

Invitación a participar 012-2026

Título: Contratación de profesional en ingeniería eléctrica para elaboración de planos eléctricos e inspección de la remodelación eléctrica del edificio de la JAFAP UCR

La presente invitación se fundamenta en la facultad que tiene la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica (en adelante JAFAP UCR) de regular bajo la *Política para la contratación administrativa de bienes y servicios* la contratación de un profesional en ingeniería eléctrica para la elaboración de planos e inspección del proyecto de remodelación eléctrica del edificio central ubicado dentro del campus Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica en San Pedro de Montes de Oca, San José.

Capítulo 1. Definiciones y abreviaciones

Para efectos de esta contratación y para las condiciones generales de la compra, serán aplicadas las siguientes definiciones:

- a. **Invitación a participar:** Documento mediante el cual se convoca a los oferentes a participar, conforme las condiciones particulares del proceso de compra de bienes o servicios, es decir, como se llamará este documento de ahora en adelante.
- b. **CFIA:** Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
- c. **JAFAP UCR:** Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica.
- d. **OEPI:** Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones de la Universidad de Costa Rica.
- e. **Oferente:** Aquella persona física o jurídica que ofrece bienes o servicios.
- f. **Oferta:** Propuesta o cotización enviada por cada persona física o jurídica que participa en el concurso para la adquisición de bienes y servicios.
- g. **Requisitos de admisibilidad:** Requisitos mínimos de acatamiento obligatorio que el oferente debe de cumplir para avanzar a una etapa posterior de evaluación.
- h. **UCR:** Universidad de Costa Rica.

Capítulo 2. Objeto de la contratación

El objeto es la contratación de una persona física o jurídica profesional en ingeniería eléctrica para la elaboración de planos e inspección del proyecto de remodelación eléctrica del edificio central ubicado dentro del campus Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica en San Pedro de Montes de Oca, San José. El edificio cuenta con un área de aproximada de novecientos noventa metros cuadrados, distribuidos en tres pisos.

Capítulo 3. Requisitos de admisibilidad

Estos requisitos son de acatamiento obligatorio por lo que, de presentarse cualquier incumplimiento respecto de estos, no son subsanables y acarrearán la exclusión de la participación de que se trate:

1. Profesional responsable:

Debe ser profesional en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electromecánica o Ingeniería en Mantenimiento Industrial.

2. Experiencia:

Al menos diez (10) años de experiencia en elaboración de planos eléctricos, asesoría e inspección de proyectos eléctricos en edificios comerciales con un área mínima de mil metros cuadrados.

3. Requisitos legales:

- a. Miembro del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
- b. Miembro del Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI) o del Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC), según corresponda.
- c. El profesional o la empresa debe contar con al menos diez (10) años de haberse incorporado al colegio respectivo.

4. Certificaciones o constancias:

- a. Debe de presentar las siguientes certificaciones o constancias con una vigencia no mayor a 30 días naturales de emitidas:
 - i. Constancia o consulta en línea emitida por el Ministerio de Hacienda indicando estar inscrito y al día en las obligaciones.
 - ii. Constancia o consulta en línea emitida por la Caja Costarricense del Seguro Social indicando estar inscrito y al día en las obligaciones.
 - iii. Constancia de estar inscrito y al día ante el Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI) o del Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC), según corresponda.
 - iv. Constancia de estar inscrito y al día ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
- b. Debe de presentar las siguientes certificaciones o constancias con una vigencia no mayor a 90 días naturales de emitidas:

i. Al menos tres (3) referencias de labores similares realizadas en instituciones o empresas que indique el grado de satisfacción.

5. Otros

El oferente debe de presentar una declaración jurada que manifieste:

- a. Que no posee parentesco por consanguinidad o afinidad hasta tercer grado con algún miembro de la Junta Directiva o persona trabajadora de la JAFAP UCR.
- b. Que no tiene procesos administrativos y/o judiciales en contra de la JAFAP UCR.
- c. Que no es investigado por delitos económicos o haya incurrido en defraudación fiscal.

6. Visita

Se realizará una ÚNICA visita guiada, **de carácter obligatorio** para los oferentes; la no asistencia elimina a los oferentes para continuar con el proceso de la presente invitación. Los oferentes podrán visitar el lugar que se afectará, de forma que tengan conocimiento del alcance del trabajo que se contratará. La visita al sitio será el miércoles 6 de mayo 2026 a las 10:00 am.

