



**ACTA DE RESPUESTAS A REUNIÓN DE ACLARACIÓN PROCESO DE CONTRATACIÓN  
CONVOCATORIA PÚBLICA No 02/2026 “SERVICIOS DE CONSULTORÍA: DISEÑO Y CÁLCULO  
BIM MEP PARA ESTUDIO A DISEÑO FINAL CAMPUS CENTRAL UCB SEDE TARIJA”**

**Lugar y fecha:** Tarija, 11 de junio de 2026

**CONSULTAS ESCRITAS ENVIADAS PREVIAMENTE POR CORREO ELECTRÓNICO:**

1. CONSULTAS DE: Ing. Marco José Lazo

**P1.** Solicitamos confirmar las superficies definitivas objeto de diseño MEP, desagregadas por Bloque A, edificaciones existentes a intervenir, edificaciones complementarias, cubiertas y redes exteriores.

**R. Bloque A: 5.580 m<sup>2</sup>; Edificaciones existentes: 2.475 m<sup>2</sup>; Edificaciones complementarias: 300 m<sup>2</sup>; Cubiertas y redes exteriores: 1.200 m<sup>2</sup>**

**P2.** Solicitamos confirmar si se proporcionará el programa arquitectónico definitivo, incluyendo cantidad de usuarios previstos, ocupación por ambiente, horarios de funcionamiento y equipamiento especializado.

**R. Durante el desarrollo de la consultoría, se proporcionará la información requerida.**

**P3.** Solicitamos indicar si existe información disponible sobre consumos energéticos proyectados, demanda eléctrica prevista y criterios de crecimiento futuro del campus.

**R. No se tiene información consumos energéticos proyectados ni demanda eléctrica prevista. Dentro del Plan Maestro existe una proyección de crecimiento en superficie y número de estudiantes.**

**P4.** Solicitamos aclarar si existe una estrategia preliminar definida para el sistema de climatización (HVAC) o si el consultor deberá desarrollar y comparar alternativas tecnológicas para selección del sistema definitivo.

**R. El consultor deberá desarrollar y comparar alternativas tecnológicas para selección del sistema definitivo.**



**P5.** Solicitamos definir los objetivos mínimos de sostenibilidad requeridos para el proyecto, incluyendo metas de eficiencia energética, cobertura fotovoltaica, reutilización de aguas grises y aprovechamiento de aguas pluviales.

**R. Los objetivos mínimos de sostenibilidad serán evaluados junto con todo el equipo de trabajo en base a la viabilidad integral del proyecto, tomando en cuenta factores económicos.**

**P6.** Solicitamos confirmar si el proyecto contempla la obtención de alguna certificación de sostenibilidad (LEED, EDGE u otra) o si dichas referencias tienen únicamente carácter referencial.

**R. Inicialmente las certificaciones tendrán carácter referencial, y en caso de acceder a algún tipo de certificación se procederá con una adenda contractual o lo que corresponda.**

**P7.** Solicitamos aclarar el alcance exacto del sistema de protección contra incendios, indicando si se requiere únicamente red húmeda e hidrantes o también sistemas automáticos de rociadores (sprinklers), detección y alarma.

**R. El sistema contra incendios será configurado para los bloques antiguos y edificaciones nuevas en base al asesoramiento de los consultores expertos y la disponibilidad económica del contratante**

**P8.** Solicitamos confirmar las normativas de referencia obligatorias para el diseño del sistema contra incendios (NFPA, normativa boliviana, reglamentos municipales u otras).

**R. Para el diseño del sistema contra incendios, el proponente deberá cumplir de manera obligatoria mínimamente la Norma Boliviana, no siendo esta una limitante.**

**P9.** Solicitamos proporcionar información disponible respecto a la red de gas natural existente, ubicación de acometidas, presiones de suministro y consumos previstos.

**R. No se cuenta con red de gas instalada, las presiones de suministro y consumos previstos serán proporcionados en el proceso de desarrollo del diseño.**

**P10.** Solicitamos aclarar si el consultor deberá gestionar directamente la aprobación de los diseños ante EMTAGAS o únicamente desarrollar la documentación técnica necesaria para su presentación.



