

**EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA
SAN GABÁN S.A.**



TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL
EXPEDIENTE TÉCNICO DEL IOARR DE
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN EN LA SEDE
BELLAVISTA – SAN GABÁN S.A**

FEBRERO 2026

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL IOARR DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN EN LA SEDE BELLAVISTA – SAN GABÁN S.A.

1. FINALIDAD PÚBLICA

La presente consultoría tiene por finalidad la contratación de una persona jurídica que brinde el servicio de supervisión de la consultoría para la elaboración del expediente técnico del IOARR para la construcción de edificación en el (la) Empresa de Generación Eléctrica San Gabán – sede Bellavista.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

La presente contratación de consultoría tiene por objeto contar con un servicio especializado de supervisión técnica y administrativa que garantice el adecuado desarrollo de la consultoría encargada de elaborar el expediente técnico del IOARR “Construcción de Edificación en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. – Sede Bellavista”.

La supervisión tendrá a su cargo la verificación integral del cumplimiento técnico, normativo y contractual de la consultoría, asegurando que el expediente técnico cumpla con los requerimientos funcionales, operativos y de gestión institucional de San Gabán S.A., así como con las disposiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), las Normas Técnicas Peruanas, el Plan BIM Perú, y la normativa vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

La supervisión deberá desarrollar una labor de control permanente sobre la calidad, oportunidad y coherencia de los estudios, revisando la compatibilidad entre las disciplinas de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, eléctricas y especiales, además de verificar la correcta aplicación de la metodología Building Information Modeling (BIM) en todas las fases de elaboración del expediente técnico.

Asimismo, la supervisión deberá implementar y administrar la plataforma digital Autodesk Construction Cloud (ACC) como entorno común de datos (CDE), garantizando la trazabilidad y el intercambio seguro de información entre las partes involucradas.

El supervisor incluirá la revisión, observación y conformidad de los entregables establecidos en el contrato de consultoría, la validación técnica del expediente técnico hasta su aprobación sin observaciones, y el seguimiento del proceso de obtención de la licencia de construcción.

De manera complementaria, la supervisión deberá emitir los informes técnicos y administrativos que sustenten los pagos, ampliaciones de plazo o penalidades que correspondan, así como el informe de liquidación del contrato del consultor.

Con ello, San Gabán S.A. busca asegurar que el expediente técnico resultante sea técnicamente sólido, económicamente sustentado y ejecutable, de manera que la futura infraestructura administrativa de la sede Bellavista contribuya al fortalecimiento institucional, la eficiencia operativa y la mejora de las condiciones de trabajo del personal técnico y administrativo.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

La consultoría tiene por finalidad la contratación de una persona jurídica que brinde el servicio de supervisión de la consultoría para la elaboración del expediente técnico del IOARR para la construcción de edificación en el (la) Empresa de Generación Eléctrica San Gabán – sede Bellavista.

4. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

San Gabán S.A., es una Empresa del Estado adscrita al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado FONAFE, que desarrollara el IOARR: “Proyecto

construcción de edificación en el (la) Empresa de Generación Eléctrica SAN GABÁN – SEDE BELLAVISTA”, a fin de incrementar la capacidad administrativa de la empresa.

- Con fecha 01 de octubre del 2024, dentro del marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022-2026 de la empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. se aprueba la construcción de infraestructura administrativa en la sede Bellavista.
- Con fecha 13 de setiembre del 2024, la unidad formuladora de San Gabán S.A. aprueba la ejecución del IOARR “Construcción de edificación; en el(la) Empresa De Generación Eléctrica San Gabán S.A. – sede Bellavista distrito de Puno, provincia de Puno, departamento de Puno” con CUI N° 2661467.

5. RESPECTO A LOS SISTEMAS DE GESTION

5.1. CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

No critico

5.2. CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (REQUISITOS AMBIENTALES)

No aplica

5.3. CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

No aplica

6. CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN

6.1. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de SUMA ALZADA de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

6.2. SISTEMA DE ENTREGA

No aplica

6.3. PLAZO DE PRESTACIÓN

El plazo total de la prestación será de noventa (90) días calendario, contados desde el inicio de la consultoría, incluyendo cinco (05) días adicionales posteriores al seguimiento y la aprobación de la licencia de construcción y la liquidación del contrato del consultor ejecutor.

No se consideran dentro del plazo contractual el tiempo que demore la autoridad competente para la aprobación de la licencia de construcción.

6.4. LUGAR DE PRESTACIÓN

El lugar de prestación de la contratación se realizará en la siguiente ubicación:

- DEPARTAMENTO : Puno
- PROVINCIA : Puno
- DISTRITO : Puno
- LUGAR : Av. Floral 245, Barrio Bellavista

Todos los trabajos de gabinete que corresponda se realizarán en las instalaciones del consultor.

6.5. ADELANTOS¹

No aplica

¹ Si la entidad contratante ha previsto la entrega de adelantos, debe prever en las bases el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 137 del Reglamento.

6.6. PENALIDADES

6.6.1. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, SAN GABÁN S.A. le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

6.6.2. OTRAS PENALIDADES

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	En caso el consultor incumpla con la obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	5% UIT por cada evento suscitado	Según informe del administrador de contrato
2	Por la ausencia de especialistas y/o personal clave en la ejecución de trabajos de campo convocadas por la entidad	1% UIT por cada especialista ausente	Según informe del administrador de contrato.
3	Por la ausencia del personal clave en las reuniones técnicas solicitadas por la entidad y/o programadas	5% UIT por cada personal ausente	Según informe del administrador de contrato.

El monto total acumulado de la penalización adicional no debe exceder el 10% del monto del contrato, sin perjuicio de la facultad de San Gabán S.A. de resolver el contrato.

6.7. SUBCONTRATACIÓN

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto al contrato.

6.8. FÓRMULAS DE REAJUSTES

No aplica

6.9. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

7. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

El marco normativo para la ejecución del servicio es:

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento
- Normas Técnicas Peruanas
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento.
- Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783
- Reglamento De Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013 (RM N° 111- 2013-MEM/DM, RESESATE-2013).
- El consultor utilizará las normas y manuales referidos a otros sectores y que serán de uso obligatorio para el diseño, mejoramiento, rehabilitación, conservación, especificaciones técnicas, tránsito, señalización y otros que sean necesarios.

- Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas, aprobado con Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01.
- Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM aprobadas mediante Decreto Supremo N° 289-2019- EF.
- Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM para las entidades públicas sujetas al sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada mediante resolución Directoral N° 0002-2021-EF-/63.01
- NTP-ISO 19650-1:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM).
- Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 1: Conceptos y principios. 1a Edición
- NTP-ISO 19650-2:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM).
- Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 2: Fase de ejecución de los activos. 1a Edición
- Guía Nacional BIM Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM aprobado con Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01.4
- Norma Técnica Metrados para Obras aprobado con Resolución Directoral N° 0732010/VIVIENDA/VMCS-DNC.
- Elaboración del Expediente Técnico de Obra, la construcción y la implementación del proyecto aplicando la metodología BIM de acuerdo a los lineamientos publicados por el MEF y el Plan BIM Perú.

8. TÉRMINOS DE REFERENCIA

El supervisor está obligado a cumplir con las disposiciones establecidas en los términos de referencia, así como de lo establecido en la ley general de contrataciones públicas, debiendo además exigir al consultor el cumplimiento del contrato suscrito con la entidad en todos sus extremos, incluyendo entre otros, los términos de referencia para la elaboración del expediente técnico y bases del proceso de convocatoria.

El supervisor, deberá de tener en cuenta el contenido de las obligaciones a fin de cumplir satisfactoriamente los servicios referentes a:

- La supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra, hasta su aprobación sin observaciones.
- Elaborar el informe respecto de la liquidación del estudio.

