementación BIM de ELECTROPERU S.A., verificando el cumplimiento de las actividades, hitos y objetivos establecidos en el Plan de Implementación BIM vigente y/o actualizado.

Como resultado de dicha evaluación, EL PROVEEDOR deberá identificar desviaciones, restricciones, riesgos y oportunidades de mejora que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos definidos, proponiendo las acciones correctivas o de mejora que correspondan, así como las actualizaciones necesarias al Plan de Implementación BIM.

Asimismo, EL PROVEEDOR deberá definir, validar y efectuar el seguimiento de los indicadores y métricas de desempeño BIM que permitan medir el grado de avance de la implementación BIM en ELECTROPERU S.A. Para tal efecto, deberá considerar los indicadores establecidos en el Plan de Implementación BIM vigente y proponer aquellos adicionales que resulten necesarios para evaluar el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos.

8.8. Registro de gestión de riesgos y lecciones aprendidas y propuesta de mejora del Plan de implementación de BIM y Manual de Gestión BIM de ELECTROPERU

Durante todo el periodo de prestación del servicio, EL PROVEEDOR deberá identificar, análisis de los riesgos, elaboración de plan de respuesta y monitoreo y control de los eventuales riesgos del proceso de implementación de BIM. Asimismo, deberá elaborar un registro de lecciones aprendidas, tomando en consideración las buenas prácticas, oportunidades de mejora identificadas y/o sugerencias de los contratistas y/o personal de ELECTROPERU.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 7 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

Por otra parte, en la etapa final del servicio realizará una propuesta de actualización del Plan de implementación de BIM de ELECTROPERU S.A. y de ser el caso propuestas y/o sugerencias de mejora al Manual de Gestión BIM en los Proyecto de ELECTROPERU S.A. y los instructivos correspondientes.

8.9. Elaboración del borrador del Informe y/o Reporte BIM de avances en la adopción progresiva de BIM según lineamientos BIM

El proveedor deberá elaborar el Informe BIM y/o reporte que contenga la evidencia del avance en la adopción progresiva de BIM, cronograma de trabajo a alto nivel para la adopción progresiva de BIM actualizado, así como las lecciones aprendidas y buenas prácticas sobre el proceso de adopción progresiva de BIM en las fases del Ciclo de Inversión. El reporte se presentará dentro del plazo otorgado por el Equipo Líder BIM y/o dentro de los tres (03) días hábiles de ocurrido los siguientes sucesos o hitos:

1. Aprobación o actualización de la conformación del Equipo Líder BIM.
2. Aprobación o actualización del diagnóstico situacional.
3. Aprobación o actualización del Plan de implementación de BIM.
4. Culminación de las adecuaciones internas de procesos.
5. Culminación de las adecuaciones internas del personal.
6. Culminación de las adecuaciones internas de la infraestructura tecnológica.
7. Culminación de otras adecuaciones internas.
8. Aprobación o actualización de la Cartera de Inversiones con BIM.
9. Verificación del cumplimiento de los hitos anteriores.

Asimismo, de corresponder, EL PROVEEDOR deberá desarrollar reportes especiales a solicitud del Equipo Líder BIM de ELECTROPERU S.A. sobre los avances parciales en el cumplimiento de los sucesos o hitos señalados o de ampliación sobre uno o más puntos que se requiera detalle o sobre información respecto del impacto de la adopción de BIM en términos de costos, tiempo o calidad. El equipo líder señalará el plazo de presentación de reporte.

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

9.2. Condiciones generales

- La inscripción al presente proceso deja expresa constancia de que EL PROVEEDOR tiene pleno conocimiento, ha entendido y se compromete a cumplir cabalmente las condiciones descritas líneas abajo y otras descritas en todo el presente documento.
- El PROVEEDOR será responsable por un adecuado planteamiento, programación, ejecución del servicio, el mismo que será realizado en concordancia con las normas nacionales emitidas por el Plan BIM Perú del MEF y las buenas prácticas internacionales.
- El PROVEEDOR, de ser el caso, asumirá los gastos para su movilización al Centro de Producción Mantaro, así como los gastos de alimentación. Para el alojamiento del personal de campo del El

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 8 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

PROVEEDOR, se le facilitará hospedaje dentro del Campamento de ELECTROPERU S.A.; respecto a la alimentación, ELECTROPERU S.A. cuenta con un concesionario que puede ofrecer desayuno, almuerzo y cena a costos del PROVEEDOR, previa coordinación.