**R. La gestión de aprobación en Emtagas la debe realizar el consultor.**

**P11.** Solicitamos confirmar si existen levantamientos actualizados y planos As Built de las instalaciones existentes de los bloques que serán preservados.

**R. No existen, se debe realizar una nueva instalación en la mayor parte del proyecto, sujeta a evaluación.**

**P12.** Solicitamos aclarar si el alcance contempla inspecciones especializadas, ensayos o diagnósticos técnicos de instalaciones existentes y, en caso afirmativo, definir quién asumirá los costos asociados.

**R. Se harán las inspecciones que el consultor considere necesarias y los costos los asumirá el mismo.**

**P13.** Solicitamos proporcionar el BIM Execution Plan (BEP), Employer Information Requirements (EIR) y demás documentos BIM que regulen la metodología del proyecto.

**R. Sera entregada vía plataforma como anexo 2.**

**P14.** Solicitamos definir el Nivel de Desarrollo (LOD) requerido para cada disciplina MEP y para cada fase de entrega. El documento menciona indistintamente LOD 300, LOD 300-350 y LOD 350, generando ambigüedad respecto al nivel final exigido.

**R. El nivel exigido es LOD-350**

**P15.** Solicitamos definir los formatos de intercambio BIM requeridos (IFC, NWC, NWD, COBie u otros), así como la plataforma oficial de intercambio documental y coordinación.

**R. El formato oficial de colaboración será Revit (.RVT) versión 2026. La plataforma oficial de intercambio documental, coordinación e interoperabilidad será Autodesk Construction Cloud (ACC), administrada por Sasaki. Adicionalmente, se requerirá la entrega de planos en formatos PDF y DWG según lo solicite la Entidad.**

**P16.** Solicitamos aclarar cuál será el entorno común de datos (CDE) oficial del proyecto y la plataforma de gestión documental a utilizar durante la consultoría.



**R. El Entorno Común de Datos (CDE) oficial será Autodesk Construction Cloud (ACC). Cada consultor dispondrá de una carpeta asignada dentro de la plataforma para cargar sus avances. En dicho espacio se admitirán archivos nativos de soporte, pero es obligatorio que los modelos principales se alojen en Revit 2026 y los hitos de entrega se presenten en PDF.**

**P17.** Solicitamos confirmar la fórmula matemática completa utilizada para la evaluación económica de las propuestas.

**R. La forma de evaluación se encuentra mencionada en el TDR.**

**P18.** Solicitamos aclarar si existe un puntaje técnico mínimo habilitante para acceder a la evaluación económica.

**R. No existe un puntaje mínimo habilitante.**

**P19.** Solicitamos definir los criterios objetivos utilizados para clasificar experiencia “alta”, “media” o “limitada” tanto para empresas como para profesionales.

**R. La metodología para la clasificación y ponderación de la experiencia técnica forma parte de las herramientas de evaluación interna de esta entidad contratante, garantizando la igualdad de condiciones para todos los participantes.**

**P20.** Solicitamos aclarar si el Especialista en Gas Natural forma parte del equipo mínimo obligatorio requerido para la consultoría.

**R. Forma parte del equipo mínimo obligatorio requerido, este aspecto será corregido a través de una enmienda.**

**P21.** Solicitamos definir la documentación válida para acreditar experiencia BIM y el mecanismo de puntuación correspondiente.

**R. La experiencia BIM deberá estar respaldada en la propuesta por parte del postulante, la misma será analizada por la comisión de evaluación.**

**P22.** Solicitamos confirmar la cantidad mínima de reuniones presenciales obligatorias en la ciudad de Tarija durante la ejecución del contrato.



**R. Como mínimo se requiere de 4 reuniones presenciales. Pero a requerimiento deberá el consultor cubrir reuniones adicionales. Por otro lado, el consultor debe realizar en caso de no residir en Tarija los viajes para visados o temas relevantes a su trabajo en específico.**

**P23.** Solicitamos aclarar si los gastos asociados a reuniones presenciales, viajes, viáticos y movilización deben ser considerados íntegramente dentro de la propuesta económica.

**R. Sí, todos los gastos emergentes deben considerarse dentro de la propuesta económica.**

**P24.** Solicitamos definir la cantidad máxima de ciclos de revisión y observaciones que podrán realizarse para cada hito de entrega (50%, 95% y 100%).