8.1 ACTIVIDADES

A continuación, se describen las siguientes actividades sin ser limitantes:

- El supervisor deberá de revisar todos los documentos vinculados a la ejecución de la consultoría de elaboración del expediente técnico y deberá de aprobar según corresponda
- El supervisor será responsable de la calidad de los servicios que preste.
- Es responsabilidad del supervisor, controlar el cumplimiento de los avances de la elaboración del expediente técnico y exigir al consultor adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento.
- Es responsabilidad del supervisor, la elaboración y presentación oportuna de los informes correspondientes de pagos, sanciones, ampliaciones de plazo y otros que se requieran durante la ejecución contractual.
- La supervisión será directamente responsable del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias y oportunas para el fiel cumplimiento del contrato, debiendo tener dedicación exclusiva por el plazo establecido para la realización de los estudios.
- La supervisión será responsable de cualquier error, omisión o falla de aproximación de sus cálculos, así como la trascendencia de sus

recomendaciones, conforme a lo estipulado en el contrato y/o por los perjuicios que cause a San Gabán S.A. en el desarrollo de proyecto, obligando a subsanar los defectos que se produzcan, sin perjuicio de la interposición de las acciones que correspondan.

- La supervisión será la responsable de la adecuada supervisión, planteamiento, programación, conducción y consolidación de los documentos que incluyan el expediente técnico, así como por la calidad técnica del mismo, debiendo procurar su elaboración, en concordancia con la normatividad técnica – legal aplicable para este tipo de proyectos.
- La supervisión deberá estar en todos los trabajos de campo que desarrolle el consultor, el cual será sujeto a la aplicación de penalidades.
- La supervisión será la responsable de proteger los intereses de la entidad, en referencia a perjuicios de carácter, temporal, técnicos, sociales, ambientales, y económicos.
- La supervisión deberá de realizar la revisión de los avances del expediente técnico.
- La supervisión deberá efectuarse manera permanente, verificando constante y oportunamente que la elaboración del expediente técnico se realice estrictamente de acuerdo a la normatividad vigente y de conformidad con los términos de referencia indicados en las bases y en el contrato del consultor de su elaboración.
- La supervisión deberá de hacer llegar oportunamente el informe de aprobación de los avances del expediente técnico para efectuar los pagos correspondientes, así como informes en caso de atraso, aplicando la penalidad correspondiente.
- La supervisión deberá de elaborar y aprobar la liquidación del expediente técnico, una vez verificada su conformidad, con respecto a los alcances del expediente en todos sus términos.
- La supervisión deberá de firmar y visar en todas sus páginas del expediente técnico como supervisor de su elaboración y aprobación.
- La supervisión deberá de participar en las reuniones solicitadas y programadas por la entidad cuando se solicite donde participaran el personal necesario.
- La supervisión deberá de elaborar la liquidación de contrato del consultor encargado de la elaboración del expediente técnico.
- La supervisión deberá de verificar el cumplimiento de plan de ejecución BIM y de lo establecido en las bases de selección.
- Las tareas indicadas tienen carácter obligatorio y enunciativo, mas no limitativo, debiendo el supervisor ceñirse a las necesidades del proyecto y/o según lo requerido por el administrador del servicio inherentemente relacionadas con el objeto contractual.

8.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. desarrolla actualmente actividades técnicas y administrativas en su sede ubicada en Bellavista, en el distrito, provincia y departamento de Puno. Con el paso del tiempo, el incremento sostenido del personal técnico y la creciente demanda de operaciones administrativas y de soporte han evidenciado la necesidad de contar con una infraestructura moderna, funcional y adecuada que permita fortalecer la gestión institucional y optimizar las condiciones de trabajo.

En la actualidad, los espacios destinados a labores administrativas y de almacenaje resultan claramente insuficientes para cubrir las necesidades operativas y funcionales de la entidad. Ante esta situación, se plantea la implementación de una infraestructura administrativa integral, que ofrezca condiciones adecuadas para el desempeño del personal, así como para la realización de reuniones técnicas, actividades de gestión administrativa y espacios de relacionamiento comunitario en un entorno apropiado y eficiente.

El proyecto contempla la elaboración de un expediente técnico orientado a la construcción de nuevos ambientes administrativos, los cuales incluirán, como mínimo: un área destinada al archivo documental, una sala de reuniones, un

almacén y servicios higiénicos diferenciados para varones y damas. Asimismo, se prevé que el consultor incorpore otros espacios complementarios que resulten necesarios para el adecuado funcionamiento de la sede, los cuales serán definidos y coordinados juntamente con la supervisión y/o la administración del contrato durante el proceso de diseño.

El diseño arquitectónico deberá considerar la ejecución de dos niveles en la etapa actual, asegurando la proyección para un futuro tercer nivel, que permita atender las necesidades de ampliación y crecimiento institucional. Con ello, se busca garantizar que la infraestructura acompañe de manera sostenible la evolución de las actividades técnicas y administrativas de la empresa, contribuyendo al fortalecimiento de su capacidad operativa y de gestión.

8.1.2 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La supervisión en la elaboración del expediente técnico realizará el control directo y permanente, cumpliendo con cada uno de los contenidos mínimos que desarrollará el consultor, en las mejores condiciones de calidad y plazo.

El contenido mínimo del expediente técnico que desarrollará el consultor, se ceñirá a la siguiente estructura.

- I. RESUMEN EJECUTIVO GENERAL*
 - Ficha técnica (datos relevantes del proyecto)
 - Llenado de formato N° 08 – Excel actualizado (según actualizaciones de ET)

- II. MEMORIA DESCRIPTIVA*
 - Introducción
 - Antecedentes
 - Objetivos
 - Metas físicas
 - Ubicación del proyecto
 - Resumen de costo del proyecto
 - Plazo de ejecución
 - Modalidad de ejecución

- III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*
 - Especificaciones técnicas Arquitectura
 - Especificaciones técnicas Estructuras
 - Especificaciones técnicas instalaciones sanitarias
 - Especificaciones técnicas instalaciones eléctricas
 - Especificaciones técnicas tecnología e información
 - Especificaciones técnicas mobiliarios y equipamiento.

- IV. METRADOS*
 - Resumen de metrados
 - Planilla de metrados por componente

- V. PRESUPUESTO*
 - Resumen de presupuesto
 - Presupuesto de obra
 - Presupuesto desagregado
 - Análisis de precios unitarios
 - Relación de insumos
 - Formula polinómica
 - Presupuesto de gastos generales
 - Cuadro comparativo de cotizaciones
 - Cotizaciones
 - Cálculo de flete

VI. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Cronograma de ejecución (PER-CPM)
- Cronograma valorizado de ejecución de obra
- Cronograma de adquisición de materiales

VII. PLANOS

7.1. Planos generales

- Plano clave: Plano de ubicación y localización con coordenadas UTM WGS-84
- Plano topográfico
- Plano de canteras de agregados
- Plano de depósitos de material excedente.

7.2. Planos de arquitectura

- Plano general
- Planimetría de evacuación y señalización
- Planos de distribución
- Planos de cortes y elevaciones
- Planos de cobertura
- Planos de distribución actual
- Planos de carpintería de madera
- Planos de cuadros de acabados
- Planos de detalles en general
- Planos de riesgos
- Plano de mobiliarios y equipamiento.
- Perspectiva 3D exterior e interior.
- Otros.

7.3. Planos de estructuras

- Planos de cimentaciones (zapatas, cimientos, sobrecimientos y otros)
- Planos de estructuras (aligerados, columnas, vigas y demás según corresponda).
- Plano de detalles constructivos.

