



EG-1 PROPÓSITO Y APLICACIÓN

El propósito de estas Especificaciones Generales es el de establecer un conjunto de reglas básicas aplicables a todas las licitaciones de obras de la Universidad de Costa Rica. En consecuencia, estas Especificaciones Generales deben considerarse incorporadas a tales licitaciones, siempre que no se opongan a, o estén exceptuadas, por leyes y reglamentos aplicables al caso.

EG-2 DEFINICIONES

A continuación, se da una lista de palabras, términos, expresiones y abreviaciones y se indica el sentido en que serán usados, tanto en estas Especificaciones, como en los demás documentos del Cartel de Licitación.

Universidad:	Se refiere a la UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, cédula jurídica número 4-000-042149, entidad de Derecho Público con personería y capacidad jurídica suficiente, con domicilio en San Pedro de Montes de Oca, Provincia de San José.
Contratista:	Se refiere al contratante, persona física o jurídica, con personería y capacidad suficiente, según corresponda y que haya sido adjudicatario en firme del respectivo concurso.
Subcontratista:	Se refiere a cualquier persona física o jurídica autorizada por la Universidad de Costa Rica, para ser contratada en los términos del Cartel o la oferta, conforme a lo previsto por los Artículos 58 y 62 de la Ley de la Contratación Administrativa y por los Artículos 69 y 149 del Reglamento de la Contratación Administrativa.
Oferente:	Se refiere a cualquier persona física o jurídica que haya presentado formalmente oferta al respectivo concurso y rendida la garantía de participación conforme con los términos del Cartel.
Gobierno:	El Gobierno de la República de Costa Rica.
Contraloría General:	La Contraloría General de la República, que actúa específicamente dentro de la autoridad que le está conferida para el control e inspección de las actividades de la Universidad de Costa Rica.
Inspector:	Se refiere al representante de la Universidad de Costa Rica, acreditado específicamente para atender todos aquellos asuntos relacionados con la ejecución de los términos contractuales derivados o resultantes del acto de adjudicación en firme del presente concurso.
Superintendente:	El ingeniero o arquitecto miembro activo del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos que el Contratista deberá colocar al frente de los trabajos de la obra y será responsable por la correcta ejecución de los mismos.



Tercero:	Se refiere a cualquier persona física o jurídica, pública o privada, ajena a las partes contratantes.
Trabajo:	Se refiere a la prestación total de los servicios requeridos según los términos del Cartel, las Especificaciones Generales, las Especificaciones Técnicas, etc., en concordancia con la oferta, el acto de adjudicación y el contrato legalmente suscrito por las partes.
Contrato:	Se refiere al documento suscrito por las partes ante el abogado de la Universidad de Costa Rica, elaborado por esta y que haya cumplido y satisfecho los términos y Especificaciones propias de la Ley, al tenor de la normativa vigente y aplicable.
Ampliación Contractual:	Se refiere al acuerdo firme debidamente suscrito por las partes y convalidado conforme a derecho, en los términos previstos por el Artículo 200 del Reglamento de la Contratación Administrativa.
Planos:	Se refiere a los dibujos que describen gráfica, técnica y estructuralmente la obra o construcción adjudicada.
Especificaciones:	Se refiere a las que señala el respectivo Cartel.
Cartel:	Pliego de Especificaciones que constituye el reglamento específico de la contratación que se promueve, al cual se tienen como incorporadas todas las normas jurídicas vigentes aplicables al tipo de concurso de que se trate.
Oferta:	Propuesta formal que un interesado en contratar con la Universidad de Costa Rica dirige a ésta, aceptando la invitación que implica el Cartel, sujetándose a sus términos, rindiendo la respectiva garantía de participación.
Inspección:	El examen y revisión del trabajo ejecutado, o en ejecución, para verificar su conformidad con las especificaciones técnicas, con los planos, aclaraciones y requerimientos del Cartel y su ajuste con la oferta, tendiente a constatar la calidad de la mano de obra, equipos y materiales ya incorporados o por incorporarse a la obra.
Plazo contractual:	Se refiere al plazo estipulado por el oferente y adjudicatario y aceptado por la Universidad de Costa Rica para la realización y ejecución total del objeto del concurso, conforme con los requerimientos del Cartel.
Días, meses, años de contrato:	Los plazos y períodos del contrato computados de acuerdo con las leyes de Costa Rica. A menos que de otra manera se especifique, tales períodos se entenderán naturales (conforme al calendario).



Precio del contrato:	Se refiere a la suma o valor total de la oferta, aceptada por la Universidad de Costa Rica, con la adjudicación en firme seleccionada, a los propósitos requeridos por el Cartel del respectivo concurso.
Pago Parcial:	Se refiere a la posibilidad de pago autorizada en el Cartel en relación con el avance de obra.
Pago Final:	Se refiere al último pago parcial o total según corresponda, a cargo de la Universidad de Costa Rica, a favor del adjudicatario y previo al finiquito de las partes.
Finiquito:	Se refiere al acto mediante el cual se procede a la liquidación de cuentas antes del pago final, dándose por concluidas recíprocamente las obligaciones pecuniarias a cargo de la Universidad de Costa Rica a favor del adjudicatario.
Recepción provisional de la obra:	Acto por el cual la Universidad de Costa Rica, por medio del Inspector, dan por recibida la obra, para efectos de que el contratista incluya las modificaciones necesarias solicitadas y de cuentas para una recepción definitiva.
Recepción final de la obra:	Acto por el cual la Universidad de Costa Rica, por medio del Inspector, dan por recibida la obra para efectos del cómputo del plazo de entrega, subsistiendo las obligaciones que tiene el Contratista en relación con las garantías correspondientes.
Oficina Ejecutora:	Se refiere a la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones, que es la dependencia encargada del diseño e inspección de las obras.
Aviso:	Se refiere a la publicación invitando a participar en el respectivo concurso y señalando además las condiciones para la adquisición del respectivo Cartel.
Adjudicación:	Se refiere al acto por el cual se decide un concurso promovido por la Universidad de Costa Rica.
Obras adicionales:	Se refiere a aquellas obras que, una vez ejecutado el contrato original, la Universidad de Costa Rica requiera. Estos podrán ser suministros o servicios de igual naturaleza, conforme con los términos previstos por el artículo 200 del Reglamento de la Contratación Administrativa.
Trabajo extra:	Se refiere a una ampliación de los trabajos ya contratados o considerados en el contrato original.

EG-3 ABREVIATURAS

ACI:	El Instituto Norteamericano del Concreto (American Concrete Institute).
AISC:	El Instituto de Construcciones de Acero (American Institute of Steel Construction).
ASA:	La Asociación Norteamericana de Normas (American Standards Association).
USA Fed. Specs.:	Las Especificaciones del Gobierno Federal de los Estados Unidos de América.