**R. No se define un número máximo de revisiones. El proceso de revisión de cada hito continuará de manera reiterada hasta la subsanación total de las observaciones y la correspondiente aprobación técnica por parte de la entidad.**

**P25.** Solicitamos definir el plazo máximo que tendrá el consultor para subsanar observaciones emitidas por la Entidad Contratante y el Consultor Principal.

**R. El plazo máximo para la subsanación total de observaciones es de cinco (5) días calendario, contados a partir del acto de comunicación o notificación oficial de las mismas.**

**P26.** Solicitamos aclarar el mecanismo de coordinación técnica entre la consultoría MEP, la consultoría estructural y el equipo arquitectónico liderado por Sasaki Associates Inc.

**R. El mecanismo se basará en mesas técnicas de trabajo continuo, reuniones virtuales semanales obligatorias y reuniones presenciales en la ciudad de Tarija. Tecnológicamente, la coordinación interdisciplinaria se ejecutará de forma directa en el entorno BIM mediante modelos en Revit 2026 alojados en Autodesk Construction Cloud (ACC), aplicando revisiones periódicas de detección y resolución de interferencias con Navisworks o herramientas equivalentes**

**P27.** Solicitamos definir quién tendrá autoridad técnica final para resolver incompatibilidades o conflictos entre arquitectura, estructura e instalaciones MEP.

**R. Corresponde al Consultor Principal y a la Gerencia de Proyecto el desarrollo de las propuestas de solución a dichas incompatibilidades.**



**P28.** Solicitamos definir el alcance específico del soporte técnico requerido durante la etapa de construcción, incluyendo cantidad de visitas, modalidad de participación, plazo y frecuencia.

**R.** El soporte técnico se prestará de forma remota (sin visitas presenciales) durante el periodo de ejecución de la obra y hasta la entrega definitiva. Incluye atender consultas y ajustes menores MEP sobre el producto entregado a requerimiento de la Entidad, costo que debe incluirse en la oferta global.

**P29.** Solicitamos aclarar el alcance de los “ajustes menores” mencionados para la etapa de construcción y establecer criterios para diferenciar ajustes de modificaciones de alcance.

**R.** Se consideran ajustes menores a las precisiones técnicas, absolución de consultas o conciliaciones de interferencias MEP remotas que no alteren el diseño conceptual aprobado. Cualquier cambio sustancial que implique rediseño estructural, modificación arquitectónica, alteración de áreas del Campus o variación de los alcances fijados en las fases contractuales se tipificará como una modificación de alcance.

**P30.** Solicitamos definir el plazo de vigencia de la responsabilidad profesional posterior a la recepción definitiva de los productos de la consultoría.

**R.** El límite de la responsabilidad profesional se extiende hasta la recepción definitiva de la obra.

**P31.** Solicitamos aclarar si existe algún límite económico o contractual a la responsabilidad profesional del consultor respecto de errores, omisiones o incompatibilidades de diseño.

**R.** No existe límite económico ni contractual. El Consultor asume la responsabilidad civil, técnica, ética y legal integral por cualquier error, omisión o incompatibilidad en el diseño, conforme a la normativa vigente.

**P32.** Solicitamos aclarar si las aprobaciones, observaciones o validaciones realizadas por la Gerencia de Proyecto y por Sasaki Associates Inc. generan aceptación parcial de los criterios técnicos adoptados o si toda la responsabilidad permanece exclusivamente en el consultor.

**R.** Toda la responsabilidad técnica permanece exclusivamente en el Consultor. Las revisiones, observaciones o validaciones de la Gerencia de Proyecto o Sasaki Associates Inc. no eximen al Consultor de su responsabilidad integral.



**P33.** Solicitamos confirmar si la totalidad de los modelos BIM, familias, bibliotecas y componentes desarrollados específicamente para el proyecto pasarán a ser propiedad de la UCB o únicamente los modelos finales y entregables contractuales.