7.4. Planos de instalaciones sanitarias

- Planos de sistema de agua
- Planos de sistema de desagüe
- Planos de sistema de evacuación pluvial
- Otros

7.5. Planos de instalaciones eléctricas

- Plano general de sistema eléctrico
- Plano de luces de emergencia
- Diagrama o detalles de alumbrado y tomacorrientes (canaletas, tubos, cables, conductores, tableros, cableado horizontal y vertical)
- Planos de sistema de puesta a tierra
- Otros

7.6. Planos de comunicaciones

- Plano general de distribución de instalaciones de comunicaciones.
- Plano de detalle de montaje de voz y de datos
- Plano de equipos de gabinetes secundarios
- Planos de gabinetes de Data Center
- Planos de arquitectura de voz y datos
- Otros.

7.7. Planos de detalles de mobiliarios y equipamiento

- Plano general de distribución de mobiliario y equipamiento.
- Planos de detalles de mobiliarios
- Planos de detalles de equipamiento.
- Otros.

VIII. MEMORIAS DE CÁLCULO

- Memoria de cálculo de estructuras
- Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias

- Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas
- Memoria de cálculo de comunicaciones

IX. ESTUDIOS BÁSICOS

- Estudio de sostenibilidad
- Estudio de mecánica de suelos
- Estudio topográfico y levantamiento de condiciones existentes
- Estudio de riesgos de desastres
- Estudio de canteras y depósitos de material excedente (DME)

X. MODELOS DE INFORMACIÓN (en digital)

- Modelo de condiciones existentes del terreno y entorno
- Modelo de información de arquitectura
- Modelo de información de estructuras
- Modelo de información de instalaciones sanitarias
- Modelo de información de instalaciones eléctricas
- Modelo de información comunicaciones
- Modelo federado y coordinado

XI. OTROS

- Panel fotográfico
- Video de recorrido del interior y exterior.
- Análisis de riesgos, desastres y gestión de calidad y proyectos
- Plan de seguridad y salud en el trabajo
- Medio ambiente
- Términos de referencia proceso de selección de ejecutor de obra y supervisión de obra según formatos estandarizados y/o aplicables.
- Documentos legales.
- Otros que el consultor vea por conveniente o según requerimiento de la supervisión y/o administración de contrato.

8.1.3 ALIMENTACIÓN, HOSPEDAJE Y MOVILIDAD

Los gastos de alimentación, hospedaje y transporte que conlleven serán asumidos en su totalidad y de todo el personal desplazado por el contratista.

8.1.4 CONTENIDO DEL INFORME DE LA SUPERVISIÓN PARA PAGO DEL CONSULTOR

En el contenido del informe del Supervisor de Estudios a la Entidad para realizar los pagos correspondientes el Consultor de Estudios deberá contemplarse como mínimo lo siguiente.

- Documentos Generales del Estudio (remitidos por el Consultor del Estudio)
- Memoria Descriptiva
- Relación del personal profesional, técnico y auxiliar, relación de vehículos y equipos
- Análisis y evaluación de lo presentado por cada especialista de la empresa Consultora responsable de elaborar el estudio.
- Determinar la valorización correspondiente de pago.
- Cálculo de la multa, si fuese el caso.
- Especificación de avance por cada especialidad realizada para la elaboración del estudio.
- Anexar cálculos justificados de evaluación, copia de documentos de evaluación e informes.
- Informe de compatibilizar con sus especialidades el expediente técnico (producto final) con el terreno antes de ser presentado a la Entidad, según corresponda.

- Revisar el presupuesto de obra, verificando que todas las partidas se encuentren consideradas y presupuestadas, según corresponda.
- Control técnico, control de calidad y control económico – financiero del estudio.
- Dificultades y soluciones adoptadas.
- Conclusión (dar conformidad u observaciones)
- Recomendaciones del Supervisor
- Panel Fotográfico mostrando el desarrollo de las actividades de campo y de gabinete.

8.1.5 PRODUCTOS ENTREGABLES

La documentación técnica y/o administrativa que elabore el consultor de estudios será presentado a San Gabán S.A. con copia a la supervisión para su revisión y aprobación, luego la supervisión la remitirá a San Gabán S.A., para su aprobación y trámite correspondiente.

8.1.5.1. PRIMER ENTREGABLE – PLAN DE TRABAJO

El consultor presentará el plan de trabajo para la ejecución de la consultoría, en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios contados a partir del inicio del estudio.

El supervisor revisará y aprobará el plan de trabajo del consultor en un plazo de dos (02) días calendarios siguientes a la fecha de su recepción y comunicará su aprobación u observaciones mediante informe dirigido a San Gabán S.A.

En caso de observaciones, el consultor tiene dos (02) días calendarios siguientes, a la recepción de las observaciones para realizar el levantamiento con las subsanaciones las mismas que comunicara el Supervisor en dicho plazo. La supervisión tiene dos (02) días calendarios para su verificación y aprobación de ser el caso.

La demora en el levantamiento de observaciones fuera de los plazos indicados dará lugar a la aplicación de penalidades y multas según los términos de referencia y/o contrato.

8.1.5.2. SEGUNDO ENTREGABLE – AVANCE N° 01

El consultor presentará el segundo entregable para la ejecución de la consultoría, en un plazo máximo de veinticinco (25) días calendarios contados a partir del inicio del estudio.

El supervisor revisará el informe de avance N° 01 que presente el consultor en un plazo de cuatro (04) días calendarios siguientes a la fecha de haberlo recibido, de ser el caso, comunicará sus observaciones a San Gabán S.A. y al consultor, quien subsanará las observaciones en el plazo máximo de cuatro (04) días calendario y las presentará al supervisor, quien tiene un plazo máximo de dos (02) días calendario para opinar su aprobación.

La demora del consultor en levantar las observaciones fuera del plazo indicado, este sujeto a la multa por moras indicando en el TdR y/o contrato.

8.1.5.3. TERCER ENTREGABLE – AVANCE N° 02

El consultor presentará el tercer entregable para la ejecución de la consultoría, en un plazo máximo de treinta y cinco (35) días calendarios contados a partir del inicio del estudio.

El supervisor revisará el informe de avance N° 02 que presente el consultor en un plazo de cuatro (04) días calendarios siguientes a la fecha de haberlo recibido, de ser el caso, comunicará sus observaciones a San Gabán S.A. y al consultor, quien subsanará las observaciones en el plazo máximo de cuatro (04) días calendario y las presentará al supervisor, quien tiene un plazo máximo de cuatro (04) días calendario para opinar su aprobación.

La demora del consultor en levantar las observaciones fuera del plazo indicado, este sujeto a la multa por moras indicando en el TdR y/o contrato.

8.1.5.4. CUARTO ENTREGABLE – EXPEDIENTE TÉCNICO

El Cuarto Entregable corresponde a la entrega del Expediente Técnico completo, el cual constituye el producto principal del servicio de consultoría y debe encontrarse debidamente desarrollado, integrado y conforme a la normativa técnica y legal vigente, listo para su ejecución.

El consultor deberá presentar dicho expediente en un plazo máximo de setenta (70) días calendario, contados a partir del inicio del estudio.

Recibido el expediente técnico, el Supervisor contará con un plazo máximo de siete (07) días calendario para efectuar su revisión. De existir observaciones, estas serán comunicadas al consultor, quien deberá levantarlas y subsanarlas en un plazo máximo de siete (07) días calendario.

Una vez presentadas las subsanaciones, el Supervisor dispondrá de un plazo máximo de siete (07) días calendario para verificar el cumplimiento de las observaciones y emitir su pronunciamiento de aprobación.

8.1.5.5. QUINTO ENTREGABLE – LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

El supervisor revisara el informe de Licencia de Construcción que presente el consultor en un plazo de dos (02) días calendarios siguientes a la fecha de haberlo recibido, de ser el caso, comunicará sus observaciones a San Gabán S.A. y al consultor, quien subsanará las observaciones en el plazo máximo de dos (02) días calendario y las presentara al supervisor, quien tiene un plazo máximo de un (01) días calendario para opinar su aprobación.