ASTM:	La Asociación Norteamericana para Pruebas de Materiales (American Society for Testing and Materials).
I.N.S:	El Instituto Nacional de Seguros de la República de Costa Rica.
C. F. I. A.	Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica.
NEC:	No entra en contrato.
C.C.S.S:	Caja Costarricense de Seguro Social.
INEC:	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
CURF:	Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

EG-4 EJECUCIÓN, CORRELACIÓN E INTENCIÓN DE LOS DOCUMENTOS

1. Todos los documentos del contrato son complementarios. Lo que en uno de ellos se especifique obliga en todos.
2. En caso de discrepancia real o aparente entre lo especificado en distintos documentos del Contrato, la interpretación auténtica corresponderá al Inspector, cuya decisión será tomada como definitiva.
3. Los materiales, equipos y trabajos se describen con sus nombres comunes y corrientes en su significado técnico o profesional, de acuerdo con las prácticas usuales y de la mejor calidad.
4. El Inspector suministrará, con prontitud razonable, todos los dibujos e instrucciones que juzgue necesarios para la correcta ejecución del trabajo, siempre de acuerdo con los documentos del contrato. Las instrucciones emanadas del Inspector son obligatorias y todos los trabajos deben ser ejecutados de acuerdo con ellas.
5. El Inspector no está obligado a suministrar al Contratista instrucciones de carácter general, comunes y corrientes sobre la manera de desarrollar el trabajo, asuntos que serán de la sola competencia del Contratista, previa aprobación de los programas de trabajo generales o específicos por parte del Inspector.
6. El Inspector, previa solicitud del Contratista y con la debida anticipación, le suministrará, al costo, copias adicionales de los planos y de cualquier otro documento que requiera para la correcta ejecución o verificación de las obras.
7. El Contratista deberá tener en el mismo sitio de la obra, a disposición del Inspector o de sus delegados y para consulta inmediata, copia de todos los documentos que se refieren a la misma.
8. La Universidad de Costa Rica mantendrá en el sitio de la obra, bajo custodia inmediata y entera responsabilidad del Contratista, un libro de bitácora debidamente autorizado, en el que se anotarán las instrucciones inmediatas que se giren al Contratista, por parte del Inspector, sobre la ejecución de las obras.
9. Los asientos efectuados en el libro mencionado en el punto EG-4, 8 se considerarán conocidos por ambas partes y su ejecución será obligatoria.



10. Ni la Universidad de Costa Rica, ni el Inspector, tendrán acceso a la documentación privada del Contratista; sin embargo, el Inspector podrá, a su discreción y previa solicitud del Contratista, tomar en cuenta la documentación privada que éste exhiba como elemento de juicio en sus decisiones.
11. Los documentos tales como planos, dibujos, diagramas e instrucciones que se suministren al Contratista para la ejecución de las obras, permanecerán como propiedad de la Universidad de Costa Rica y no podrán ser usadas en ningún otro caso, sino únicamente en las obras de la Universidad de Costa Rica.
12. Todos los documentos puestos a disposición del Contratista podrán ser reclamados por la Universidad de Costa Rica cuando ésta lo estime conveniente.

EG-5 CONOCIMIENTO DEL CONTRATO Y DE LAS ESPECIFICACIONES DEL MISMO

1. Queda entendido que el Contratista conoce perfectamente la magnitud y clase del suministro a que se obliga, tal como lo indican los documentos del contrato y se atiene a sus consecuencias.
2. Se entiende de manera clara y terminante que el Contratista conoce perfectamente las condiciones físicas del lugar en que se efectuarán las obras, así como las facilidades y limitaciones que puedan influir en la ejecución de las mismas y que ha tomado en cuenta esas circunstancias para formular el precio global que se conviene.
3. Se entiende que la obligación de la Universidad de Costa Rica es la de pagar la cantidad especificada y poner a disposición del Contratista, para su uso en la obra, únicamente lo que se indica en los documentos del contrato y que la obligación del contratista es ejecutar las obras en todo de acuerdo con esos documentos y pondrá por su cuenta todo lo que sea necesario para el cumplimiento de la obligación que contrae.
4. Una vez adjudicado el concurso, ningún aspecto contenido en el Cartel, las Especificaciones Generales, las Especificaciones Técnicas, los planos o el contrato, pueden ser variados total o parcialmente por un agente, empleado o delegado de la Universidad de Costa Rica ajeno a la Oficina Ejecutora, sin que exista un acuerdo previo, por escrito, suscrito por los Representantes Legales de las partes, el cual constituirá un Adendum al contrato principal, en los casos en que este así lo haya autorizado.
5. Es entendido que el Contratista acepta todas y cada una de las cláusulas contenidas en las Especificaciones Generales y el contrato, comprometiéndose a ajustarse estrictamente a los respectivos planos y especificaciones técnicas y a las observaciones e indicaciones que haga el Inspector.
6. **Examen previo del terreno y estudio de documentos.**

Antes de someter su oferta, el participante deberá visitar el sitio de la construcción, estudiar los planos y especificaciones relacionados con ésta e informarse plenamente del carácter y extensión de la obra por realizar, así como de las Especificaciones de espacio y limitaciones del sitio que puedan en alguna forma afectar el trabajo.

Comprobará los accesos al lugar del trabajo, el estado del suministro de agua potable y de corriente eléctrica y tomará en cuenta cualquier otro detalle importante que pueda afectar el costo de los trabajos por realizar.



Se entiende que estos factores han sido tomados en cuenta por el Oferente a la hora de formular su oferta, de tal modo que no se aceptarán reclamos por diferencias entre las especificaciones reales y las que se indiquen en los planos respectivos o en las especificaciones.

No se considerará trabajo extra ni se considerará pago adicional por aquellas condiciones no expresamente indicadas, pero fácilmente visibles o razonablemente previsible como resultado de un examen cuidadoso del sitio de la construcción.

El solo hecho de presentar oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, Especificaciones, instrucciones y planos de esta licitación.

7. El Contratista debe realizar el trabajo descrito en el Contrato, el Cartel, los planos, las Especificaciones Generales y las Especificaciones Técnicas correspondientes.
8. En caso de surgir discrepancias entre los anteriores documentos, el Cartel regirá sobre las Especificaciones Generales y las Especificaciones Técnicas sobre los planos.
9. Todos los documentos que se relacionan con esta obra, debidamente expedidos al Contratista con la autorización de la Oficina Ejecutora, se declaran partes esenciales del contrato. Su propósito es complementario y cualquier requisito que figure en uno de ellos será de tan obligatorio cumplimiento como si figurase en todos.
10. Obligaciones del contratista.

Será obligación del Contratista ejecutar todo el trabajo contratado hasta dejar completamente terminada la obra de acuerdo con los documentos del contrato y aportará por su cuenta y riesgo todos los materiales. También deberá el Contratista suministrar toda la mano de obra, estructuras y obras temporales y toda clase de servicios de carácter temporal que sean necesarios para la total y adecuada ejecución del trabajo, en todo de acuerdo con los documentos del contrato.

11. Requisitos para la ejecución del contrato por parte del contratista

1. El Contratista debe ser una empresa nacional o extranjera debidamente legalizada para trabajar en el país.
2. En general, cuando se hace referencia en estos documentos a Especificaciones Oficiales o a las de organismos conocidos como ASTM, ASA, etc., se entenderá que se trata de las últimas ediciones, aún cuando en dichos documentos se haya hecho referencia a ediciones anteriores.

12. Servicios temporales

El Contratista suministrará a su costa las construcciones, instalaciones y servicios provisionales o temporales que puedan necesitarse para la debida conducción e inspección del trabajo.