9.3. Condiciones ambientales:

- EL PROVEEDOR deberá realizar un viaje a la zona donde se venga ejecutando proyectos para la recopilación de información de campo, contraste y seguimiento del avance del proyecto y modelado BIM; así como para el conocimiento general de los activos de ELECTROPERU que le permita plasmar y orientar las acciones de la implementación BIM para las necesidades de los usuarios.

9.4. Condiciones Específicas

- EL PROVEEDOR deberá contar con experiencia en gestión de modelos BIM de infraestructuras en general. Asimismo, EL PROVEEDOR deberá contar con todos los recursos necesarios y apropiados de manera que pueda cumplir con el servicio; de acuerdo con los alcances de los presentes Términos de Referencia.
- Los postores deberán incluir en su presupuesto todos los costos que demanden la ejecución eficaz y eficiente del servicio.
- EL PROVEEDOR deberá remitir dentro de los siete (7) días de iniciado el servicio, los siguientes documentos habilitantes:
 - ✓ Plan de Trabajo
- Y cuando se requieran actividades de campo, deberá presentar, previo al desplazamiento a campo, lo siguiente:
 - ✓ Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Pensión y Salud, según lo establecido en la Ley 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
 - ✓ Exámenes médicos ocupacionales de su personal, acorde a la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento DS 005-TR-2012.
- Se realizarán reuniones de trabajo con fines de efectuar coordinaciones sobre el inicio y desarrollo del servicio, con el propósito de exponer y/o transmitir de manera efectiva los requerimientos, esclarecer alcances y/u observaciones.
 - a. Se podrán realizar reuniones de revisión de avances y propuestas con participación del equipo BIM. Dichas reuniones se podrán desarrollar durante todo el desarrollo del servicio previa comunicación al PROVEEDOR.

10.1. Normas Técnicas

- EL PROVEEDOR deberá considerar para la ejecución del presente servicio las siguientes metodologías y normas vigentes:
 - ✓ ISO 19650 BIM Building Information Modelling (BIM).
 - ✓ Guía Técnica BIM para edificaciones e infraestructura aprobada con Resolución Directoral N.º 0005-2023-EF/63.01.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 9 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

- ✓ Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM aprobada con Resolución Directoral N.º 0003-2023-EF/63.01.
- ✓ Manual para la Gestión BIM en los Proyectos de ELECTROPERU S.A.
- ✓ Lineamientos para la adopción progresiva de BIM en las fases del ciclo de inversión.
- ✓ Orientaciones para la adopción progresiva de BIM en una entidad o empresa pública
- ✓ Plan de Implementación BIM en ELECTROPERU S.A.

10.2. Inspección y ensayos de fábrica

No aplica

10.3. Documentos entregables

10.3.1. Entregable mensuales: Informes mensuales del servicio

Deberá ser presentado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de concluido cada periodo mensual de 30 días calendario, cabe precisar que cada periodo mensual será contabilizado desde la fecha indicada en la orden de proceder emitida por ELECTROPERU, el informe deberá ser estructurado, de manera tal que se puedan diferenciar las actividades realizadas considerando el alcance definido en los numerales 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 y 8.7 de los presentes términos de referencia. Las observaciones por parte de ELECTROPERU al entregable presentado, serán remitidas al PROVEEDOR dentro de los 7 días calendario siguientes de su presentación y serán levantadas por EL PROVEEDOR dentro de los 7 días calendario siguientes.

Este entregable será presentado vía mesa de partes virtual <https://facilita.gob.pe/t/2264> y deberá contener una versión de todos los documentos de elaborados en formato PDF debidamente firmado, y en archivos nativos para su edición futura.

10.4. Administración de las comunicaciones

Todas las comunicaciones con ELECTROPERU serán realizadas a través vía Mesa de partes virtual mediante la plataforma <https://facilita.gob.pe/t/2264>, y en caso de documentos a presentarse en físico, de corresponder, deberá realizarlo en las oficinas administrativas - Av. Prolongación Pedro Miotto 421- San Juan de Miraflores, previa coordinación con el Administrador del Servicio.