La demora del consultor en levantar las observaciones fuera del plazo indicado, este sujeto a la multa por moras indicando en el TdR y/o contrato.

Por otro lado, el quinto entregable comprenderá, adicionalmente a lo antes indicado la liquidación del contrato de consultoría de elaboración de expediente técnico.

La reincidencia en las observaciones, es decir, en caso de que el Consultor reincida en las mismas observaciones que se le hizo luego de la revisión de los informes del Expediente Técnico, serán informados por el Supervisor a la Entidad y se considerará como demora en el plazo de presentación, estando sujeto a la aplicación de las penalidades y multas por mora por día establecidas en el Contrato y podrá dar lugar que San Gabán S.A. resuelva el Contrato por incumplimiento, con el resarcimiento económico por daños perjuicio que corresponda.

Se indica que el tiempo para desarrollar la revisión de los entregables, establecidos en los TdR de las Bases del referido proceso de selección, son solo, para concluir las revisiones de los informes , Expediente Técnico, razón por la cual la Supervisión del Estudio tiene la responsabilidad desde la entrega del terreno y realizar la Supervisión del Estudio durante todo el plazo de ejecución del servicio, así mismo durante el levantamiento de observaciones acompañara al Consultor, el cual se establece en los TdR y Contrato.

Posterior al último entregable, con el informe de Conformidad de Expediente Técnico a nivel constructivo, suscrito por el Supervisor, la entidad procederá a emitir la correspondiente Resolución de Aprobación.

8.1.6 DE LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS INFORMES DEL SUPERVISOR

Los informes y documentación técnica y/o administrativa que emita el Supervisor serán remitidos a San Gabán S.A. conforme a los plazos establecidos en el Plan de Trabajo y en los presentes Términos de Referencia.

El Supervisor revisará y emitirá su informe de aprobación u observaciones respecto del Plan de Trabajo, los entregables parciales, el expediente técnico y la licencia de construcción dentro de los plazos previstos para cada entregable, remitiendo dicho informe a San Gabán S.A. para su verificación y conformidad.

San Gabán S.A., revisará y emitirá su conformidad dentro de los plazos señalados para cada entregable, cuando estén a entera satisfacción.

Al respecto, precisar que:

- la presentación de los informes parciales y final es obligatoria, por ningún motivo o justificación se aceptará que el Supervisor presente un informe de las siguientes etapas de ejecución del Estudio sin antes haber presentado el anterior, las moras e incumplimientos injustificados de los plazos de presentación de los informes está sujeto a la aplicación de las penalidades que se especifican en la orden de servicio o el Contrato.
- Los plazos de revisión, evaluación, conformidad y/o aprobación de los informes del Estudio, no están computados en el plazo contractual, motivo por el cual no son causales de modificación del plazo contractual ni tampoco generan derecho al SUPERVISOR NI AL CONSULTOR a reclamar ampliaciones de plazo y pagos por prestaciones adicionales.
- La reincidencia en las observaciones, es decir, en caso de que el Supervisor reincida en las mismas observaciones que se le hizo luego de la revisión de los Informes, se considerará como demora en el plazo de presentación, estando sujeto a la aplicación de las penalidades y multas por mora establecidas en el TdR y/o Contrato y podrá dar a lugar a que San Gabán resuelva el Contrato por incumplimiento.

8.1.7 PLATAFORMA DE COLABORACIÓN COLABORATIVA

La supervisión deberá implementar y administrar, bajo su entera responsabilidad y costo, la plataforma Autodesk Construction Cloud (ACC) como entorno común de datos (CDE) para la gestión integral del modelo BIM (Building Information Modeling) del proyecto. Esta implementación deberá realizarse en estricto cumplimiento del Estándar de Uso de Entorno de Datos Comunes de San Gabán S.A. Dicha plataforma servirá como medio de colaboración digital que garantice la interoperabilidad entre las distintas disciplinas, el intercambio eficiente y oportuno de información, así como la trazabilidad y control de versiones y revisiones, en concordancia con lo establecido en el Plan de Ejecución BIM (PEB) del proyecto.

La implementación y puesta en funcionamiento de la plataforma Autodesk Construction Cloud deberá efectuarse desde el inicio del servicio, conforme al cronograma aprobado en el Plan de Trabajo de Supervisión, manteniéndose plenamente operativa durante todo el plazo contractual.

8.1.8 REUNIONES TÉCNICAS

La supervisión deberá de convocar con una frecuencia mínima quincenal reuniones de coordinación con el consultor y según corresponda con la entidad con la finalidad de evaluarse el avance de la ejecución del expediente técnico, este deberá de tener un registro (actas) de reuniones sostenidas donde se detalle los participantes con respectivas firmas y los acuerdos y/o observaciones y/o según corresponda.

La supervisión deberá de participar en las reuniones técnicas o de coordinación según corresponda cuando sea requerido y/o solicitado por la entidad.

8.1.9 EQUIPAMIENTO

La supervisión deberá de gestionar todo el equipamiento necesario para la correcta ejecución del servicio.

8.1.10 PERSONAL

La supervisión deberá de contar con el siguiente personal:

- **JEFE DE SUPERVISIÓN**
Título profesional, colegiado y habilitado en arquitectura o ingeniería civil con experiencia mínima de dos (02) años como jefe de proyecto y/o especialista en arquitectura y/o especialista en diseño arquitectónico y/o responsable técnico en la elaboración de expediente técnicos de oficinas administrativas y/o centros comerciales y/o hoteles y/o edificaciones multifamiliares y/o especialista estructural contabilizados a partir de la obtención de la colegiatura.
- **SUPERVISOR BIM**
Título profesional de ingeniero civil y/o arquitecto y/o cualquier rama de la ingeniería con experiencia mínima de un (01) año como coordinador BIM y/o modelador BIM y/o especialista BIM y/o supervisor BIM y/o BIM Manager y/o jefe BIM y/o inspector o supervisor BIM en la elaboración de expediente técnicos en general contabilizados a partir de la obtención del grado de bachiller.

El contratista deberá de proveer personal adicional para la correcta ejecución del servicio según se requiera.

8.2 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- No podrá, bajo ningún motivo alterar, modificar, ni sustituir las características de su Propuesta Técnica y Económica, ejecutando fielmente las obligaciones asumidas.
- No podrá subcontratar, ceder o transferir a terceras personas, parcial o totalmente las obligaciones que asume en el presente contrato, detectando responsabilidad absoluta sobre su ejecución y su cumplimiento.
- El servicio se realizará cumpliendo las políticas, procedimientos e instructivos establecidos por SAN GABÁN S.A.
- Otras obligaciones que, sin estar enunciadas en los instrumentos que integran los presentes Términos de Referencia, tengan relación directa con el servicio contratado y que, por tanto, puedan ser razonablemente exigidas por SAN GABÁN S.A.
- Se establecerá un cronograma de reuniones cada 15 días con los especialistas responsables, a fin de realizar el seguimiento y supervisión del avance del proyecto.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas en la Empresa en casos de visita en campo.
- Cumplir con sus actividades de acuerdo con el Sistema de Gestión Integrado de la Empresa.
- El Proveedor es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

8.3 OBLIGACIONES DE SAN GABÁN S.A.

San gabán S.A. se compromete a brindar las facilidades del caso para la correcta ejecución de consultoría de la supervisión.

9. PRESTACIONES ACCESORIAS

No aplica

10. SEGUROS

La supervisión previa al inicio de los trabajos de campo deberá de presentar los siguientes seguros de todo el personal desplazado en campo.