Capítulo 4. Especificaciones técnicas del servicio requerido

4.1. Planos de diseño eléctrico

Objetivo: Realizar el diseño y especificaciones de todos sistemas eléctricos, sistemas de salidas de potencia, sistema de iluminación con control, sistema de voz y datos, sistema de alarma contra incendio, sistema alarma de seguridad y control de acceso, sistema multimedia y sistema de audio, sistemas de respaldo o emergencia, pararrayos y puesta a tierra, todo conforme a la distribución arquitectónica existente y previendo un crecimiento del 15% en la carga de la acometida o alimentador principal.

Estudios preliminares: El oferente debe incluir los estudios preliminares requeridos para el proyecto tales como: visitas al sitio, levantamiento de equipos existentes y por instalar, disponibilidad de servicios (potencia, datos, etc.), estudio de ingeniería, etc.

Deberá basar su diseño en estricto apego a la normativa vigente nacional, entiéndase NFPA 70, NFPA 101, NFPA 72, NFPA 75, NFPA 780, NFPA 110, Normas de ARESEP, Ley 7600 y todas las vigentes por el Reglamento de Bomberos que apliquen en el caso particular para el tipo de edificación.

Levantamiento y diseño topográfico: Realizar un levantamiento detallado de toda la infraestructura en el área o zona a intervenir, según requerimientos necesarios para la realización para el proyecto de diseño en específico. Debe detallarse de la siguiente manera:

- a. Levantamiento de postes con el tipo de tendido eléctrico (monofásico o trifásico), voltaje, transformadores (documentar capacidades, iluminación, indicar anclajes y servidumbres).
- b. Medidores eléctricos con su respectivo número de NIS.
- c. Transformadores de Pedestal y su voltaje.
- d. Lámparas y luminarias.
- e. Registros eléctricos.
- f. Generadores eléctricos.
- g. Fibra óptica, arquetas con numeración, mojones, dirección, fibra aérea y MDF en edificios.
- h. Canalizaciones eléctricas, media tensión y baja tensión.

Consultas durante el proceso de invitación y construcción: El adjudicatario debe comprometerse a evacuar en tiempo las consultas durante el proceso de diseño y durante la licitación para la construcción, sin costo económico para la JAFAP UCR, así como de estar presente en la visita al sitio para evacuar dudas para oferentes a la construcción.

Alcances/Entregables: El diseño debe incluir los siguientes rubros:

- a. Levantamiento de necesidades del usuario, firmado y aprobado por el mismo. Eso incluye un listado detallado de equipos con modelos y características y una planta donde se ubique cada equipo espacialmente (tanto existente como en propuesta de diseño).
- b. Diseño de la alimentación de potencia en media tensión, alimentadores, mufas, transiciones, transformadores, protecciones, canalización, registros, etc. (En caso de que requiera modificación en esta sección, el diseñador debe demostrar con mediciones y estudios si se conserva tal cual está en este momento). Debe entregarse planta incluyendo simbología con modelos de referencia, indicando en específico marcas y modelos, detalles y notas. Aparte debe entregarse memoria de cálculo de alimentadores, protecciones y coordinación de protecciones.
- c. Diseño de acometida eléctrica en baja tensión con todos sus componentes, tableros, distribución de cargas y acometidas derivadas, conexiones a transformadores, generadores, etc. según requiera el sistema general eléctrico a diseñar. Deben generarse tablas de tableros, unifilar completo, planta de acometidas, notas generales y distribución de acometidas ramales. Debe incluirse tablas resumen que apliquen según CFIA. Debe incluirse simbología con modelos de referencia, indicando marcas y modelos, detalles y notas

generales y específicas. Aparte debe entregarse memoria de cálculo de alimentadores, protecciones y coordinación de protecciones en baja tensión.