**R. Se confirma que la totalidad de los modelos BIM, familias, bibliotecas, componentes desarrollados y archivos editables del proyecto pasarán a ser propiedad exclusiva de la UCB, y no únicamente los entregables finales.**

**P34.** Solicitamos aclarar si la propiedad intelectual de metodologías, plantillas, bibliotecas BIM, estándares internos y herramientas desarrolladas previamente por el consultor permanece bajo titularidad del mismo.

**R. Sí, la titularidad y propiedad intelectual de metodologías, estándares o herramientas previas y propias del Consultor permanecen bajo su dominio. Sin embargo, el Consultor queda obligado a garantizar a la UCB el acceso irrestricto, permanente y libre de licencias adicionales a toda la información técnica contenida en los productos entregados.**

**P35.** Solicitamos confirmar si la documentación técnica emitida por Sasaki Associates Inc., la Gerencia de Proyecto y los demás consultores será considerada documentación contractual de referencia para el desarrollo de la ingeniería MEP.

**R. Se confirma. Toda la documentación técnica proporcionada por la Entidad (diseño arquitectónico de Sasaki Associates Inc. y diseño estructural) constituye la base contractual obligatoria para el modelado y cálculo MEP. El Consultor tiene el deber de revisarla, validarla de manera crítica e identificar oportunamente cualquier vacío o inconsistencia técnica.**

#### **CONSULTAS REALIZADAS EN LA REUNIÓN DE ACLARACIÓN DE FECHA 10/06/2026**

**P36.** ¿Qué KPI BIM va a generar la Entidad para el control de avance y coordinación de la maqueta?

**R. Ese control se establecerá en el Anexo 2 del protocolo BIM, que será cargado en la plataforma y contendrá los lineamientos para el seguimiento del avance y la coordinación de la maqueta.**

**P37.** Se menciona la aplicación de normativa BIM en el proyecto. ¿Bajo qué estándar y protocolos específicos será aplicada?



**R. Se establecerá en el Anexo 2 del protocolo BIM, que será cargado en la plataforma y contendrá los lineamientos para el seguimiento del avance y la coordinación de la maqueta.**

**P38.** ¿El Modelador BIM podrá ser propuesto de manera simultánea tanto en la Convocatoria N° 01 (Diseño Estructural) como en esta presente convocatoria (Diseño MEP)?

**R. El profesional podrá ser considerado, siempre que su participación no contravenga las condiciones particulares de cada convocatoria ni afecte la correcta ejecución de las obligaciones contractuales asumidas en cada caso.**

**P39.** Dado que la consultoría MEP debe desarrollarse en paralelo con Arquitectura y Estructuras, ¿podrían indicarnos en qué momento del cronograma se entregarán los modelos base de Arquitectura y Estructuras?

**R. El cronograma general ya está definido dentro de los 210 días calendario, la consultoría MEP trabajará de forma coordinada desde el día 0, recibiendo las bases arquitectónicas y estructurales de la empresa adjudicada.**

**P40.** ¿Se tiene ya planteado y estructurado un Plan de Ejecución BIM (BEP) inicial para el proyecto?

**R. El protocolo BIM será cargado en la plataforma, en el Anexo 2 y a partir de esa documentación se estructurará la ejecución BIM del proyecto.**

**P41.** Al ser una consultoría bajo metodología BIM MEP, ¿el Coordinador MEP puede asumir simultáneamente el rol de uno de los especialistas de instalaciones?

**R. No se establece de forma expresa una prohibición para que el Coordinador MEP asuma simultáneamente el rol de especialista de instalaciones, siempre que cumpla con los requisitos mínimos exigidos en el pliego para ambos cargos y no exista incompatibilidad funcional en la propuesta.**

**P42.** Se asume que las empresas extranjeras participarán mediante un Socio Local que ostente la representación global en Bolivia. ¿Es correcta esta consideración?

**R. No es una exigencia que deba participar necesariamente mediante un socio local. La Entidad trabaja con una sola empresa proponente, sea boliviana o extranjera, y la forma de**



**representación legal en Bolivia debe ser resuelta por el propio proponente para garantizar el cumplimiento contractual, legal y técnico.**

**P43.** Se asume que el Socio Local será el encargado de integrar las cargas impositivas bolivianas para consolidar el precio final de la oferta. ¿Es correcto?