- SCTR Pensión y salud
- EMO Examen Médico Ocupacional vigente
- Anexo N° 02 – COVID 19

11. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 30,000.00 (treinta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el FORMATO DE COTIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA PARA CONTRATAR CON SAN GABÁN S.A. tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 5,000.00 (cinco mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a las siguientes: Consultorías y/o supervisión de obras en edificaciones y/o especialista en la elaboración de expediente técnicos y/o estudios definitivos, en oficinas administrativas y/o centros comerciales y/o hoteles y/o hospitales y/o centros educativos y/o terminales terrestres y/o edificaciones multifamiliares.</p> <p>Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia 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 pago² o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV³ correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados⁴, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince (15) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>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 sustentatoria correspondiente.</p> <p>Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden</p>

² 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

³ De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

⁴ Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

	<p>acreditar como experiencia del postor en la especialidad que le hubiesen transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Advertencia <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.</i></p> </div>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1.	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>JEFE DE SUPERVISIÓN</u></p> <p>Requisitos: Experiencia mínima de dos (02) años como jefe de proyecto y/o especialista en arquitectura y/o especialista en diseño arquitectónico y/o especialista estructural y/o responsable técnico, en la elaboración de expediente técnicos de oficinas administrativas y/o centros comerciales y/o hoteles y/o hospitales y/o centros educativos y/o terminales terrestres y/o edificaciones multifamiliares contabilizados a partir de la obtención de la colegiatura.</p> <p>Acreditación: La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</p> <p>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</p> <p>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>
C.2.	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
C.2.1.	Formación académica
	<p><u>JEFE DE SUPERVISIÓN</u></p> <p>Requisitos: Título profesional de arquitecto o ingeniero civil del personal clave requerido como jefe de proyecto</p> <p>Acreditación: El título profesional será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos</p>

	<p>a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</p> <p>En caso el título profesional no se encuentre inscrito en los referidos registros, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El CONTRATISTA, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por SAN GABÁN S.A., en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido la consultoría. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el CONTRATISTA.

13. CONSIDERACIONES GENERALES A LOS PRODUCTOS

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el CONTRATISTA que resulte seleccionado son propiedad de SAN GABÁN S.A., así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución de LA CONSULTORIA.

La difusión, publicación o utilización de dicha propiedad intelectual deberá ser previamente autorizada por SAN GABÁN S.A.

14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de cinco (05) años contado a partir de la conformidad otorgada por SAN GABÁN S.A.

15. GARANTIAS

No aplica

16. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

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, 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 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 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.

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 con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

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 disposición, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato⁵. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco⁶. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁷.

17. RESOLUCIÓN DE CONTRATO MENOR

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato menor, de acuerdo con el numeral 229.3 del Reglamento de la Ley N° 32069, SAN GABÁN S.A. podrá resolver el contrato menor en los siguientes casos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Cuando el CONTRATISTA incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, pese a haber sido requerido para ello.
- c) Cuando el CONTRATISTA acumule el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- d) Cuando el CONTRATISTA paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- e) 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.
- f) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- g) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- h) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

En los casos señalados en los literales a), b) y c), SAN GABÁN S.A., a través del área usuaria mediante comunicación requiere al CONTRATISTA que cumpla con ejecutar sus obligaciones en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios, si vencido dicho plazo el incumplimiento persiste, se comunica mediante carta simple la decisión de resolver el contrato menor.

En el caso de que el CONTRATISTA solicitara la resolución total o parcial del contrato menor, esta podrá ser aceptada siempre que se ajuste a los supuestos a) y e); para que SAN GABAN SA emita el documento de resolución se requiere un informe del área usuaria, siendo este último, necesario para el procedimiento de pago en caso corresponda (solo la parte atendida por el contratista).

⁵ Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁶ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁷ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones públicas.

La resolución del contrato menor se dará mediante documento resolutivo necesitando como insumo de este el informe del área usuaria; la comunicación del documento resolutivos se realizará mediante carta emitida por la GERENCIA a la que pertenece dicha área usuaria, hacia el contratista, debiendo poner en copia al departamento de Logística.

De ser factible, bajo la eficiencia y eficacia, y previa coordinación con el área usuaria, se podrá invitar al (los) proveedor(es) que siguen en el orden de prelación de acuerdo con el cuadro comparativo (este puede actualizado; por lo que, puede variar en precios u otras condiciones) y contando con el presupuesto suficiente, para atender las prestaciones pendientes del contrato menor resuelto; de lo contrario, y en caso corresponda inicia una nueva interacción de mercado.

La resolución del contrato menor se notifica a través de la Plataforma Digital para las Contrataciones Públicas (PLADICOP) y se acompaña del respectivo sustento que genera la resolución.

18. SANCIONES

EL PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas de la presente contratación, siendo aplicable lo previsto en el artículo N° 87 de la Ley de Contrataciones Públicas y artículo N° 356 del reglamento.

19. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento.

La conformidad será otorgada por el funcionario que haga las veces de jefe de departamento de desarrollo de proyectos en el plazo máximo de veinte (20) días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable para el caso de servicios en general, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad.

De existir observaciones, SAN GABÁN S.A. las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable⁸ correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, SAN GABÁN S.A. puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir SAN GABÁN S.A. para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

El mismo plazo establecido para la subsanación de observaciones resulta aplicable para que la entidad contratante se pronuncie sobre el levantamiento de observaciones.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso SAN GABÁN S.A. no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

20. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley. SAN GABÁN S.A. paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del jefe de departamento de desarrollo de proyectos, y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco (05) días hábiles.

SAN GABÁN S.A. realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en

⁸ En caso de que el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto.

cuatro pagos de acuerdo con el siguiente detalle:

- 20% del monto contractual a la aprobación del segundo entregable del consultor, el supervisor deberá de presentar su informe con la aprobación.
- 20% del monto contractual a la aprobación del tercer entregable del consultor, el supervisor deberá de presentar su informe con la aprobación.
- 40% del monto contractual a la aprobación del cuarto entregable del consultor, el supervisor deberá de presentar su informe con la aprobación.
- 20% del monto contractual a la aprobación del quinto entregable del consultor, el supervisor deberá de presentar su informe con la aprobación.

Documentos para efectos de pago

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, SAN GABÁN S.A. debe contar con la siguiente documentación:

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el responsable del departamento de desarrollo de proyectos.
- Comprobante de pago.
- Carta o documento donde el contratista señala el número de cuenta corriente, CCI y nombre de la entidad bancaria, para el trámite pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de SAN GABÁN S.A., sito en Av. Floral 245, barrio Bellavista, Puno de lunes a viernes de 08:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas o por mesa de partes virtual de SAN GABÁN S.A. <https://facilita.gob.pe/t/1572> también se puede copiar al correo del área usuaria o logistica@sangaban.com.pe

Firma del área usuaria

**FORMATO N° 04:
REGISTRO DE REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN - EIR**

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

A. Datos de la inversión

1. CUI o código de idea

2661467

2. Nombre de la inversión

IOARR "Construcción de edificación; en el(la) Empresa De Generación Eléctrica San Gabán S.A. – sede Bellavista distrito de Puno, provincia de Puno, departamento de Puno"

3. Localización

Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Coordenada geográfica UTM
Puno	Puno	Puno	Puno	390139 E 8249331 N

4. Descripción del objetivo central de la inversión

Desarrollo de expediente técnico el cual busca atender la creciente necesidad institucional de contar con una infraestructura moderna, segura y funcional que permita mejorar la operatividad de las áreas administrativas, técnicas y logísticas de la entidad, en un entorno adecuado que promueva la eficiencia y el bienestar del personal.