Específicamente proveerá lo siguiente:



- Patios y bodegas para conservación, protección y almacenamiento de equipo, materiales y mercadería, con las facilidades adecuadas para que el Inspector pueda controlarlos, examinarlos o inspeccionarlos en cualquier momento, de acuerdo con el Contrato. Salvo cuando el Inspector lo solicite por escrito, el Contratista no tendrá que someter planos o informaciones detalladas de tales instalaciones.
- Energía eléctrica y agua apropiadas para la construcción de la obra y para su personal, incluidas las necesidades del Inspector, entendiéndose como la conexión mínima correcta para el suministro de energía eléctrica y agua potable, ya sea por medio de instalaciones existentes o por la instalación nueva de los servicios (si así lo constituye el cartel o las aclaraciones). En ningún caso podrá efectuar cargo alguno por los servicios prestados a la Inspección.
- Si debiere colocarse un medidor para los servicios provisionales, el mismo deberá ser tramitado única y exclusivamente por el contratista y a su nombre, por lo que será su entera responsabilidad la obtención, cuidado y pagos a las Entidades que lo facilitaron durante todo el periodo de ejecución y aceptación a satisfacción del proyecto. Una vez cumplida la etapa en mención, el contratista gestionara ante quien corresponda la desconexión total y definitiva de dicho medidor provisional. En ningún caso podrá efectuar cargo alguno al Propietario por estos servicios.
- Desagües y eliminación de desperdicios.
- El adjudicatario deberá proteger el área de trabajo de tal forma que se impida el ingreso de personas ajenas a la instalación y que personal de la misma esté interfiriendo con el funcionamiento normal de las instalaciones existentes, debiendo de ser a entera satisfacción de la Universidad de Costa Rica el tipo de protección a instalar. Deberá de eliminar dicha protección al finalizar la obra.
- El adjudicatario debe acondicionar en el lugar de la obra y de común acuerdo con el Inspector, una oficina temporal independiente y adecuada a las necesidades de la inspección o la Universidad de Costa Rica, con un mobiliario mínimo de una silla, un escritorio, mesa para planos, un lavatorio y un servicio sanitario, todo con una ventilación adecuada.
- Las bodegas que se requieran para resguardar el material no utilizado y que ha sido incluido en la facturación de algún mes.
- El Adjudicatario proporcionará y mantendrá, como mínimo, un inodoro provisional adecuado (cabaña sanitaria) para el personal a su cargo, el mismo deberá estar en óptimas condiciones. La ubicación, reubicación o eliminación de este aposento deberá ser aprobado por el Inspector.
- Deberá construir las obras de protección necesarias para salvaguardar tanto las instalaciones como los bienes propiedad del Adjudicatario y los de la Universidad de Costa Rica.

13. Obra falsa

- Todos los accesos, carriles, vías, andamios, ductos, encofrados, cimbras, puntales, anclajes u otras estructuras o elementos de construcción o estructurales de carácter temporal que sean necesarios para la obra, serán suministrados por cuenta del Contratista y bajo su entera responsabilidad.



- El Inspector podrá ordenar, a costa del Contratista, la remoción, modificación, refuerzo, cambio o alteración en cualquier construcción temporal usada por el Contratista, siempre que lo juzgue conveniente para el mejor desarrollo de las actividades.

14. Prestaciones sociales, accidentes de trabajo y otros

1. El Contratista y no la Universidad será el responsable de cualquier accidente de tipo laboral que ocurra durante la construcción de la obra.
2. El Contratista está obligado a asegurar contra riesgos del trabajo, según el Artículo 193 del Código de Trabajo, a todo el personal a su cargo, por lo tanto, el Inspector de la Universidad podrá, en cualquier momento, solicitar el original o copia certificada, de las planillas enviadas al Instituto Nacional de Seguros, no se tramitará pago alguno en ese periodo hasta tanto no se cumpla a satisfacción con lo solicitado.
3. Corresponde también al Contratista el pago de la cuota patronal del Seguro Social y se obliga a asumir las prestaciones y obligaciones que señala o llegue a señalar el Código de Trabajo y cualquier otra Ley de la República aplicable para este efecto, por lo tanto, el Inspector de la Universidad podrá, en cualquier momento, solicitar el original o copia certificada, de las planillas enviadas a la Caja Costarricense del Seguro Social, no se tramitará pago alguno en ese periodo hasta tanto no se cumpla a satisfacción con lo solicitado.
4. El Contratista debe cumplir con el Reglamento de Seguridad en Construcciones del Ministerio de Trabajo en vigencia y también con todos los reglamentos adicionales que sean aplicables a esta obra.
5. Protección contra riesgos y responsabilidad civil:

El Contratista indemnizará al Propietario y verá que éste quede indemne en caso de daños y perjuicios a sus bienes y en caso de cualquier reclamo y sentencia que por lesiones o muerte de personas o daños a la propiedad (incluidos los de litigio y los honorarios de abogado), se establezcan o se dicten contra el Propietario por parte de terceras personas, incluidas entre éstas a los empleados y agentes del Propietario y del Contratistas, los cuales se funden en daños a las personas o propiedad, en cualquier forma en que éstos sean causados, o incidentales o conexos que resulten o surjan del cumplimiento del contrato de construcción, o de la presencia de empleados o agentes del Contratista en los dominios del Propietario.

Sin embargo, el Contratista no tendrá responsabilidad por pérdidas, daños o lesiones, inclusive la muerte, producidos por negligencia única del Propietario o de los empleados de éste exceptuando, no obstante, las lesiones o muerte de empleados del Contratista, sea cual fuere la causa de ello.

El Contratista deberá obtener y suministrar a la Universidad los siguientes documentos para su custodia:

- Certificado de Seguro contra Riesgos del Trabajo para todo su personal.
- Certificado de Seguro de Responsabilidad Civil por lesión o muerte de terceras personas, con un monto mínimo de ₡100.000.000 (Cien millones de colones) por persona y ₡100.000.000 (Cien millones de colones) por accidente.



- Certificado de Seguro de Responsabilidad Civil por daños a la propiedad de terceros, con un monto mínimo de ₡100.000.000 (Cien millones de colones).
- Una póliza que proteja las obras de todo riesgo de construcción y montaje, por el monto total del Contrato. El seguro deberá contar con las siguientes coberturas:
 - COBERTURA A (básica). Todo Riesgo de Construcción que incluye, pero no se limita a: incendio, explosión, impacto de rayo, caída de aviones, robo, daños por trabajos defectuosos debido a impericia y/o negligencia, actos mal intencionados, falla humana y otros accidentes imprevistos.
 - COBERTURA B. Temblor y terremoto.
 - COBERTURA C. Huracán, ciclón, avenida, inundación, hundimiento, deslizamiento y de rocas.
 - COBERTURA D. Cobertura amplia de mantenimiento por al menos un (1) año después de entregada la obra.
 - COBERTURA E. Remoción de escombros, por un mínimo del diez por ciento (10%) del valor de este Contrato.

Mientras estos documentos no sean suministrados, el Propietario retendrá todos los pagos por avance de obra sin que esto sea motivo para justificar atrasos en la misma.

6. Otras responsabilidades

El Contratista deberá también efectuar el pago de las cuotas del Instituto Nacional de Aprendizaje, del Instituto Mixto de Ayuda Social y del Banco Popular, obligándose a hacerlo conforme a las fechas establecidas por cada institución. El Propietario podrá retener, de las facturas que presente el Contratista, la suma que estime necesaria para esos efectos, de acuerdo con la Ley.

Corresponden asimismo al Contratista, en forma amplia, total y general todas las obligaciones y responsabilidades del Patrono, derivadas del Código de Trabajo y leyes conexas, debiendo sufragar cualquier suma en que resulte sentenciado en su condición de PATRONO ÚNICO.