- d. Diseño de un sistema de iluminación LED con control (0-10 V) que permita optimizar consumos, y áreas particulares que permita crear escenas, atenuar, establecer horarios, etc. Las luminarias llevarán también cableado de control. Referencia mínima de calidad, sistema Vive de Lutron. El diseño debe contemplar todas las áreas internas y externas en los alrededores del edificio. Deben entregarse plantas con distribución de salidas del sistema, simbologías, detalles e instrucciones al instalador. El diseño deberá incluir iluminación de emergencia y rotulación de la ruta de evacuación. Deberá entregarse archivos de simulación tipo reporte de Dialux en pdf que permitan corroborar niveles de iluminancia del diseño planteado. Los mismos deben estar acorde a IES Lighting Handbook capítulo 10 (Niveles de iluminancia recomendados).
- e. Diseño de un sistema de tomacorrientes y salidas especiales acorde a los requerimientos normativos y requerimientos particulares del usuario. Deben entregarse plantas con distribución de salidas del sistema, simbologías, detalles e instrucciones al instalador.
- f. Diseño de un sistema de tomacorrientes sensibles acorde a los requerimientos normativos y requerimientos particulares del usuario. Deben entregarse plantas con distribución de salidas del sistema, simbologías, detalles e instrucciones al instalador.
- g. Diseño de un sistema de voz y datos categoría 6A, su distribución de salidas y acometidas en fibra óptica. El diseñador deberá indicar equipos activos, access point y su distribución, así como todos los elementos en fibra óptica y accesorios necesarios para el funcionamiento del sistema. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar y planta de Backbone del sistema. El diseñador adjudicado programará una reunión con el usuario, RID del edificio, representante del Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica, esto con el fin de contemplar y validar todas las necesidades del inmueble.
- h. Diseño de un sistema de detección y alarma contra incendio deben incorporarse en este sistema botones de emergencia para personas con discapacidad en baños destinados para estas personas. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, con simbología, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar, planta de distribución del sistema, matriz de acciones del sistema, conexiones a otros sistemas, etc. Además, deberá entregar plantas en formato CAD como memoria de cálculo evidenciando las coberturas de los sensores de humo y demás elementos del sistema, esta planta deberá reflejar cielos de forma tal que no existan problemas en ejecución por omisión de elementos en espacios tipo cenefas, cielos inclinados, etc.

- i. Diseño de un sistema de alarma contra robo y control de acceso. Apegado a especificaciones de oficina de Seguridad Electrónica de la Universidad de Costa Rica. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, con simbología, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar y planta de distribución del sistema.
- j. Diseño de un sistema de cámaras de vigilancia. Apegado a especificaciones de oficina de Seguridad Electrónica de la Universidad de Costa Rica. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, con simbología, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar y planta de distribución del sistema.
- k. Diseño de un sistema de sonido y de funciones multimedia, en cuanto a sonido, parlantes pre-amplificados con control en caseta de control. Referencia mínima sistema BOSE. Cableado de audio independiente, listado UL y cumpliendo normativa. En cuanto a funciones multimedia deben facilitarse conexión de proyectores, pantallas, etc. mediante red, conexiones audio video y HDMI. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, con simbología, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar y planta de distribución del sistema.
- l. Debe diseñarse un sistema de distribución de salidas de aires acondicionados para las cargas de aire nuevas o existentes, colocando a máximo 1,5m de cada equipo de aire un desconectador de seguridad con fusibles cuya capacidad nominal esté calculada acorde a lo indicado en el código eléctrico. Deben aportarse plantas de distribución de salidas, con simbología, detalles, indicaciones al instalador, diagrama unifilar y planta de distribución del sistema.
- m. Debe diseñarse un sistema de pararrayos que cumpla con NFPA 780, indicando en planta ubicaciones de puntas, bajantes, electrodos, cables, rotulación, anclajes. Debe incluirse simbología, detalles y notas para instalación. Además de aportarse planta de sistema de puesta a tierra y equipo tencialización de elementos metálicos.
- n. Debe diseñarse un sistema de respaldo mediante generador con transferencia automática y/o UPS generalizada, según lo requiera el usuario y calculado acorde a NFPA 110. Debe incluirse simbología, detalles y notas para instalación. El detalle de este sistema puede ir en láminas de unifilar principal.
- o. Deben elaborarse los planos de construcción y especificaciones técnicas correspondientes obedeciendo la normativa que aplique y a las necesidades del usuario y considerando en las especificaciones única y exclusivamente productos certificados UL sin excepción. No se aceptará la indicación de productos con única certificación CE. Los planos deben cumplir con todos los aspectos que apliquen del reglamento a la ley 7600 y a la aplicación de la norma NFPA 101, NFPA 70, NFPA 72, NFPA 75, NFPA 780, NFPA 110, Normas ARESEP y cualquiera que se incluya en el reglamento de bomberos y que aplique en el caso particular. Cualquier requerimiento normativo por parte de CFIA o instituciones del estado necesario para aprobación de permisos debe ser

incluido en el alcance del diseño, solo se recibirá a satisfacción una vez que los planos producto del diseño están debidamente aprobados.

Lineamientos de diseño: Se deben considerar los siguientes aspectos en el diseño:

a. Centros de carga y acometidas:

Deberá documentarse en memoria de cálculo el diseño de acometidas, alimentadores, capacidades de tableros, nominales y de corto circuito, cálculo de protecciones, coordinación de protecciones, caídas de voltaje, tamaños de registros, etc.

División de centros de carga en tableros principales, cargas generales, iluminación, cargas sensibles y aires acondicionados. Se debe procurar agrupar ubicación de tableros en un lugar equidistante según la distribución del edificio. Se debe contemplar espacios de trabajo que cumplan con NFPA 70.