**R. No necesariamente. La oferta debe incluir todos los costos e impuestos aplicables según la estructura del proponente. En el caso de empresas extranjeras, se aplicará la retención correspondiente sobre el monto a pagar, pero la consolidación del precio final debe ser definida por el propio proponente en su propuesta.**

**P44.** El pliego especifica una serie de garantías de cumplimiento de contrato. Se asume que la emisión de estas garantías estará a cargo del Socio Local. ¿Se confirma?

**R. La garantía de cumplimiento de contrato y la garantía de anticipo deben ser presentadas por el proponente conforme a las condiciones del pliego. En el caso de una empresa boliviana, estas garantías deben ser emitidas por la propia empresa; si se trata de una empresa internacional, la propuesta debe presentar una alternativa de garantías válida y aceptable para la Entidad.**

**P45.** La propuesta debe entregarse físicamente en una carpeta original antes del 17/06/2026 a las 11:30 Hs. Se consulta si es válido que el Socio Local imprima localmente los documentos técnicos preparados por la firma extranjera para su entrega formal.

**R. Sí, es válido, siempre que la propuesta se presente completa y cumpla con el pliego. La responsabilidad por el contenido y la integridad de la oferta sigue siendo del proponente. Se habilitó además la presentación de forma virtual.**

**P46.** Se asume que la gestión integral de la documentación administrativa legal aplicable en Bolivia estará a cargo del Socio Local. ¿Es correcto?

**R. La gestión de la documentación administrativa y legal aplicable en Bolivia debe ser resuelta por el proponente dentro de su estructura de participación, asegurando el cumplimiento íntegro del pliego y de la normativa aplicable.**

**P47.** Respecto al personal propuesto, ¿es obligatorio que todos los profesionales estén inscritos en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB) al momento de la presentación, o esta homologación puede ser gestionada a través del Socio Local?



**R. Los profesionales deben estar registrados en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB) o el equivalente en su país de origen. Pero cuando corresponda a los requisitos del pliego y al visado de los planos, esta gestión debe ser resuelta por el proponente a través de su estructura de participación, incluyendo al Socio Local si así lo decide, pero el cumplimiento debe estar acreditado en la propuesta.**

**P48. ¿La firma de la propuesta y documentos contractuales estará a cargo exclusivamente del Socio Local mediante profesionales registrados en la SIB?**

**R. La firma de la propuesta y de los documentos contractuales corresponde al representante legal del proponente o a quien cuente con la debida facultad de representación. El uso de un Socio Local no es exclusivo ni obligatorio para la firma; lo relevante es que la documentación cumpla con los requisitos legales y de representación exigidos por el pliego.**

**P49. ¿La estructuración y firma del presupuesto referencial de la oferta económica la realiza el Socio Local?**

**R. El presupuesto referencial y la oferta económica deben ser estructurados y firmados por el proponente o por su representante legal debidamente facultado. La participación de un Socio Local no es obligatoria para este efecto; lo importante es que la propuesta cumpla con el pliego y con la representación legal exigida.**

**P50. La experiencia de nuestra firma cubre todos los puntos exigidos, pero la gran mayoría de los contratos fueron ejecutados en Argentina. ¿Existe algún inconveniente o penalización si no se cuenta con proyectos recientes ejecutados específicamente en territorio boliviano?**

**R. No existe una penalización por que la experiencia haya sido ejecutada en Argentina u otros países. La experiencia general y específica debe estar respaldada en la propuesta y será evaluada conforme al pliego, sin restringirse exclusivamente a proyectos realizados en Bolivia.**

**P51. Nuestro equipo técnico cumple con el perfil solicitado, pero no contamos actualmente con profesionales registrados en Bolivia. ¿Es un requisito subsanable o descalificadorio para la postulación?**

**R. No constituye, por sí mismo, una causal automática de descalificación. La convocatoria es abierta e internacional, por lo que el equipo técnico puede integrarse con profesionales no registrados en Bolivia; sin embargo, los requisitos de visado, registro y habilitación de planos ante la Sociedad de Ingenieros de Bolivia deben ser cumplidos y acreditados por el proponente dentro de su propuesta y conforme al pliego.**



**P52.** El Objetivo General detalla intervenciones en construcciones nuevas, bloques antiguos y espacios exteriores. ¿Las instalaciones de los bloques existentes ya vendrán modeladas dentro del modelo de arquitectura a cargo de Sasaki Associates Inc., o el consultor MEP deberá relevarlas y modelarlas desde cero?