7. Levantar embargos

El Contratista estará obligado a levantar, por su cuenta, inmediatamente después de hecha la notificación judicial respectiva, cualquier embargo que llegare a decretarse en su contra, por cualquier motivo, parcial o totalmente, sobre la obra objeto de este contrato o sobre los derechos que el mismo otorga.

15. Medidas sanitarias

El Contratista facilitará la provisión del agua potable que requieran los trabajadores a su servicio.

El Contratista deberá construir servicios sanitarios provisionales para uso del personal que tenga en la construcción. Estos servicios sanitarios serán cuando menos del tipo de cabaña sanitaria y deberán ubicarse según indicaciones del Inspector.



El Contratista deberá limpiar, una vez por semana como mínimo y a satisfacción del Inspector, todos los desperdicios y basuras que se acumulen en el sitio destinado a la construcción de las obras, en caso de incumplimiento, no se tramitará pago alguno en ese periodo hasta tanto no se cumpla a satisfacción con lo solicitado.

16. Vigilancia durante la construcción.

El Contratista deberá suministrar, por su cuenta y riesgo, el número de guardas o vigilantes que se requieran en este caso particular, para llevar a cabo una vigilancia cuidadosa y eficiente de la obra. Dentro del Campus Universitario no se permitirá la presencia de agentes de seguridad del contratista armados. En caso de una emergencia, deberá ser comunicado inmediatamente al número de teléfono 2511-4911 del Departamento de Seguridad y Tránsito de la Universidad, para que estos actúen según corresponda.

17. Rótulos y propaganda

- En caso de que la obra cuente con la viabilidad ambiental del SETENA, el contratista deberá suministrar, por su propia cuenta y costo, el rótulo que se especifica en la resolución No. 1235-2009-SETENA. No se tramitará pago alguno en ese periodo hasta tanto no se cumpla a satisfacción con lo solicitado.
- Los rótulos de propaganda de la empresa constructora serán regulados por la Oficina Ejecutora en cuanto a su redacción, tamaño y número. Es necesaria la aprobación por escrito del Inspector para la colocación de cualquier rótulo.
- Después de la aceptación final de las obras, el Contratista removerá el o los rótulos instalados cuando el Inspector se lo indique.

18. Superintendencia. Tiempo obligatorio del superintendente

- El Contratista mantendrá a cargo de la obra, durante todo el plazo de ejecución y la vigencia del contrato, un Superintendente, quien deberá permanecer en el trabajo durante todo el tiempo que se exija en estas Especificaciones.
- El profesional responsable por la dirección técnica debe de estar en el sitio del proyecto durante todo el tiempo laborable de la construcción. Asimismo, el Contratista debe tener a disposición de la obra un arquitecto y un ingeniero electricista, ambos por un mínimo de un cuarto de tiempo, los cuales deben ser miembros activos del CFIA.
- Si así se considerara, queda a criterio del Inspector indicar al Contratista el tiempo máximo y mínimo en que el Superintendente deberá permanecer en la construcción. También deberá estar presente durante el desarrollo de las etapas vitales de la obra.
- Cuando el Superintendente, el arquitecto o el ingeniero electricista incumplieren el mínimo de horas aquí establecido que deben permanecer en la construcción, la Universidad deducirá, de las facturas que el Contratista presente al cobro, una suma equivalente a las horas profesionales que estuvieron ausentes, según la tarifa establecida por el CFIA a la fecha del corte por avance de obra .



- El Inspector en todo momento dispondrá de la facultad de convocar a reunión al Superintendente, arquitecto e ingeniero electricista, con el objeto de fijar políticas para el mejor desenvolvimiento del trabajo.

19. Desglose de la oferta

- El oferente deberá suministrar un desglose de su oferta, la que deberá ser presentada en original y copia. Se incluirán todos los elementos preponderantes de la obra según el formato que será suministrado, el cual debe entregarse debidamente lleno. Si alguna actividad, rubro o elemento no está indicado en dicho formato, es obligación del oferente incluirlo; su omisión no otorga derecho alguno a solicitar ampliación de plazo o dinero adicional en caso de resultar adjudicatario.
- La Universidad se reserva el derecho de reducir el monto de la adjudicación si determinara que ciertas partidas que el oferente seleccionado hubiere cotizado en el desglose de su oferta no convinieren a sus intereses. La Oficina Ejecutora hará los ajustes que fueren necesarios en la tabla de pagos.
- Los precios indicados en el desglose de la oferta pueden ser aplicados por el Inspector, según se especifica en la cláusula EG-10.
- Se entiende que toda actividad, rubro o elemento del desglose de oferta, incluye todos los costos económicos necesarios para que la cláusula EG-10 se aplique adecuadamente, siguiendo las mejores prácticas constructivas.

20. Ejecución de la Garantía de cumplimiento

El incumplimiento de cualesquiera de las cláusulas del Contrato por parte del Contratista, dará lugar a que la garantía de cumplimiento se haga efectiva en forma inmediata y a la rescisión del Contrato si el Propietario lo estimare pertinente, sin perjuicio de accionar en la vía jurisdiccional el resarcimiento de los daños y los perjuicios que correspondieran al Propietario en virtud de los presuntos incumplimientos.

21. Plazo de garantía

En general, para la garantía de la obra regirá lo establecido en el artículo 1185 del Código Civil, el artículo 35 de la Ley de la Contratación Administrativa.

22. Plazo de entrega, multas por retraso (Cláusula Penal)

El plazo máximo para la entrega de la obra debidamente terminada será dado por el oferente y regirá a partir de la orden de inicio de parte de la Oficina Ejecutora.

Si el Contratista no hubiere terminado las obras en el plazo señalado para su entrega, pagará una multa según lo indicado en el Cartel sobre el monto de adjudicación de la obra por cada día natural de retraso y la Universidad queda autorizada para que esa suma sea deducida de las cuentas presentadas para su pago o de las garantías o retenciones efectuadas.



23. Aclaraciones

Si algún licitante abrigare dudas en cuanto a la interpretación de los documentos de la licitación, o encontrare contradicciones, discrepancias u omisiones en ellos, deberá notificarlas, por escrito, a la Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica en el primer tercio del plazo para oír ofertas. Si no lo hiciere, quedará entendido que el licitante, al formular su oferta, lo ha hecho tomando en cuenta la condición que sea más favorable para la Universidad.

La Oficina de Suministros emitirá, en forma de aclaraciones, las explicaciones o instrucciones que sean necesarias para aclarar o modificar los documentos de la licitación antes de la recepción de las ofertas. Dichos anexos se harán por escrito, se enumerarán correlativamente y formarán parte de los documentos de la licitación. No tendrán ninguna validez las explicaciones o instrucciones verbales. Cada aclaración será publicada y además será distribuida a cada licitante, quien avisará recibo de la misma en su propuesta, incluyéndolo con su firma como parte de los documentos de su oferta.

24. Forma de pago, anticipo y retenciones

1. El adjudicatario, antes de la firma del contrato, presentará a la Universidad de Costa Rica una tabla de pagos que represente, en forma proporcional, el porcentaje del valor de los diferentes rubros que se propone cobrar y que componen el total de la obra.