Todos los tableros deben contar con supresión de transientes según la capacidad que corresponda (se puede utilizar como referencia la capacidad promedio en kA de descargas atmosféricas en Costa Rica).

El tablero principal debe contar con un medidor de variables eléctricas que pueda medir demanda máxima de los edificios y conexión a red para el monitoreo.

Las capacidades nominales de corto (kA) tanto de las protecciones como del barraje principal de cada tablero deben soportar el cortocircuito esperado en ese punto, en concordancia el diseñador debe aportar los cálculos del corto circuito esperado en todos los centros de carga e interruptores en la caja que tenga la instalación. De igual forma todos los cableados (acometidas y ramales) deberán soportar el corto esperado. Toda la instalación debe ser Full Rated. En diagrama unifilar debe especificarse capacidad interruptiva de las protecciones en tableros. Ej: en memoria de cálculo al tablero de Aires Acondicionados le llegan 11 kA de corto, la protección indicada en unifilar deberá ser de 14 kA o 15 kA según el modelo comercial de la protección.

Debe aportarse detalle en planos de cómo debe ser la rotulación de tableros, identificación de ramales e identificación de cableados. Debe indicarse la rotulación de seguridad exigida por el código eléctrico.

El tablero principal y los tableros derivados deberán contar con espacios para crecimiento en al menos 15% de su capacidad.

El diseño de acometida principal no puede exceder 1,5% de caída de voltaje.

El sistema de puesta a tierra deberá ser de tipo malla lineal rodeando el edificio con electrodos intercalados.

Se deben especificar sellos o barreras cortafuego donde aplique según NFPA 101 en todos los pasantes de tuberías eléctricas de potencia, datos, alarmas, etc.

b. Iluminación:

La iluminación de emergencia debe ser con base en baterías de emergencia. La iluminación en general será tipo LED y con control que permita atenuar, programar horarios y realizar escenas, con botoneras que permitan llamar escenas y configuraciones amigables al usuario. Toda luminaria y batería indicada en el diseño debe ser listada UL y contar con su sistema de housing respectivo. Temperatura de color a utilizar es de 4000 K.

La iluminación se debe diseñar acorde con la IES Lighting Handbook capítulo 10 (Niveles de iluminancia recomendados). En niveles de iluminancia indicados, altura que a la que se establece el nivel de iluminancia y demás criterios que establece la misma. Deberá entregarse archivos de simulación tipo reporte de Dialux en pdf que permitan corroborar niveles de iluminancia del diseño planteado.

c. Sistema de datos:

En lo referente al sistema de datos todo el diseño se debe basar en los estándares del Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica. Los planos deben ser revisados o aprobados por el centro y cualquier corrección debe ser acatada sin costo adicional para la JAFAP UCR.

El sistema de datos debe ser de categoría mínima 6A. Se debe diseñar todo el canal pasivo y las acometidas de fibra para comunicar cuartos. Se deben especificar todos los equipos y accesorios necesarios para el funcionamiento correcto del sistema de datos acorde a lo requerido por el Centro de Informática. Deberán generarse plantas que muestren toda la conexión cableada desde cuarto POP o desde el equipo que indique el Centro de Informática.

d. Sistema de alarma de incendio:

En lo referente al sistema de alarma contra incendio debe estar totalmente acorde con la NFPA 72 y todos los componentes deben estar certificados para alarma contra incendio sin excepción y con los más altos estándares. Se debe dejar conexión a red para el sistema de alarma contra incendio y su alimentación eléctrica debe venir de un tablero o centro de carga de cargas sensibles. El sistema de alarma de incendio a especificar debe ser compatible totalmente con la plataforma Edwards actualmente instalada en la Universidad de Costa Rica, pudiendo comunicar todos los eventos o situaciones que registre el panel. El diseño deberá basarse en NFPA 72 y NFPA 101, deberá generarse memoria de cálculo y archivos que sustenten la cobertura de detección y la cobertura de diseño. Deberá presentarse archivo 3D con la ubicación de detectores para evaluar cenefas y cielos o techos con inclinación.

Debe validarse si el sistema requiere voceo con mensaje previamente grabado según lo indicado en NFPA 101.

Deben incluirse en plantas del sistema de alarma de incendio todas las interacciones con otros sistemas, por ejemplo, en caso de existir elevador deben incluirse la rellamada a piso seguro y a piso alterno y en caso de contar con un sistema de supresión de incendio, deben indicarse todas las alarmas de sistemas y módulos para activación que se requieren normativamente, como sensores de flujo y señales de apagado y encendido de la bomba jockey.