5. Objetivos de gestión de la información BIM

Prioridad	Objetivos	Usos BIM
1	Levantamiento de condiciones existentes del terreno, arquitectura, estructura y especialidades visibles para obtener precisión en el diseño de las especialidades evitando conflictos con la edificación	Levantamiento de condiciones existentes
1	Coordinar la información gráfica y no gráfica de las diferentes especialidades o disciplinas mediante la utilización del Modelo de Información, garantizando la compatibilización de la información.	Coordinación de la Información
1	Desarrollar el diseño del proyecto a través del Modelo de Información de todas las especialidades necesarias.	Diseño de especialidades
1	Detectar y resolver interferencias de manera anticipada a través de los modelos de información, para así reducir la cantidad de problemas en la fase de ejecución.	Detección de interferencias e incompatibilidades
1	Evaluar e incorporar al proyecto medidas de ecoeficiencia energética y sostenibilidad ambiental, desde el Modelo de Información, con el fin de optimizar el consumo de recursos, reducir la huella ambiental y garantizar la viabilidad técnica, económica y operativa del proyecto.	Evaluación de sostenibilidad
2	Lograr de manera eficiente y rápida el desarrollo de la documentación de las distintas especialidades a partir del Modelo de información.	Elaboración de documentación
2	Obtener los metrados y presupuestos de manera eficiente, rápida y actualizada a partir del Modelo de información.	Estimación de cantidades y costos

B. Institucionalidad

1. Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)

Nivel de gobierno :	GOBIERNO LOCAL
Entidad :	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI)	Sub Gerencia de Planeamiento y Control de Gestión
Responsable de la OPMI:	Abad Eli Mamani Condori

2. Unidad Formuladora (UF)

Nivel de gobierno:	GOBIERNO LOCAL
Entidad:	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF)	Jefe de Departamento de Investigación de Proyectos
Responsable de la UF:	Victor Iber Sotelo Gonzales

3. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Nivel de gobierno :	GOBIERNO LOCAL
Entidad :	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI)	Jefe de departamento de desarrollo de proyectos
Responsable de la UEI:	Godofredo Edgar Choque Ruelas

4. Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la UEP:	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
-------------------	------------------------------------------------

C. Responsabilidad funcional de la inversión

1 Función	ENERGÍA
2 División Funcional	ENERGÍA ELÉCTRICA
3 Grupo Funcional	CONSTRUCCIÓN
4 Sector Responsable	ENERGIA Y MINAS
5 Servicio	SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE GENERACIÓN DISTRIBUIDA
6 Tipología de inversión	DESARROLLO INSTITUCIONAL

Nota: La competencia sobre el servicio se valida de acuerdo al nivel de gobierno a la Unidad Formuladora para la selección de la cadena funcional.
Nota: Se puede agregar más de un servicio

D. Requisitos de información

1. Requisitos de Información de la prestación en base a los objetivos de la Gestión de la Información

Requisitos de información
Información 3D y 2D de las condiciones existentes y o terreno.
Modelos del proyecto
Información técnica de documentos generados, y documentos asociados al contenedor de información, a fin de que mantengan coherencia con los modelos 3D.
Elaboración del diseño de las especialidades necesarias a través de modelos de información.
Reporte que demuestre la inexistencia de interferencias que afecten el desarrollo de la inversión en la fase de ejecución.
Informe de evaluación de sostenibilidad y ecoeficiencia energética, basado en modelo de información, con medidas incorporadas al proyecto
Plantas, cortes, elevaciones, detalles y documentación necesaria para la elaboración del Expediente Técnico.
Plantilla general de metrados de todas las especialidades. Hoja de consolidado del presupuesto de todas las especialidades. Informe que contenga las actividades y costos para el desarrollo de la información.

2. Entregables de la fase o etapa correspondiente

Hito de la inversión	Actividades	Entregables	Plazo de entrega
1	Elaborar el Plan de trabajo	Producto 1: Plan de trabajo	Hasta 05 días calendario
2	Elaborar el Anteproyecto	Producto 2: Estudios básicos Levantamiento de condiciones existentes del terreno, arquitectura estructuras e instalaciones. Memoria descriptiva del levantamiento de condiciones existentes Plano de ubicación del proyecto de un mínimo de tres (03) alternativas. Plano de arquitectura (distribución, elevación y corte) Modelo del proyecto conceptual (3 alternativas) Estimación referencial de costos, elaborada con base en metrados preliminares y precios actualizados.	Hasta 25 días calendario
3	Elaborar el Estudio de sostenibilidad	Producto 3: Modelo de información de arquitectura y estructuras compatibilizados. Estudio de sostenibilidad debe contener: el diagnóstico de la evaluación, las propuestas de sostenibilidad, lineamientos para incorporarlos en cada especialidad del proyecto Modelo de información que contenga la ubicación de las medidas propuestas del estudio de sostenibilidad.	Hasta 35 días calendario
4	Diseñar el proyecto final de arquitectura y especialidades	Producto 4: (Ver contenido mínimo del expediente técnico numeral 8.1.1 de los TDR) Modelos de información de cada especialidad (todos los elementos en 3D deberán considerar el parámetro de nivel) Modelo federado Plano de ubicación georreferenciado Planos de todas las especialidades en ESC 1/50 Memoria descriptiva y cálculo detalladas por especialidad Especificaciones técnicas por especialidad. Metrados y presupuestos de cada especialidad. Cronograma de ejecución Vistas de ambientes. Informe final de inexistencia de interferencias entre especialidades y el resumen de los versus entre cada especialidad.	Hasta 70 días calendario
5	Presentar y aprobar la licencia de construcción		

Wladimir

3. Requisitos de seguridad de la información

Requisitos de seguridad de la información
1. Toda la información del proyecto debe ser compartida a través del CDE del proyecto en el marco de la Guía Nacional BIM. De utilizar otras herramientas de intercambio de documentos en línea deberá notificarse previa coordinación.
2. Todos los usuarios del CDE deben tener su propio nombre de usuario y contraseña.
3. El Equipo de Proyecto deberá considerar el control de acceso del personal a los contenedores de información, según se requiera.

4. Consideraciones para la coordinación entre especialidades

Entregable	Actividades de coordinación entre especialidades	Consideraciones para la coordinación entre especialidades	Contenedor de información	Excepciones	Criterios de aceptación
Producto 2	Coordinación entre el modelo de condiciones existentes y la propuesta del anteproyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de suelos 2. Nube de puntos o modelos 3D georreferenciados 3. Memoria descriptiva del levantamiento de condiciones existentes 4. Plano de ubicación georreferenciado 5. Planos de arquitectura (plantas, cortes y elevaciones en 1:100) 6. Modelo de información conceptual, donde se visualice la zonificación y nombre de ambientes y área en m2. 7. Estimación de costos, preliminar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formato .pdf 2. Formato .e57 o .rcp 3. Formato .pdf y .docx 4. Formato .rvt y .dwg 5. Formato .rvt y .dwg 6. Formato .rvt y .dwg 7. Formato .xlsx 	No	Información entregada según las especificaciones del proyecto.
Producto 3	Coordinación entre los modelos de arquitectura y estructuras, con la propuesta de sostenibilidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo de información de arquitectura y estructuras compatibilizados. 2. Estudio de sostenibilidad debe contener: el diagnóstico de la evaluación, las propuestas de sostenibilidad, lineamientos para incorporarlos en cada especialidad del proyecto 3. Modelo de información que contenga la ubicación de las 	<ol style="list-style-type: none"> 1. .rvt, y .IFC 2. .pdf 3. .rvt y .IFC 	No	Información entregada según las especificaciones del proyecto.
Producto 4	Reuniones de revisión y coordinación entre todas las especialidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelos de información de cada especialidad (todos los elementos en 3D deberán considerar el parámetro de nivel) 2. Modelo federado 3. Plano de ubicación georreferenciado 4. Planos de todas las especialidades en ESC 1/50 5. Memoria descriptiva y cálculo detalladas por especialidad 6. Especificaciones técnicas por especialidad. 7. Metrados y presupuestos de cada especialidad. 8. Cronograma de ejecución 9. Vistas de ambientes. 10. Informe final de inexistencia de interferencias entre especialidades y el resumen de los versus entre cada especialidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formato .rvt, .nwd, IFC 2. Formato .rvt, .nwd, IFC 3. Formato .dwg, .pdf 4. Formato .rvt, .dwg y .pdf 5. Formato .pdf, .docx 6. Formato pdf, .doc 7. Formato .xlsx, .pdf 8. Formato .mpp o .plx 9. Formato .jpg, .tiff 10. Formato .pdf, .xlsx 	No	Información entregada según las especificaciones del proyecto.