Dicha tabla será estudiada por la Oficina Ejecutora y de encontrarla satisfactoria, le dará el visto bueno. De no ser así, lo comunicará al Contratista para, de mutuo acuerdo, introducirle las modificaciones que se considere pertinentes. Una vez aceptada por ambas partes, dicha tabla se incorporará al Contrato respectivo.

2. Estos porcentajes servirán para el trámite y control de cuentas y en ningún caso podrán alterar o variar el precio de la oferta, que deberá indicarse claramente en la presentación para participar en esta licitación.
3. Se le permitirá al adjudicatario fraccionar en partes iguales de 0.25% los porcentajes correspondientes al pago de las diferentes obras parciales señaladas en la tabla de pagos.
4. Los pagos por obras realizadas se harán dentro de los 30 días naturales siguientes a la recepción de las facturas por parte de la Oficina de Administración Financiera de la Universidad.
5. El Contratista presentará a la consideración de los inspectores las facturas por avance de obra, con dos copias, en las que se detallarán con claridad los porcentajes de cada partida que se pretenda cobrar. Estas serán revisadas y de ser aprobadas, serán enviadas por la Oficina Ejecutora a la Oficina de Administración Financiera.
6. Todo material y trabajo comprendido en los pagos parciales pasarán a ser propiedad de la Universidad. Esto no releva al Contratista de su responsabilidad por la calidad, cuidado y conservación de los materiales y del trabajo elaborado por los cuales se hayan hecho pagos, ni de su responsabilidad por la restauración de cualquier obra dañada, ni podrá interpretarse como renuncia al derecho del Propietario de exigir el cumplimiento de alguna o de todas las condiciones del contrato.



7. El Propietario podrá otorgar al Contratista, por una única vez y de acuerdo con su exclusivo criterio, un adelanto de dinero hasta un máximo del veinte por ciento (20%) del monto total adjudicado, para ser invertido en la adquisición de materiales en plaza o de importación que estén o vayan a estar depositados en las bodegas en el sitio de las obras.

Este adelanto deberá ser respaldado por el Contratista con una garantía real, la cual deberá estar vigente por todo el plazo de construcción programado más un mes como mínimo. Esta garantía, sus términos y condiciones, será calificada por la Oficina Ejecutora del Programa de Inversiones y podrá ser rechazada en caso de no ser de satisfacción para la Oficina Ejecutora, sin posibilidades de reclamo o apelación por parte del Contratista. El monto del adelanto aprobado se amortizará, hasta su completa cancelación, en forma proporcional en cada pago parcial.

No se reconocerán más reajustes de precios sobre el monto adelantado a partir de la fecha de su facturación. Para tener opción al anticipo o adelanto, el Contratista debe presentar una solicitud formal y escrita al Director de la Oficina Ejecutora, en el cual deberá detallarse, debidamente documentado, los materiales que serán adquiridos con el monto solicitado como adelanto. La Oficina Ejecutora estudiará el caso y resolverá sobre la solicitud en un plazo no mayor a diez días hábiles. Este plazo puede ser ampliado por tiempo indefinido por la Oficina Ejecutora, en caso de considerar insuficiente la información aportada por la empresa solicitante.

La Oficina Ejecutora podrá solicitar, a su exclusivo criterio, cambios en los materiales por compra, en resguardo de la conveniencia institucional.

De ser resuelta favorablemente la solicitud al Contratista, este tendrá un plazo no mayor a cinco días hábiles para entregar las garantías originales ofrecidas para ser evaluadas, cumplido el trámite de aceptación, si procediere, el Contratista presentará la factura correspondiente al monto autorizado con su correspondiente reajuste de precios al mes de facturación del anticipo. El trámite de pago se hará conforme a los procedimientos normales para pagos parciales por concepto del avance de las obras.

El Contratista dispondrá de un espacio separado en bodegas y mantendrá un inventario permanente de los materiales adquiridos con el adelanto o anticipo, de suerte que los inspectores de la Universidad puedan proceder a su verificación en cualquier momento.

8. De acuerdo con la legislación vigente, el Propietario retendrá el porcentaje de ley de cada pago para efectos del Impuesto sobre la Renta del Contratista (Ley No. 6450).

9. Pagos retenidos

Los Inspectores podrán retener y anular, por evidencia descubierta con posterioridad, la totalidad o parte de cualquier pago, hasta donde sea necesario, para proteger a la Universidad de incurrir en pérdidas a causa de:

- Demandas presentadas contra el Contratista.



- Incumplimiento del Contratista en los pagos a los subcontratistas o a sus proveedores de materiales y mano de obra.
- Obras defectuosas que no hayan sido corregidas a satisfacción.
- Una duda razonable de que la obra pueda ser terminada por el saldo por pagar.
- Daño a otro Contratista.

Cuando se eliminen las causas anteriores, se hará el pago al Contratista de la cantidad que haya sido retenida por estos motivos. Véase cláusula **EG-34, "Rescisión o resolución del contrato por parte de la Universidad"**.

25. Lista de materiales

1. Materiales de Importación: junto con las ofertas, los interesados deberán presentar una lista de materiales de importación que se proponen usar en la obra, en la cual se detallará la cantidad y el precio unitario de cada uno de ellos.
2. Materiales Nacionales: Los oferentes deberán presentar, con sus cotizaciones, una lista de todos los materiales de origen nacional que se propongan emplear en la obra, en la que se detallará la cantidad y el precio de cada uno de ellos.

26. Equilibrio Económico del Contrato (Reajustes de Precios)

Conforme a lo dispuesto por el Artículo 18 de la Ley de la Contratación Administrativa, la Universidad de Costa Rica reajustará la variación de los costos directos e indirectos, estrictamente relacionados con la obra, aumentándolos o disminuyéndolos conforme a la fórmula que a continuación se detallará.

Los reajustes se calcularán sobre estimaciones mensuales, con base en los precios de oferta y los índices correspondientes al mes de la apertura de las ofertas, Decreto Ejecutivo No. 33114-MEIC denominado **"Reglamento para el reajuste de precios en los contratos de obra pública, de construcción y mantenimiento"**, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 94 del 17 de mayo de 2006 y modificado mediante el Decreto Ejecutivo No. 36942-MEIC, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 20 del 27 de enero de 2012.

Para aplicar el reajuste, el contratista debe presentar su oferta desglosada conforme al:

Capítulo III De los reajustes, Artículo 5° - Estructura del precio del contrato. *El objetivo del reajuste de precios es mantener el equilibrio económico del contrato en las relaciones contractuales entre la Administración y sus contratistas. De esta forma se pretende mantener el valor real del contrato, evitando que alguna de las partes se vea económicamente perjudicada.*

Para efectos de este Reglamento, la Administración Contratante deberá establecer la estructura del Precio del Contrato de obra pública de construcción y mantenimiento en el Cartel según el tipo de obra. Esta estructura estará compuesta por los costos directos, los costos indirectos, la utilidad y los imprevistos.



Los costos directos se dividen en costos de mano de obra directa y costos de insumos directos en el caso de Edificaciones o costos de los grupos de insumos y servicios especiales en el caso de obras de ingeniería civil; mientras, los costos indirectos se dividen en: costos de mano de obra indirectos y costos de insumos indirectos. Además, podrá incluir los costos de insumos y servicios específicos. En otros casos calificados, debidamente demostrados y que no representen un beneficio indebido a ninguna de las partes contratantes, la modificación de la estructura podría efectuarse siempre y cuando sea formalizada mediante adendum refrendado en sede contralora o según corresponda, en la instancia u órgano pertinente encargado de la aprobación del contrato.