La simbología por utilizar en las láminas de alarma de incendio debe ser acorde a NFPA 170, última versión en inglés.

e. Sistema de alarma de robo:

El sistema de alarma de robo debe diseñarse en conjunto con lo indicado por la Sección de Seguridad Electrónica de la Universidad de Costa Rica. El sistema por especificar debe ser totalmente compatible con la plataforma instalada de Schneider Electric SPC.

f. Sistema de pararrayos

El contratista adjudicado deberá evaluar el riesgo acorde a NFPA 780 y determinar según el resultado si el edificio requiere un sistema de pararrayos. De requerirse deberá diseñarse este sistema indicando todos sus elementos, los mismos deben estar listados UL.

g. Sistemas de audio y sistemas multimedia

Los sistemas de audio y multimedia deben poder utilizarse de manera intuitiva ofreciendo una interfaz de fácil uso al usuario, como referencia de calidad mínima CRESTRON.

h. Sistemas de respaldo.

Se deben diseñar acorde a NFPA 110 y NFPA 70, deben especificarse certificados, en el caso de generadores deben ser de tecnología tipo PMG y certificado UL2200. Se deben prever comunicaciones entre generador- usuario, transferencia- usuario y transferencia- generador. Cuando haya sistemas de UPS y Generador de respaldo debe dimensionarse de tal forma que la capacidad del generador exceda una vez y media la de la UPS de tal forma que no presente problemas por interacción. El respaldo mínimo del generador deberá ser de 8 horas, a menos que el usuario solicite un tiempo mayor. Cuando se especifique un generador siempre debe ser con gabinete para intemperie y deberá diseñarse una cobertura que lo proteja de las condiciones climatológicas. El control del generador deberá ser de la marca DeepSea compatible con la plataforma existente de la Universidad de Costa Rica para control de sus generadores.

i. Generales:

En todos los sistemas a diseñar todas las simbologías deberán incluir referencias mínimas de calidad, sin excepción, indicando modelos específicos y marcas, sus capacidades nominales y de calidad, para ello deberá utilizarse en todas las simbologías la frase “igual o superior al modelo XXXX de la marca XXXX”. Dichas referencias de marca deben ser certificadas por tercera persona, UL, ETL, CSA, ANCE. No se aceptarán referencias de marca que cuenten únicamente con el certificado CE por ser emitidas por el propio fabricante.

Como se indica en los alcances para cada planta el contratista deberá indicar notas al instalador donde indica explícitamente como debe ser cada detalle de la instalación.

El contratista deberá solicitar a nivel de planos que al terminar la fase de cableado en la construcción deberá realizarse una medición de aislamiento de todos los cableados a instalar, tanto circuitos ramales como acometidas de todos los centros de carga.

El/Los profesional(es) del contratista firmará(n) como responsable(s) del diseño en todas las láminas producto del diseño contratado y aceptará (n) su responsabilidad en el trámite ante las autoridades.

Consultas: El oferente debe comprometerse a evacuar las consultas en el campo competente a los sistemas a diseñar durante el proceso de licitación de la etapa de construcción, esto sin costo económico para el propietario, reunirse con el usuario para tener claro sus necesidades.

Coordinación: Todo el trabajo debe coordinarse con los profesionales asignados por los futuros usuarios del proyecto, dejando constancia escrita de las minutas de las reuniones, alcances y objetivos cumplidos, listado tabulado de las necesidades, la aprobación documentada del Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica a los planos de las redes de voz y datos y la aprobación documentada de la Sección de Seguridad y Tránsito de la Universidad de Costa Rica a los planos de alarma de seguridad. Antes de presentar los planos finales, estos deben presentarse a la OEPI para su aprobación final y se debe brindar por parte de funcionarios de OEPI una nota en la cual se da aprobación para entrega final de planos. El adjudicatario debe indicar en planos que los trámites para solicitud de medidor temporal y definitivo los debe realizar el contratista.

Especificaciones Eléctricas.

Las especificaciones eléctricas que realice el adjudicatario deben basarse en el documento de especificaciones eléctricas que utiliza la OEPI, para las especificaciones de cableado estructurado y equipos activos del Centro de

Informática de la UCR, debe basarse en las disponibles en el sitio web <https://ci.ucr.ac.cr/>, en las especificaciones de alarma de robo y cámaras de la oficina de Seguridad Electrónica de la UCR, pudiendo ser superior en exigencias pero nunca inferior y todos los puntos del documento referido deben incluirse. Dicho documento se le entregará al adjudicatario.

4.2. Estimación de costos

Objetivo: Realizar la estimación de costos detallada para el proyecto, sobre los planos constructivos finales, de manera que pueda conocer el costo de mercado a la fecha para la construcción de este.