5. Entregables del Modelo de Información del Proyecto (PIM)

Entregables	Consideraciones para la producción de la información
Producto 1	Información inicial
Producto 2	Información necesaria para el desarrollo del anteproyecto.
Producto 3	Información necesaria para la sostenibilidad del proyecto.
Producto 4	Información necesaria para el desarrollo del proyecto.

6. Indicadores de rendimiento

Nombre del indicador	Método de cálculo	Meta	Frecuencia	Fuente de información	Responsable
Variación de tiempo en definición de alternativas de diseño preliminares	$\left[\frac{\text{Tiempo de comparación, medido en un instante posterior al del tiempo de línea base según indique la periodicidad} - \text{Tiempo de línea base de ejecución de la actividad o tiempo histórico de ejecución}}{\text{Tiempo de línea base de ejecución de la actividad o tiempo histórico de ejecución}} \right] * 100$	Reducir tiempos de diseño	1 vez por proyecto Mensual cuando sea un proceso repetitivo.	Informes de evaluación financiera	Contratista

Variación entre el presupuesto de viabilidad y el de construcción	[(Presupuesto de ejecución, calculado a partir del control de costos del proyecto - Presupuesto de viabilidad, calculado a partir de diseños preliminares)/ Presupuesto de factibilidad, calculado a partir de diseños preliminares] *100	Aumentar precisión de presupuestos preliminares y reducir el tiempo para obtener presupuestos.	1 vez por proyecto Mensual cuando sea un proceso repetitivo.	Informes de evaluación financiera	Contratista
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-------------

7. Gestión de riesgos en el desarrollo de la fase del ciclo de inversión

Denominación del documento que regula la gestión de riesgos	Ubicación del documento
No corresponde	No corresponde

Nota: Adjuntar la Matriz de riesgos en el desarrollo de la fase o etapa de la inversión.

E. Documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información

1. Listado de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información

Documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información	Plazo de entrega
Anexo 1 - Plan de Ejecución (BEP)	Hasta 05 días calendario a partir de notificación
Anexo 2 - Formato de la Matriz de Responsabilidades	Hasta 05 días calendario a partir de notificación
Anexo 3 - Formato del Programa de Desarrollo de información de una tarea (TIDP)	Hasta 05 días calendario a partir de notificación
Anexo 4 - Formato del Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP)	Hasta 05 días calendario a partir de notificación

Nota: Adjuntar los formatos de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información.

F. Normas de información

1. Normas para la gestión de la información para los procesos de la fase o etapa correspondiente

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
NTP-ISO 19650-1:2021	Decreto Supremo N. 108-2021-EF	https://www.gob.pe/institucion/inacal/noticias/505825-inacal-aprueba-normas-tecnicas-para-digitalizacion-del-modelado-de-la-informacion-en-la-industria-de-la-construccion-bim
Reglamento Nacional de Edificaciones	Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, publicado el 5 de marzo de 2006.	https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones.rna
Código Nacional de Electricidad	Resolución Ministerial N° 366-2001-EM/VME del Ministerio de Energía y Minas el 27 de julio de 2001.	https://intranet2.minem.gob.pe/web/cafae/Pdfs/CNE.PDF

2. Estándar de nomenclatura de los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
Guía Nacional BIM Perú	Resolución Directoral N.° 0003-2023-EF/63.01	Sitio web del Plan BIM Perú: mef.gob.pe/planbimperu

3. Normas para la identificación de la información en los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
Norma Técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas	Resolución Directoral N° 073-2010-VIVIENDA-VMCS-DNC.	http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru2011/mayo/18/RD-073-2010-VIVIENDA-VMCS-DNC.pdf

4. Método para la definición del nivel de información necesaria

Descripción del método
La definición del Nivel de Información Necesaria seguirá lo establecido en la Guía Nacional BIM, tomando en cuenta que debe utilizarse los formatos como la matriz de responsabilidades, el MIDP y TIDP para indicar los niveles de información y la información necesaria para el desarrollo de la inversión. Ver el Anexo A. Matriz de Nivel de Información Necesaria y en el instructivo correspondiente.

5. Formatos de archivos a intercambiar en el Entorno de Datos Comunes (CDE)

Tipo de archivo	Formato nativo del archivo	Versión	Formato para intercambiar el archivo
Modelo de las condiciones existentes	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Modelo de Arquitectura	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Modelo de Estructura	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Modelo de Instalaciones Sanitarias	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Modelo de Instalaciones Electricas	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Modelo de información de Instalaciones de Comunicaciones	.rvt	2025	IFC (IFC 4)
Memorias descriptivas	docx.	2019	PDF
Reporte de metrados	xlxs.	2019	PDF

6. Lista de recursos informáticos necesarios

Categoría de software y plataforma	Software o plataforma	Características técnicas
Software para lectura de nube de puntos	Recap	Considerar versión 2019 - 2020
Software de modelado BIM para arquitectura	Revit/Achicad	Considerar versión 2025 - 2026
Software de modelado BIM para estructuras	Tekla/Robot/Etabs	Considerar versión 2019 - 2020
Software de modelado BIM para especialidades	Revit	Considerar versión 2025 - 2026
Software para elaborar presupuestos	cype/ plexos project/ delphin express/ S10	Considerar versión 2019 - 2020
Software para desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas y seguimiento	Archivos MS Project/ Plexos Project	Considerar versión 2016 - 2019

7. Requisitos para la calidad del modelo de información

Aspecto del modelo de información	Requisitos de calidad
Desarrollo del modelo 3D	<p>Las comprobaciones para la verificación de los modelos 3D antes de compartirlos, deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La información que haya sido auditada y purgada. - El formato de archivo y las convenciones de denominación se ajustan a este documento y permanecen constantes durante la vida del proyecto. - El modelo 3D y los dibujos 2D están actualizados y que la información 2D ha sido derivada del modelo 3D. - Cualquier cambio desde la última edición se comunica al equipo del proyecto.
Integrar espacios en el modelo 3D	<p>Las siguientes reglas se aplicarán integrar espacios en el modelo 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición del espacio - Las cajas delimitadoras utilizadas para representar los espacios y las zonas deben coincidir con los requisitos arquitectónicos. - Todos los muros deben estar unidos y se debe utilizar columnas arquitectónicas donde corresponda para evitar que los espacios estén mal definidos. Los límites de los espacios no deben estar en conflicto <p>La información espacial se generará y se asociará a las entidades delimitadores (muros, puertas, ventanas, losas, columnas, techos)</p>

G. Métodos y procedimientos de producción de información

1. Funciones de gestión de la información

Leyenda:

R: Encargado de realizar la sub actividad

A: Responsable de la sub actividad

C: Encargado de brindar asistencia durante la sub actividad

I: Responsable de monitorear la sub actividad

Actividad	N°	Sub actividades de gestión de la información	Entidad pública	Proveedor	Subcontratista	Otras organizaciones
Actuaciones preparatorias	1.1	Designar los responsables de la función de gestión de la información.	R			
	1.2	Establecer los requisitos de Información del proyecto.	R			
	1.3	Establecer los hitos de entrega de la información del proyecto.	R			
	1.4	Establecer la norma de información del proyecto.	R			
	1.5	Establecer los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.	R			
	1.6	Establecer la información de referencia y los recursos compartidos.	R			
	1.7	Establecer el Entorno de Datos Comunes del proyecto.	R			
	1.8	Establecer el Protocolo de intercambio de información del proyecto.		R		
	2.1	Establecer los requisitos de Intercambio de Información de la parte que designa.	R			
	2.2	Reunir información de referencia y recursos compartidos.	R	A		
	2.3	Establecer los requisitos de presentación de ofertas y los criterios de evaluación.	R			
	2.4	Recopilar la información relativa a la licitación.	R			
Procedimiento de selección	3.1	Designación de los responsables de la función de gestión de la información.	R	X		
	3.2	Establecer el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución (antes de su designación).		R		
	3.3	Evaluación de las aptitudes y capacidades del equipo de trabajo.	R			
	3.4	Establecer las aptitudes y capacidades del equipo de ejecución.		R		
	3.5	Establecer el Plan de Movilización del equipo de ejecución.		R		
	3.6	Establecer el cuadro de riesgos del equipo de ejecución.		R		
	3.7	Recopilar la información de la oferta del equipo de ejecución.	R			
Ejecución contractual	4.1	Confirmar el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución.		R		
	4.2	Establecer la matriz de responsabilidad detallada del equipo de ejecución.		R		
	4.3	Establecer los requisitos de Intercambio de información de la parte designada principal.		R		
	4.4	Establecer el Programa o Programas de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP).		R	R	
	4.5	Establecer el Programa General de Desarrollo de la información (MIDP).		R		
	4.6	Completar los documentos de la designación de la parte designada principal.		R		
	4.7	Completar los documentos de la designación de la parte designada.			R	

Wladimir

	5.1	Movilizar recursos.		R	
	5.2	Movilizar la tecnología de la información.		R	
	5.3	Poner a prueba los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.		R	
	6.1	Comprobar la disponibilidad de la información de referencia y los recursos compartidos.		R	
	6.2	Producir información.		R	X
	6.3	Realizar un control de calidad.	X	R	
	6.4	Revisar y aprobar el intercambio de información.		R	
	6.5	Revisar el modelo de información.	X	R	
	7.1	Presentar el modelo de información para la autorización de la parte designada principal.			R
	7.2	Revisar y autorizar el modelo de información.		R	
	7.3	Presentar el Modelo de Información para la aceptación de la parte que designa.		R	
	7.4	Revisar y aceptar el modelo de información.		R	
Fin de fase o etapa	8.1	Archivar el Modelo de Información del Proyecto.	R		
	8.2	Recoger las lecciones aprendidas para futuros proyectos.	R		

*Revisar la Guía Nacional BIM

2. Información de referencia y recursos compartidos


Código de identificación del contenedor de información	Descripción de la información de referencia o recurso compartido	Formato	Autor	Uso permitido
1001-AAA-PE-01-2D-A-0001	Planos de la edificación existente	dwg.	SG	Sólo como referencia

3. Métodos y procedimientos de levantamiento de información de activos existentes

Denominación del método o procedimiento	Descripción del método o procedimiento
Fotogrametría	Equipo: dron con cámara RGB de alta resolución o cámaras terrestres DSLR/mirrorless. Tecnología: reconstrucción 3D a partir de imágenes superpuestas mediante software (Pix4D, Agisoft Metashape). Resolución espacial (GSD): depende de la altura de vuelo: A 50 m → 1–2 cm/pixel. A 100 m → 2–3 cm/pixel. Precisión típica (con puntos de control terrestre – GCPs): XY: ± 1–3 cm Z: ± 2–5 cm
Nube de puntos	Equipo típico: FARO Focus, Leica RTC360, Trimble X7. Tecnología: LiDAR terrestre con registro mediante sistema inercial y cámaras HDR. Precisión: ± 1–2 mm a 10 m ± 5–6 mm a 40 m Alcance: 0.5 m a 130–350 m según equipo. Velocidad: hasta 2 millones de pts/segundo. Aplicación: edificios, interiores, estructuras complejas.
Escaneo láser	escáner láser 3D, Diseño portátil de alta velocidad con sistema integrado de imágenes esféricas HDR y sistema inercial visual (VIS) para el registro en tiempo real. Velocidad: de hasta 2 millones de puntos por segundo Sistema de imágenes HDR avanzado, la creación de nubes de puntos 3D en color puede completarse en menos de 2 minutos. Resolución mínima de 6mm @ 10m Alcance Mín. 0.5 - hasta 130 m Precisión mínima: Precisión angular de 18" Precisión del alcance 1,0 mm + 10 ppm Precisión de puntos 3D 1,9 mm @ 10 m 2,9 mm @ 20 m 5,3 mm @ 40 m

4. Consideraciones para el intercambio/coordinación de la información

Item	Consideraciones			
4.1	Movilización de recursos Adquisición de softwares, y equipos de TI. Capacitaciones de la plataforma de Entorno Datos Comunes (CDE) y software de creación y coordinación de modelos de información). Comprobar y garantizar el correcto funcionamiento del flujo del CDE a través de tests.			
4.2	Instrucción al equipo de ejecución sobre los requisitos de información La Parte Designada Principal será encargada de promover, transmitir las normas establecidas para el desarrollo de la información, como el uso del Entorno de Datos Comunes, procesos de publicación, normas para nombrar los contenedores de información, identificación del Nivel de Información Necesaria, procesos de coordinación, entre otros.			
4.3	Flujo de trabajo del Entorno de Datos Comunes (CDE) Se adoptará los flujos de trabajo en el entorno de Datos Comunes según lo indicado en la Guía Nacional BIM. La parte Designada principal deberá contratar la cantidad de (usuarios) accesos para todos los miembros del equipo al entorno de datos comunes que usa y administra la parte que designa.			
4.4	Frecuencia de intercambio de información			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Información</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Los modelos 3D y la información producida será intercambiada para el monitoreo de avances durante el desarrollo de la información</td> <td>Quincenal</td> </tr> </tbody> </table>	Información	Frecuencia	Los modelos 3D y la información producida será intercambiada para el monitoreo de avances durante el desarrollo de la información
Información	Frecuencia			
Los modelos 3D y la información producida será intercambiada para el monitoreo de avances durante el desarrollo de la información	Quincenal			
4.5	Actividades de autorización para el intercambio de información a través del CDE Se verificará el paquete de trabajo con el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP), los requisitos de intercambio de información del postor y los requisitos de intercambio de información. <ul style="list-style-type: none"> Si la información no se ajusta a los requisitos de información para ese intercambio de información, se identificará dentro de la función de retroalimentación del Entorno Común de Datos (CDE) Si se autoriza la información, se pedirá a los equipos de ejecución pertinentes que presenten la información, a través del Entorno Común de Datos (CDE), para la aceptación. 			



4.6	Actividades de aceptación	<p>Se verificará el paquete de trabajo con el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP) y los Requisitos de Intercambio de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la información no cumple los requisitos de información para ese intercambio de información, se aplicarán los metadatos pertinentes a todos los contenedores de información asociados a este intercambio de información a través del Entorno Común de Datos (CDE). Se debe notificar al emisor de la información que ésta requiere modificaciones antes de volver a presentarla a la entidad para su autorización. • Si se autoriza la información, el responsable de la gestión del Entorno Común de Datos (CDE) aplicará los metadatos pertinentes para que estos contenedores de información se consideren PUBLICADOS.
4.7	Estrategia de coordinación entre especialidades	Actividades de autorización para el intercambio de información a través del CDE
4.8	Estructura de desglose del modelo de información federado	Se deberá determinar de forma organizada el desglose del modelo de información, lo cual divide los modelos 3D por especialidades, lo que permite desarrollar la información de manera colaborativa entre los miembros del Equipo de Trabajo.
4.9	Lecciones aprendidas	Mediante un informe se deberá tomar en cuenta las lecciones aprendidas al final del desarrollo de la inversión, a fin de promover la mejora continua.

Fecha de aprobación: 05/09/2025

Firma y sello del Responsable de la UF, UEI, UEP