10.5. Visita técnica

No aplica

11. Requisitos de Calificación

11.1. Habilitación del Postor

Se requiere una persona natural o jurídica habilitada con el Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.

El postor no deberá tener algún impedimento para contratar con el Estado, de acuerdo con el Artículo 33 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

	TERMINOS DE REFERENCIA		Página 10 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.		Rev. 5

11.2. Requisitos del personal clave

Formación académica:

Especialista BIM: Grado de bachiller de Ingeniería en Civil o Arquitectura. La acreditación de la formación académica del Especialista BIM se realizará con la presentación de la copia del grado de bachiller de la especialidad indicada.

Experiencia profesional:

El Especialista BIM deberá contar con una experiencia acumulada de veinte (20) meses como especialista BIM o Asesor BIM o Analista o Consultor BIM en los servicios o intervenciones siguientes:

- Implementación de la metodología BIM en el sector público.
- Asesorías y/o consultorías y/o acompañamiento técnico en la implementación del BIM.
- Implementación de la metodología BIM en el sector industrial
- Gestión BIM de operaciones en sector industrial

Cabe precisar que, la experiencia se contabilizará a partir de emitido el grado de bachiller (para tal efecto deberá adjuntar también copia del grado de bachiller).

La acreditación de la experiencia profesional, del personal propuesto por EL PROVEEDOR, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copias simples de contratos con su respectiva conformidad o (ii) certificados o (iii) constancias o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Capacitaciones:

EL PROVEEDOR deberá contar capacitaciones en Coordinación BIM y/o BIM Manager por un mínimo de 48 horas, la acreditación se realizará con copia simple de los certificados emitidos.

12. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

12.1. Lugar

Los trabajos de gabinete serán desarrollados en las instalaciones del EL PROVEEDOR pudiendo sin embargo determinarse el desarrollo de reuniones en las instalaciones de la entidad, en fechas determinadas dentro del plazo acordado; para lo cual, queda a cargo del administrador designado por la Subgerencia de Desarrollo de Proyectos, efectuar las coordinaciones y seguimiento de las actividades previstas.

De considerarse necesario, EL PROVEEDOR podrá realizar visitas de campo, en 1 periodo, para el levantamiento de información y/o seguimiento de proyectos a fin de ejecutar el servicio, este trabajo de campo será desarrollado en el Centro de Producción Mantaro ubicado en la localidad de Campo Armiño, distrito de Colcabamba y/o Presa Tablachaca ubicada en el distrito de Quichuas de la provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica

12.2. Plazo de entrega

	TERMINOS DE REFERENCIA		Página 11 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.		Rev. 5

El plazo total del servicio es de **doscientos diez (210) días calendario**, que se computaran a partir de la fecha de inicio indicada en la Orden de Proceder. Este plazo incluye los periodos de levantamiento de observaciones.

13. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN

La cuantía de la contratación no se da a conocer a los proveedores de conformidad con lo determinado en la estrategia de contratación y lo dispuesto en el numeral 53.4 del artículo 53 del Reglamento.

14. ADELANTOS

No se otorgarán adelantos.

15. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

ELECTROPERU S.A. realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del **PROVEEDOR**, luego de la presentación de los informes mensuales relacionados con el desarrollo de las actividades previstas en el numeral 9 y la conformidad por parte del Administrador del Servicio.

El pago periódico será realizado considerando la sumatoria de los ítems (a+b):

- Se considerará el costo proporcional (1/7) del servicio (sin considerar costo de viaje) indicado en la propuesta económica.
- En caso, que en dicho mes se haya efectuado un viaje a campo, se considerará el costo asociado indicado en la propuesta económica.

Ítem	Concepto	Costo Total (Inc. Impuestos)
1	Servicio de coordinación	a
2	Costos asociados (1 viaje)	b

EL PROVEEDOR debe remitir su documentación electrónica (expediente electrónico) mediante el enlace generado en la plataforma integral de solicitudes digitales del estado peruano (Facilita Perú) a ELECTROPERU S.A., la misma que es la siguiente: <https://facilita.gob.pe/t/2264>.