A partir de la estructura del Precio del Contrato, se establecerán las ponderaciones de cada uno de sus componentes. De esta forma se tiene:

1. **Estructura del Precio del Contrato de Edificaciones:**

$$PC = CD_M + CD_I + CI_M + CI_I + \sum_{i=1}^n CE + U + I = 1$$

En donde,

PC	Representa el precio del contrato.
CD _M	Representa la ponderación del total de costos de mano de obra directa.
CD _I	Representa la ponderación del total de costos de insumos directos.
CI _M	Representa la ponderación del total de costos de mano de obra indirecta.
CI _I	Representa la ponderación del total de costos de insumos indirectos.
CE	Representa la ponderación del costo de los insumos y servicios específicos
U	Representa la ponderación de la utilidad.
I	Representa la ponderación para el rubro de imprevistos.

2. **Estructura de los Precios de Contrato en obras de ingeniería civil:**

$$PC = CD_M + \sum_{i=1}^n CEA + CI_M + CI_I + \sum_{i=1}^n CE + U + I = 1$$

En donde:

PC	Representa el precio del contrato.
CD _M	Representa la ponderación del total de costos de mano de obra directa.
CEA	Representa la ponderación de los costos de los grupos de insumos y servicios especiales.
CI _M	Representa la ponderación del total de costos de mano de obra indirecta.



- CI_i Representa la ponderación del total de costos de insumos indirectos.
 CE Representa la ponderación del costo de los insumos y servicios específicos
 U Representa la ponderación de la utilidad.
 I Representa la ponderación para el rubro de imprevistos.

Capítulo V. Procedimientos de reajuste de obras.

Artículo 18- Fórmula de reajuste de precios de edificaciones. La Administración Contratante empleará para el cálculo del reajuste de precios, en que los precios hayan sido contratados en colones costarricenses, la siguiente fórmula de conformidad con lo establecido en la estructura de precios del contrato de edificaciones:

$$RP = ((CD_M + CI_M) \cdot EPA) \cdot \left(\frac{I_{SMN_1}}{I_{SMN_0}} - 1 \right) + (CD_I \cdot EPA) \cdot \left(\frac{I_{PE_1}}{I_{PE_0}} - 1 \right) + (CI_I \cdot EPA) \cdot \left(\frac{IPC_1}{IPC_0} - 1 \right) + \left(\sum_{i=1}^n CE \cdot RA_i \right) \cdot EPA$$

En donde:

- RP** Representa el monto total de reajuste de precios periódica.
EPA Representa el monto de la estimación periódica del avance.
CDM Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Directa presupuestados.
CDI Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Directos presupuestados.
CIM Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Indirecta presupuestados.
CII Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Indirectos presupuestados.
CE Representa la ponderación del monto total a precios iniciales del costo total de los insumos y servicios específicos.

I_{SMN_1} Representa el Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de facturación.

I_{SMN_0} Representa el valor del Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción inicial.

I_{PE_1} Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social para el mes de facturación.



- I_{PE_0} Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social inicial.
- IPC1** Representa el Índice de Precios al Consumidor para el mes de facturación.
- IPC0** Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor inicial.
- RAi** Cambio porcentual del precio que se determinará por método analítico, conforme se establece en el artículo 20 siguiente del presente Reglamento.”

“Artículo 19. —**Fórmula de reajuste de precios de obras de ingeniería civil.** La Administración Contratante empleará para el cálculo del reajuste de precios, en que los precios hayan sido contratados en colones costarricenses, la siguiente fórmula de conformidad con lo establecido en la estructura de precios del contrato de obras de ingeniería civil:

$$RP = ((CD_M + CI_M) \cdot EPA) \cdot \left(\frac{I_{SMN_t}}{I_{SMN_0}} - 1 \right) + \sum_{i=1}^n (CEA \cdot EPA) \cdot \left(\frac{I_{CEA_{t_i}}}{I_{CEA_{0_i}}} - 1 \right) + (CI_I \cdot EPA) \cdot \left(\frac{IPC_t}{IPC_0} - 1 \right) + \sum_{i=1}^n (CE \cdot RA_i) \cdot EPA$$

En donde:

- RP** Representa el monto total de reajuste de precios periódica.
- EPA** Representa el monto de la estimación periódica del avance.
- CDM** Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Directa presupuestados.
- CEA** Representa la ponderación del costo total a precios iniciales de los grupos de insumos y servicios especiales.
- CIM** Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Indirecta presupuestados.
- CII** Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Indirectos presupuestados.
- CE** Representa la ponderación del monto total a precios iniciales del costo total de los insumos y servicios específicos.

I_{SMN_t} Representa el valor del Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de facturación.

I_{SMN_0} Representa el valor del Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción inicial.

$I_{CEA_{t_i}}$ Representa el valor del índice de precios de los grupos de insumos y servicios especiales respectivo para el mes de facturación.

$I_{CEA_{0_i}}$ Representa el valor del índice de precios de los grupos de insumos y servicios especiales respectivo inicial.



- IPC1** Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor para el mes de facturación.
IPCO Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor inicial.
RAi Cambio porcentual del precio que se determinará por método analítico, conforme se establece en el artículo 20 siguiente del presente Reglamento.”

27. Extras, trabajos adicionales y reducciones

1. La estructura de costos que se empleará para el pago de trabajos extras, adiciones o reducciones, ejecutadas por el personal de la empresa, será la siguiente:
 - a. Total de materiales (sin impuestos).
 - b. Total de mano de obra directa.
 - c. Total de subcontratos si los hubiere.
 - d. Subtotal 1 = (sumatoria de a, b, c).
 - e. Mano de obra indirecta: 2% mano de obra directa.
 - f. Cargas sociales 45% (b+e).
 - g. Acarreos: 4% del total de materiales.
 - h. Equipos y Herramientas: 2% del total de materiales.
 - i. Subtotal 2 = (sumatoria de e, f, g, h).
 - j. Utilidad y Administración: Porcentaje según desglose punto 3 (sumatoria de los subtotales (1 y 2)
 - k. TOTAL: (sumatoria de d, i, j).
2. El Contratista quedará obligado a realizar trabajos extras o a hacer reducciones cuando el Propietario se lo solicite, en los casos que a continuación se indican:
 - a. Condiciones en el terreno no consideradas en los planos.
 - b. Construcción de obras que no estén en los planos o en las especificaciones.
 - c. Cambios necesarios que durante el proceso de la construcción ordenen los Inspectores.
3. Antes de comenzar los trabajos extras o reducciones, el Contratista deberá presentar su presupuesto. El Propietario se reserva el derecho de contratar los trabajos extras o reducciones con el Contratista o con cualquier otra empresa conforme convenga a sus intereses. En el caso de trabajos ordenados al Contratista, pero ejecutados por subcontratistas, se pagará el costo del subcontrato más un 10% de Utilidad y Administración. En el caso de trabajos ejecutados totalmente por el contratista se pagará un 15% de Utilidad y Administración.

En el caso de que el contratista suministre únicamente materiales se pagará el costo del material más un 5% de Utilidad y Administración. En la estructura de costos se considera que el tiempo de maestro de obras u otro personal es parte de la mano de obra indirecta, por lo cual no cabe su cobro como un renglón separado.
4. El Propietario asimismo podrá ordenar, con la anticipación necesaria, reducciones en los trabajos incluidos en la presente licitación o cambio en los materiales indicados en los planos y especificaciones, por otros de menor costo, siempre que el monto por reducir no sea mayor del cincuenta por ciento (50%) del contrato original.
5. El valor de dichas reducciones o variaciones se determinará con base en lo indicado en el párrafo EG-10-3.