Alcance: Presupuesto detallado de todo el proyecto, incluyendo obra civil, infraestructura, acabados, instalaciones electromecánicas, etc.

Tipo de estimación: Detallada, con respaldo documental de aquellas cotizaciones por servicios o instalaciones especiales.

Presentación: En documento impreso, con respaldo digital de los cálculos finales en hoja electrónica (xlsx). Además del presupuesto detallado se deberá presentar una hoja de resumen con todas las actividades por construir, utilizando la plantilla (desglose de oferta) que se adjunta a la presente invitación.

4.3. Dibujo de planos de construcción en formato digital

Objetivo: Para el proyecto objeto de este contrato, el dibujo de los planos constructivos deberá ser completos y en formato digital, conteniendo como mínimo la cantidad de láminas, plantas y detalles indicados en la Lista de Verificación para la Realización de Todo el Proceso de Diseño.

Condiciones: El dibujo de los planos constructivos deberá cumplir con todas las indicaciones descritas en el Manual de Dibujo de la OEPI. Dicho documento es parte de los documentos de acatamiento obligatorio de esta invitación.

El adjudicatario deberá entregar, como producto final, los planos constructivos debidamente dibujados y completos, en un respaldo digital (disco compacto), un juego en formato RVT, DWG y otro juego en formato PDF. En cada caso se usará un archivo por cada lámina dibujada, así como una impresión final en lámina transparente. Cada lámina deberá contener únicamente la información indicada en el Espacio Papel.

Cualquier lámina que contenga un error de dibujo que aparezca en una lámina transparente, deberá ser impresa de nuevo sin costo para la JAFAP UCR. Además, se corregirán los respectivos respaldos electrónicos.

Se parte del hecho que los instrumentos de tecnología digital como programas de dibujo asistido por computadora (modelo BIM) cuentan con las herramientas necesarias para facilitar la realización de cambios, ajustes o complementaciones a la información. Por tanto, se deberá tomar en cuenta que en el proceso de confección de las láminas podrán darse cambios o ajustes normales en el proyecto sin variar su configuración básica, razón por la cual no se pagarán costos adicionales por este concepto.

Las láminas de dibujo que formen parte del trabajo se realizarán con base en los siguientes requerimientos:

1. Los estilos y formatos de dibujo se ajustarán a los usados por la UCR en lo que se refiere a:
 - b. Calidades y colores de línea.
 - c. Trabajo en espacio papel y espacio modelo (paper space / model space).
 - d. Tipos de letra, texto y formatos de dimensionamiento.
 - e. Anotaciones en español y cotas en sistema métrico.
 - f. Cantidad de información de los dibujos.
 - g. Formatos del cajetín y de láminas de presentación (primera lámina).
 - h. Organización del juego de planos.
2. El dibujo deberá ser realizado y armado siguiendo una composición ordenada y balanceada de la lámina; el profesional a cargo podrá solicitar al adjudicatario que modifique escalas, composición, densidad, etc. de la lámina sin que esto amerite un pago adicional. Lo anterior no implica que el profesional a cargo deba en todo momento y de previo indicar cómo debe componer el adjudicatario su lámina. No se aceptarán láminas ni borradores de láminas con poca información (láminas lavadas).
3. El adjudicatario deberá ser capaz de agrupar la información en los planos de construcción de manera lógica y buscando que la información se encuentre ubicada en la lámina correcta (p.ej. información arquitectónica ubicada en láminas arquitectónicas o estructural en láminas estructurales, etc.).
4. El adjudicatario deberá tener la capacidad de armar nuevos cortes y elevaciones y de construir plantas y detalles a partir de un diseño básico, que puede ser digital o esquemático, más la información escrita o verbal del profesional encargado del proyecto.
5. El adjudicatario deberá realizar la cantidad de visitas necesarias para establecer el intercambio de información que se requiera para la complementación del trabajo.
6. El adjudicatario podrá usar dibujos predeterminados (bloques), para detalles básicos.

7.El adjudicatario manejará y manipulará toda la información de diseño de la JAFAP UCR y se le confía contar con suficiente discreción con el fin de proteger los derechos de autor y los intereses de la JAFAP UCR y de la Universidad de Costa Rica.

8.El adjudicatario deberá construir sus dibujos con toda la información necesaria como cotas, referencias y notas. De no contar con esta información, deberá por cuenta propia buscar a los profesionales para completar su trabajo. Además, deberá indicar cualquier inconsistencia que a su juicio exista entre cada una de las láminas o entre detalles.