El pago se realizará dentro de los 10 días siguientes de otorgada la conformidad de la prestación por parte Administrador del Servicio, y de la presentación del expediente de pago respectivo, el cual estará conformado por:

- Documento de conformidad de la prestación efectuada por la Gerencia de Proyectos.
- Comprobante de pago electrónico y archivo XML
- Consulta RUC
- Cuenta bancaria, CCI y cuenta de detracción.
- Copia de la orden de servicio

16. PENALIDADES POR MORA

	TERMINOS DE REFERENCIA		Página 12 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.		Rev. 5

En caso de retraso injustificado del PROVEEDOR en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto del servicio}}{0.25 \times \text{plazo en días}}$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al monto vigente del contrato.

Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

17. SEGUROS APLICABLES

EL PROVEEDOR antes del inicio de la prestación presentará a ELECTROPERU las Pólizas de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), que incluye Pensión y Salud, así como Seguro Vida Ley para todo su personal que ejecutará la prestación en nuestras instalaciones y que tendrá vigencia hasta la culminación del mismo.

18. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

- El proceso de contratación será CONTRATACION MENOR.
- El Sistema de contratación será a precios unitarios.

19. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

No aplica.

20. OBLIGACIONES

20.1. Obligaciones de EL PROVEEDOR

- EL PROVEEDOR es el único responsable ante ELECTROPERU de cumplir con la prestación del servicio contratado, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.
- EL PROVEEDOR es el único responsable ante ELECTROPERU de cumplir con la prestación del servicio contratado, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.
- EL PROVEEDOR deberá contar y proporcionar en forma oportuna los recursos necesarios para la prestación del servicio.
- EL PROVEEDOR no tendrá derecho a indemnización de ninguna especie por parte de ELECTROPERU por las pérdidas o daños que sufra en sus equipos, herramientas u otros, ya sea que aquellos provengan de fuerza mayor, hechos de terceros, de su personal o del personal a cargo del EL PROVEEDOR.
- EL PROVEEDOR deberá participar en reuniones de coordinación que se requieran con ELECTROPERU a solicitud y conformidad de las partes, a efectos de mantener permanente informado a ELECTROPERU de los avances del servicio y/o de los aspectos que se estimen convenientes.
- EL PROVEEDOR deberá participar en reuniones para el seguimiento de los proyectos en ejecución que apliquen la metodología BIM.

20.2. Obligaciones de ELECTROPERU S.A.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 13 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

- ELECTROPERU nombrará un Administrador de Servicio, para la coordinación y control de la prestación.
- ELECTROPERU brindará las facilidades de ingreso al Centro de Producción Mantaro a EL PROVEEDOR durante el desarrollo del servicio ELECTROPERU brindará una inducción de seguridad, al personal de campo del EL PROVEEDOR, que se efectuará el en lugar de trabajo, previo al inicio de las actividades.
- ELECTROPERU no asumirá responsabilidad alguna en caso de accidentes, daños, invalidez y fallecimiento de los trabajadores del EL PROVEEDOR o de terceras personas, que pudieran ocurrir en la ejecución del servicio y con ocasión o consecuencia del mismo.
- ELECTROPERU brindará la información y documentación disponible; así como las facilidades que se requieran para cumplir cabalmente con los servicios encomendados al EL PROVEEDOR.
- ELECTROPERU brindará facilidades para el uso del comedor para la alimentación de su personal, cuyo pago debe asumir el EL PROVEEDOR.
- Dar conformidad al servicio ejecutado conforme a lo establecido y efectuar el pago por la prestación correspondiente.

20.3. Cláusula Anticorrupción y Antisoborno

- El PROVEEDOR 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 PROVEEDOR se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, 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. Aunado a ello, el PROVEEDOR 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 contratación 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.