6. Los avisos sobre las modificaciones a que se refiere este artículo serán dados al Contratista por escrito, con indicación de la variación del contrato.
7. Al finalizar la obra, el contratista deberá entregar a la Universidad un juego de planos actualizado con las modificaciones realizadas durante la construcción de la misma, según se establece en la cláusula EG-26-4.

28. Materiales de importación

- Según el Decreto No. 402, publicado en La Gaceta No. 32 del 16 de febrero de 1991, debe darse prioridad a la utilización de insumos nacionales, sin embargo, aquellos materiales requeridos y que no se encuentran en plaza, deberán ser importados por el Adjudicatario.
- Será de su única responsabilidad los atrasos en el plazo de entrega que pudieran producirse con motivo de escasez de materiales, la disponibilidad tanto nacional como internacional debe valorarse y considerarse antes de someter la oferta. Se exceptúan casos de fuerza mayor o por razones imputables a la Universidad de Costa Rica.
- En ningún caso se permitirán cambios de materiales (excepto si éstos previamente se aceptan como equivalentes) ni extensiones en el tiempo de entrega por imprevisión del Contratista. Este presentará a la Oficina Ejecutora, en un plazo no mayor de 30 días de iniciada la obra, los documentos tramitados para este efecto.

29. Permisos de construcción y servicios

- Las licencias de naturaleza temporal, necesarias para la realización de la obra, serán obtenidas y pagadas por el Adjudicatario (incluyendo los juegos de copias de los documentos que para este efecto se requieran).
- Permisos y licencias de naturaleza permanente en facilidades o servicios existentes, serán obtenidas por el Adjudicatario y pagados (gastos reembolsables) por la Universidad de Costa Rica (siempre y cuando la Universidad de Costa Rica no lo hubiese realizado por su cuenta). El Adjudicatario hará todas las notificaciones y actuará de acuerdo con todas las leyes, reglamentos y normas relacionadas con la ejecución del trabajo, según ha sido trazado y especificado. Si el Adjudicatario ejecuta un trabajo contrario a dichas disposiciones legales, será el único y directo responsable.
- Una vez adjudicada la licitación, el Profesional (del adjudicatario) inscrito como responsable ante el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, deberá firmar todos los planos, permisos y documentos incluidos dentro de la licitación, asumiendo en forma expresa la responsabilidad de las obras, de conformidad con los planos y especificaciones, todo de acuerdo con las disposiciones contenidas en los artículos 1185 y 1187 del Código Civil y reglamentos que para tal efecto tenga establecido el CFIA. La Dirección Técnica del proyecto es responsabilidad del contratista, según lo establece la Ley y Reglamento del CFIA, por lo tanto, al realizar el cambio de profesional, cualquier gasto por honorario profesional derivado de esta acción, será entera responsabilidad del contratista.
- El adjudicatario debe pagar los gastos y efectuar los arreglos necesarios para obtener todos los permisos para la instalación temporal y definitiva de fuerza eléctrica, luz y agua durante el período de ejecución de la obra contratada y la operación posterior del edificio.



Estas facilidades de fuerza y luz estarán a la disposición de todos los subcontratistas y cada uno procurará, por su cuenta, los requerimientos para extensiones eléctricas, tomas, etc.

- El Adjudicatario debe asumir el pago de los servicios mientras dure la ejecución de la obra y hasta la fecha en que sea recibida a entera satisfacción por la Universidad de Costa Rica.
- El adjudicatario debe archivar todos los planos necesarios, preparar todos los documentos, obtener todas las aprobaciones necesarias de oficinas de gobierno que tengan jurisdicción, obtener los certificados de inspección requeridos de su trabajo y entregarlos al Inspector antes de pedir su aprobación y pago final, mano de obra, materiales, servicios, equipos, planos (además de los planos y documentos del Contrato), necesarios para cumplir las leyes, reglamentos y regulaciones que sean aplicables, aún cuando no hayan sido mencionados en los planos o en las especificaciones.
- El adjudicatario debe hacer la suscripción de la póliza de riesgos del trabajo para el proyecto en cuestión, no se permitirá el uso de pólizas colectivas a nivel nacional, será específica para la adjudicación.

30. Lista de equipos suministrados

Será obligación de la Empresa Constructora suministrar a la Oficina Ejecutora una lista de todo el equipo que quede incorporado a la obra como condición de las cláusulas del contrato.

En el caso particular de equipos especiales, se entregará información sobre marca, modelo, número de serie, ubicación y costo del mismo, con el objeto de que la Universidad de Costa Rica, por medio de la Unidad de Control de Activos Fijos de la Oficina de Administración Financiera, pueda efectuar el respectivo registro como activo de la Institución.

Todo el equipo y sus accesorios deben ser totalmente nuevos, no reconstruidos. Deberá quedar operando en óptimas condiciones, sin que esto signifique un costo extra para la Universidad de Costa Rica, por lo tanto, en la oferta se debe incluir todos los accesorios, instalaciones, etc., para la puesta en marcha de todos los equipos, aún y cuando no esté debidamente indicado en los planos, especificaciones o cualquier documentación de licitación.

Además, debe entregar los manuales de mantenimiento y de operación de los equipos, en cuatro copias, en idioma español. También debe brindar el entrenamiento que recomienda el fabricante para la correcta operación de los equipos al personal encargado que designe la Universidad de Costa Rica.

Será responsabilidad entera del Adjudicatario si instala equipos que no cumplen con las especificaciones técnicas y requerimientos solicitados. Cualquier atraso por esta causa no será motivo para ampliar el plazo de entrega de la obra.

Los equipos deberán ser suministrados por casas comerciales que cuenten con taller de mantenimiento y repuestos en el país, o garantizarle (el Adjudicatario junto con el suplidor) a la Universidad de Costa Rica, por escrito, que en caso de una emergencia, cualquier repuesto podrá ser traído del exterior en un plazo no mayor de veinte días hábiles.



Con la presentación de su plica, el oferente garantiza todos los equipos contra cualquier desperfecto por un período mínimo de dos años, contados a partir del momento del vencimiento de la garantía o de dos años a partir de la puesta en marcha, el mayor de ellos.

Debe correr con todos los gastos que esta garantía genere, sin embargo, debe quedar claro que, si en las especificaciones técnicas se solicita un plazo de garantía mayor para algún equipo, debe entenderse que tiene validez la mayor de las solicitudes, además, dentro de ese período debe brindar el mantenimiento preventivo mínimo que recomiende el fabricante, sin costo alguno para la Universidad de Costa Rica.

31. Materiales que serán adquiridos e instalados por la Universidad de Costa Rica.

Todo aquel material, equipo o elemento afectado por el símbolo NEC (no en contrato) se considerará excluido de la oferta, para ser posteriormente colocado por la Universidad.

32. Exención de impuestos

El propietario autorizará las exenciones de impuestos que correspondan sobre todos los servicios, los materiales y los equipos que se incorporen directamente a las obras, tanto locales como importadas, para lo cual se seguirán los siguientes procedimientos.