9.El adjudicatario estará en la obligación de establecer su propio sistema de respaldo de la información en proceso, con el fin de evitar la pérdida insalvable de archivos y el subsiguiente atraso en el trabajo.

10.No se admitirán en los dibujos errores de ortografía, omisiones de letras o números, dibujos a escala equivocada, láminas con poca información o mal compuestas, plantas de distribución no actualizadas, dibujos pobremente acotados, o cualquier otro trabajo que no haya sido realizado conforme estas condiciones.

4.4. Permisos de construcción

Objetivo: El objeto de este contrato incluye el trámite de los permisos de construcción completo, de tal forma que al inicio de los trabajos se cuente con todas las licencias constructivas requeridas.

Alcance: El contratista deberá gestionar los siguientes permisos:

- a. Validación ante la Dirección de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación (DIEE) para el proyecto específico, de manera que se genere la constancia requerida por la plataforma APC.
- b. Visado ante el Administrador de Proyectos de Construcción del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (APC-CFIA).
- c. Se deberá realizar el subsane del proyecto en caso de que las instituciones emitan observaciones al diseño, de manera que el visado final sea recibido conforme por todas las instituciones revisoras.
- d. El contratista deberá gestionar todos los documentos requeridos por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos tales como constancia de disponibilidad de agua, memoria de disposición de aguas negras si es requerido o constancia de servicio de alcantarillado sanitario; formulario de bomberos, entre otros.
- e. Permiso de construcción preliminar ante la Dirección de Edificaciones Nacionales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Condiciones: La coordinación de la búsqueda de la información, trámite de pagos a realizar, documentos por presentar, etc. serán resorte exclusivo del contratista al cual se le adjudicó el proyecto.

Servicio de inspección: Este servicio consiste en el control periódico del proceso de construcción de la obra en todos sus aspectos técnicos, dentro de los que se destacan:

- a. Verificación de la calidad de los materiales y proceso de construcción por medio de pruebas de laboratorio;
- b. Informes periódicos sobre el progreso de la obra.
- c. Aprobación de los materiales y equipos por instalar, propuestos por el contratista de acuerdo con las especificaciones;
- d. Control de desembolsos respecto al progreso de la obra y determinación del cumplimiento de los plazos de construcción fijados.
- e. Justificación y autorización de “obras extra” y su aprobación posterior para su pago; Revisión y aprobación de facturas presentadas por el contratista;
- f. Recibo de las obras conjuntamente con el cliente y elaboración del informe final.

Consultas: El oferente debe comprometerse a evacuar las consultas en el campo estructural durante el proceso de invitación respectivo, sin costo económico para el propietario, así como de estar presente en la visita al sitio, en el período de recepción de ofertas para la construcción de la obra.

Capítulo 5. Recursos presupuestarios

La JAFAP UCR cuenta con los recursos presupuestarios necesarios para la contratación en la cuenta 172-03-100-001 Mejoras del edificio e instalaciones.

Capítulo 6. Sistema de evaluación

La JAFAP UCR elaborará una lista, con los oferentes que cumplan con todos los requisitos. El proceso de evaluación se aplicará de forma individual para cada uno de ellos.

La adjudicación se dará al oferente que obtenga el mayor puntaje, de acuerdo con los criterios de evaluación que se presentan a continuación:

a. Elementos por evaluar

Elementos por evaluar				
Peso	Criterio	Medida	Cantidad	Porcentaje
60%	Cumplimiento de requisitos de admisibilidad	Cumplimiento de requisitos		60%
10%	Años de experiencia por parte del oferente	Años adicionales de experiencia	De 11 a 12 De 13 al 14 15 o más	5% 7% 10%
5%	Referencias adicionales del servicio ofrecido por el oferente a empresas y/o instituciones	Cantidad de referencias adicionales del servicio ofrecido	De 4 a 5 6 o más	3% 5%

Elementos por evaluar				
Peso	Criterio	Medida	Cantidad	Porcentaje
25%	Precio	El puntaje se determinará por medio de la siguiente fórmula: $P = (P1/P2) \times 25\%$ Ver nota (1)		25%
100%				

Nota (1)

P = Puntaje por asignar

P1= Menor precio presentado

P2= Precio correspondiente de la oferta a evaluar

25% puntaje máximo para el criterio precio

b. Empate

En caso de empate se procederá de la siguiente manera:

- Se solicitará una propuesta cerrada, en un plazo de cinco días hábiles, con una consideración de la baja en el precio ofrecido.
- Si aún persiste el empate, se efectuará una rifa. Se realizará en presencia de dos personas trabajadoras del Área Administrativa y la persona trabajadora que ocupa el puesto de Asesor Legal, extendiendo una invitación a los representantes de las empresas participantes. Se levantará un acta del procedimiento y se deberá adjuntar al expediente de la compra.