21. CONFIDENCIALIDAD

- El PROVEEDOR se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, cualquier información estrictamente confidencial que hubiese recibido directa o indirectamente de ELECTROPERU o que hubiese sido generada como parte del Servicio.
- El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución de la orden de servicio o contrato respectivo, y de ser el caso, ELECTROPERU se reserva el derecho de interponer las acciones legales que correspondan en caso de que el PROVEEDOR incumpla esta condición, aún después de terminado el servicio.
- El PROVEEDOR deberá tomar las acciones pertinentes para durante la realización del SERVICIO su personal deberá tomar los compromisos siguientes:
- No revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, cualquier información sensible que hubiese recibido directa o indirectamente de ELECTROPERU o que haya sido generada en relación con el Servicio.

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 14 de 15
	Título: SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.	Rev. 5

22. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La administración del Contrato estará a cargo del personal designado por la Subgerencia de Desarrollo de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de ELECTROPERU, quien será responsable de informar respecto a las prestaciones, verificando la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, previo al otorgamiento de la conformidad.

23. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

24. CLAUSULAS LEGALES

24.1. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación. Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo N° 82 de la Ley N° 32069.

24.2. RESOLUCIÓN DE CONTRATOS POR INCUMPLIMIENTO

El contrato será resuelto conforme lo establece el artículo N° 68 de la LGCP vigente y lo que señale su Reglamento respecto a ello.

25. GESTIÓN DE RIESGOS

Descripción del requerimiento:		SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.										
Área Usaria:		Gerencia de Proyectos / Subgerencia de Desarrollo de Proyectos										
Nro	Fase de contratación	Descripción del riesgo	Fuente del riesgo	Consecuencia del riesgo	Propietario del riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel del riesgo inherente	Medio(s) de control existente(s)	Efectividad del medio de control existente	Nivel del riesgo residual	Evaluación del riesgo residual
1	Actuaciones preparatorias	- Reducido número de proveedores para el tipo de servicio	Falta de interés de mercado	No contar con un consultor	- Área usuaria / Subgerente de Logística / Analista de Logística	Media	Alto	Riesgo Alto	El área usuaria en coordinación con la DEC, verifican que el requerimiento cumpla con las disposiciones y principios de la normativa de contrataciones del Estado	Apropiada	Riesgo bajo	ACEPTABLE
2	Actuaciones preparatorias	- Proveedores no cumplen con requisitos de calificación.	- Declaratoria desierta.	No contar con un consultor	- Área usuaria / Subgerente de Logística / Analista de Logística	Media	Alto	Riesgo Alto	- Revisión de los TDR con enfoque de mercado para identificar requisitos muy restrictivos o plazos poco realistas.	Mejorable	Riesgo bajo	ACEPTABLE

26. ANEXOS

- Anexo N°1: Estructura de Costos

FORMULACION DEL REQUERIMIENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

1. Participantes en la formulación del requerimiento

Versión: 0	Nombre	Firma	Fecha
Elaboración	Ing. Jack Vivanco		17/06/2026
Revisión	Ing. Johnny Vargas Soto		17/06/2026
Aprobación	Freddy Juárez Delgado		17/06/2026

	TERMINOS DE REFERENCIA	Página 15 de 15
	Título: “SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A. “	Rev. 5

ANEXO N° 01

ANEXO - ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO							
SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN, ASISTENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM, ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN BIM DE LOS PROYECTOS DE ELECTROPERU S.A.							
PRESUPUESTO - PRECIOS UNITARIOS							
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	Precio Unitario (S/)	Parcial (S/)	Total
			(a)	(b)	(c)	(a)x(b)x(c)	
1	Personal profesional y técnico						
1.1	Especialista BIM	mes	1.00	7.00			
2	Costos operativos para viajes de campo al CPM						
2.1	Implementos de seguridad	Jgo	1.00	N.A.			
2.2	Viáticos(alimentación)	glb	1.00	-			
2.3	SCTR Salud y Pensión	mes	1.00	1.00			
2.4	Examen Médico Ocupacional del personal	Und	1.00	N.A.			
2.5	Movilización y desmovilización al CPM	glb	1.00	N.A.			
	SUBTOTAL [ST] = [1] + [2]						
	IMPUESTOS [IMP]						
	COSTO TOTAL (CON IGV) [ST] + [IMP]				S/		

Nota: Los postores deberán respetar las cantidades y se pagará según lo realmente ejecutado, mediante valorizaciones mensuales.