**R. Las instalaciones de los bloques existentes no vendrán completamente modeladas dentro del modelo de arquitectura. El consultor MEP deberá relevar, verificar y modelar lo existente con base en la documentación entregada, los levantamientos necesarios y el diagnóstico técnico correspondiente.**

**P53.** Se exige realizar el diagnóstico técnico de las instalaciones existentes (estado actual, capacidad, obsolescencia y adecuación). ¿Este alcance incluye obligatoriamente el modelado BIM de dichas redes existentes?

**R. Sí, en la medida necesaria para el desarrollo integral del diseño. El diagnóstico técnico de las instalaciones existentes incluye su relevamiento, verificación y modelado BIM cuando sea requerido para sustentar las decisiones de diseño, la detección de interferencias y la coordinación del proyecto.**

**P54.** ¿La Entidad cuenta con planos y documentación técnica disponible de las instalaciones actuales de los bloques antiguos para entregar al consultor?

**R. No contamos con levantamientos actualizados ni planos de las instalaciones existentes de los bloques antiguos. El consultor deberá realizar el relevamiento y la verificación correspondiente en la mayor parte del proyecto.**

**P55.** ¿Qué información técnica base e insumos específicos estarán disponibles para el consultor al inicio de la Fase 1?

**R. Al inicio de la Fase 1 se entregarán las bases arquitectónicas disponibles, junto con el protocolo BIM y sus anexos publicados en plataforma. También estarán disponibles la documentación técnica ya proporcionada por la Entidad y la información que se vaya incorporando durante el desarrollo coordinado del proyecto.**

**P56.** El pliego menciona reuniones periódicas y al menos 3 reuniones presenciales en Tarija. ¿Debemos considerar logísticamente estas reuniones presenciales dentro de nuestra propuesta económica y técnica?



**R. Sí. Todos los gastos emergentes de reuniones presenciales, viajes, viáticos y movilización deben considerarse dentro de la propuesta económica. Además, deben contemplarse las reuniones periódicas y, como mínimo, 4 reuniones presenciales en Tarija.**

**P57.** En la lista de verificación (checklist) de la especialidad de HVAC figura expresamente el ítem “Modelo BIM MEP del sistema de HVAC”, pero este requisito de modelado BIM no aparece explícitamente en los checklists de las demás ingenierías. ¿Se debe contemplar obligatoriamente el modelado BIM para la totalidad de las especialidades MEP contratadas?

**R. Sí. El modelado BIM aplica para la totalidad del proyecto y para todas las especialidades MEP contratadas, no solo para HVAC. Cada disciplina deberá desarrollar y coordinar su modelo dentro del entorno BIM definido para el proyecto, conforme al protocolo y al nivel de desarrollo exigido.**

**P58.** ¿Se deben modelar digitalmente las instalaciones en los espacios exteriores? ¿Existe documentación previa disponible sobre las redes exteriores actuales del Campus?

**R. Sí, las instalaciones y redes exteriores deben ser modeladas digitalmente en el alcance del proyecto. No existe documentación previa completa sobre las redes exteriores actuales del Campus; por tanto, el consultor deberá realizar el relevamiento y diagnóstico correspondiente para sustentar el diseño.**

**P59.** ¿Podrían explicar nuevamente el esquema impositivo para empresas extranjeras? Específicamente, cómo se procederá con las retenciones impositivas locales en caso de que la empresa extranjera no emita factura fiscal boliviana.

**R. Las empresas extranjeras deberán contemplar en su oferta el tratamiento impositivo aplicable en Bolivia. Si no emiten factura fiscal boliviana, se aplicará la retención correspondiente sobre el monto a pagar. Por tanto, el precio ofertado debe ser estructurado por el propio proponente considerando ese efecto impositivo.**

Roberto Sebastian Narvaja Galvan  
Gerente de Proyecto  
U.C.B. – Tarija

c.c. Arch. UCB Tarija.