Capítulo 7. Precio ofertado

- El oferente deberá incluir en su cotización el detalle de costos mensuales, impuestos y otros costos si los hubiera. La JAFAP UCR no es exenta de impuesto de valor agregado (IVA).
- En todo acto o contrato que se estableciera en dólares, se calcularán al tipo de cambio de venta que fije el Banco Central de Costa Rica.
- Los precios serán ciertos y definitivos. El precio total cotizado debe presentarse en números y en letras coincidentes, en caso de duda prevalecerá el precio cotizado en letras.

Capítulo 8. Fecha de entrega

Las fechas de entrega serán definidas de común acuerdo con el proveedor adjudicado, conforme a la conveniencia de las partes, y se establecerán en el contrato respectivo.

Capítulo 9. Garantía de cumplimiento

La garantía de cumplimiento será de un 5% (cinco por ciento) del monto total adjudicado con una vigencia de 90 días naturales adicionales, a partir de la fecha probable de aceptación del servicio a satisfacción de la JAFAP UCR.

Capítulo 10. Forma de pago

La JAFAP UCR cancelará contra entrega y a satisfacción por parte de la JAFAP UCR, es decir, realizará un único pago.

La JAFAP UCR podrá utilizar cualquier medio de pago con la condición de que resulte seguro para ambas partes, incluidos los medios electrónicos.

Solo se cancelarán las facturas que ingresen al correo electrónico facturas.proveduria@jap.ucr.ac.cr.

Capítulo 11. Vigencia de las cotizaciones

A partir del cierre de recepción de cotizaciones, se tendrá un plazo de vigencia de treinta (30) días hábiles.

Capítulo 12. Contrato

Una vez efectuada la adjudicación, se elaborará el contrato respectivo. Corresponderá al Área Administrativa dar aviso por escrito al oferente, para que proceda a la firma del contrato, en un término de cinco (5) días hábiles después de recibido el comunicado de adjudicación.

Formarán parte del contrato las condiciones y especificaciones estipuladas en esta invitación, lo especificado y ofrecido en la propuesta y todo lo que al respecto se haya aclarado, rectificado y convenido por escrito entre el oferente y la JAFAP UCR.

El oferente adjudicado no podrá aprovecharse de los errores u omisiones que puedan ocurrir en los documentos del contrato. Si durante el curso de los trabajos, el oferente adjudicado hallare cualquier error, discrepancia u omisión en las especificaciones, lo notificará inmediatamente por escrito al enlace. Se buscará la solución que beneficie más los intereses de la organización, sin perjudicar al oferente adjudicado.

Capítulo 13. Confidencialidad

El oferente se compromete a que ni él, ni sus representantes, directivos o trabajadores, divulgarán sin autorización previa y por escrito de la JAFAP UCR ningún dato o información confidencial en general que lleguen a adquirir como parte de la ejecución de este contrato.

Es entendido igualmente que estas obligaciones persistirán hasta después de concluido el contrato o sus prórrogas.

Capítulo 14. Porcentaje de penalización

Todo atraso en los entregables será penalizado con un 0,5% del monto total contratado por cada día de atraso.

Capítulo 15. Condiciones generales

- a. Recepción de cotizaciones:** La JAFAP UCR recibirá la documentación en idioma español, sin correcciones, hasta las **veintitrés horas con cincuenta y nueve minutos (23:59) del 29 de mayo 2026**. Las ofertas y cualquier otra información adicional deben presentarse al correo servicios.administrativos@jap.ucr.ac.cr formalmente **con firma digital** certificada por parte del Representante Legal. No se aceptan firmas escaneadas. El oferente deberá presentar toda la información detallada, siguiendo el orden que se ha estructurado en esta invitación.
- b. Aclaraciones:** Los interesados deberán enviar y solicitar aclaraciones a través del correo electrónico servicios.administrativos@jap.ucr.ac.cr en forma digital al Área Administrativa cuando sea procedente. Así mismo, la JAFAP UCR, se reserva la potestad de solicitar al oferente información adicional que considere pertinente.
- c. Cotizaciones:** deben ir dirigidas a la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y Préstamo de la Universidad de Costa Rica. Se permitirá únicamente la presentación de una sola cotización por cada oferente.
- d. Adjudicación:** La JAFAP UCR resolverá esta invitación en un plazo máximo treinta (30) días hábiles después de la fecha de cierre de recepción de ofertas.

Cordialmente,

Licda. Zailyn Chinchilla González
Coordinadora Administrativa