1. Cuando se trate de materiales de importación, el contratista interesado en obtener la **exoneración de impuestos de aduana de los bienes importados indicados en la oferta**, deberá enviar una solicitud formal del servicio dirigida al Inspector, antes de desalmacenar los bienes, con la siguiente información:

- Número de Contratación
- Valor CIF
- Número de documento de embarque
- Consignatario
- Remitente
- Aduana de Desalmacenaje
- Lugar de procedencia
- Peso de la mercancía en kilogramos
- Cantidad de bultos

Incluyendo los siguientes documentos:

- a. Documento de embarque (Guía Aérea , Conocimiento de embarque, Carta de Porte)
- b. Factura comercial del exportador-vendedor (en español o con su respectiva traducción)
- c. Lista de empaque (para los casos en que la mercancía viene consolidada con pedidos que no son de la UCR).

En los casos en que el contratista considere desalmacenar con levante de garantía, deberá manifestarlo en su solicitud para hacer la indicación respectiva al Departamento de Exoneraciones.



Nota: El Departamento de Exenciones cuenta con un plazo de 10 días hábiles para aprobar la nota de exoneración, en caso de correcciones o modificaciones a las notas aprobadas se requiere de un nuevo plazo de 10 días.

El Inspector determinará si los bienes importados corresponden con lo indicado por el Contratista en la lista de materiales o en el desglose de oferta. Luego aprobará, con su firma si así procediere, los documentos citados y los remitirá a la Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica, la cual solicitará al Ministerio de Hacienda las exenciones correspondientes y una vez obtenidas le entregará al Contratista el documento de exención para que procedan a desalmacenar los bienes. La Universidad no asume responsabilidad alguna por el plazo que demore el trámite de exoneración.

2. Cuando se trate de servicios o de materiales de origen o de fabricación nacional, respectivamente, los requisitos serán los siguientes:
 - a. Pedir que las facturas originales digan Universidad de Costa Rica (no UCR).
 - b. El nombre de la Constructora en forma secundaria, no en la misma línea.
 - c. Que digan el tipo y número de la licitación o el nombre de la misma.
 - d. Muy claro el desglose de los impuestos a exonerar.
 - e. Las facturas tienen que ser timbradas y que aparezca el número de cédula jurídica o el número del responsable o la leyenda "Dispensada de Timbraje".
 - f. Facturas sin tachaduras, ni alteraciones.
 - g. No se exoneran herramientas ni equipo que no forme parte del contrato.
 - h. Las facturas deben tener el visto bueno del Inspector de la obra (Oficina Ejecutora) y el contratista hará todas las gestiones necesarias para presentar, ante el Ministerio de Hacienda, los documentos necesarios y optar por la exoneración respectiva.
 - i. Desglose claro y sin abreviaturas en la descripción de los bienes.
 - j. Se exonerarán sólo facturas cuyo monto de impuestos sea superior a los ₡5.000 (Cinco mil colones).
 - k. No tener más de tres meses de emitidas.

El contratista está obligado a presentar, oportunamente, todas las facturas de compra de bienes y de servicios sujetos al pago de impuestos, ya que los materiales o los servicios que no fueren exonerados de ellos, por falta de oportuna presentación de las facturas, serán considerados como exentos. El equipo de construcción que el Contratista importare o adquiera para ser usado en la obra, no estará exento de impuestos.

La Universidad de Costa Rica **NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA** en el trámite de las exoneraciones de impuestos, o en los costos que deba incurrir el Contratista para su obtención, tampoco puede garantizar que todos los materiales incorporados a la obra puedan ser exonerados.

EG-6 PROGRAMA DEL TRABAJO

1. El contratista deberá dar inicio a los trabajos a más tardar 15 días naturales posteriores a la orden de inicio extendida por la Oficina Ejecutora de la UCR, si no existiere una justificación satisfactoria del atraso, se procederá con la aplicación de la cláusula penal especificada en EG-5-22.



2. Antes de comenzar las obras, e inmediatamente después de haber recibido posesión del trabajo, el Contratista preparará y someterá al Inspector, para su aprobación, un programa de trabajo o cronograma, obtenido del análisis del proceso de construcción por ejecutarse, empleando para dicho análisis cualquiera de los métodos de programación en uso. En él se indicarán las actividades más importantes, las cuales deberán coincidir con la tabla de pagos aprobada, así como las fechas en que proyecta iniciarlas y terminarlas. En caso de que éste no satisficiera al Inspector, será reformado de manera que disponga el uso de equipo y de personal suficiente y adecuado, de tal forma que asegure la terminación de la obra dentro del plazo estipulado en el contrato. El cronograma aceptado deberá mantenerse en la Oficina de supervisión de la obra.

El programa de trabajo deberá fundamentarse en un análisis formal de la estrategia para llevar a cabo las obras. Deberá presentarse a la inspección la siguiente información:

- a. Tabla de relaciones entre actividades.
 - b. Tiempos de inicio y término temprano y tardío de las actividades.
 - c. Duración de cada actividad.
 - d. Diagrama de precedencia de las actividades
 - e. Diagrama de barras.
3. El contratista deberá hacer un corte mensual del avance real contra el programado, e informar a la inspección del resultado cuando lo soliciten los Inspectores, deberá actualizar el programa de trabajo donde se incluyan todos los cambios resultantes por el avance real del proyecto, a su vez, mensualmente o al serle requerido, el Contratista presentará al Inspector el programa de actividades que desarrollará en el siguiente mes o período determinado, con indicación de horarios de trabajo y fechas en que se ejecutarán las distintas operaciones. Los horarios, fechas y programas no podrán ser alterados sin la autorización del Inspector, ya que servirán a este como guía para las operaciones de verificación.
 4. Solamente se autorizarán prórrogas para la ejecución del contrato, por razones especiales, con motivo de emergencias motivadas por razones de hecho fortuito, fuerza mayor, conmoción nacional o cualquier causal autorizada por Ley o por demoras ocasionados por la propia Universidad. En uno y otro caso, el Contratista solicitará dicha prórroga a más tardar dentro de los ocho días siguientes al conocimiento del hecho que demandará la ejecución.

No se concederán prórrogas vencidos los términos de ejecución previstos, sin perjuicio del derecho de justificar el incumplimiento por los medios legales establecidos, en caso de alterarse los programas, fechas y horarios, el Contratista deberá dar aviso inmediatamente al Inspector y asumirá toda responsabilidad sobre las consecuencias del cambio en el programa aprobado.

5. El Contratista debe mantener en la obra al menos un juego de planos completos adicionales, en buen estado, en los que señalará cualquier modificación o ampliación ocurrida durante la ejecución de la obra.

Estos planos deben verificarse mensualmente con los Inspectores, para constatar las variaciones ocurridas en la obra. En caso de haber variaciones y no haberlas indicado en dichos planos, da derecho al Inspector o la Universidad de Costa Rica para retener el pago correspondiente al avance del mes hasta cumplir con dicho requisito.



EG-7 MATERIALES, ÚTILES Y PERSONAL POR EMPLEAR

1. El contratista debe ejecutar los trabajos necesarios para la total y satisfactoria terminación de la obra, de acuerdo con los detalles de los planos y los requisitos de esta licitación, siguiendo las instrucciones del Inspector y la mejor práctica establecida para la ejecución de este tipo de obras, empleando solo materiales nuevos, de primera calidad y operarios experimentados.
2. Todos los materiales, equipos, accesorios, etc, que se incorporen a la obra, deben ser aprobados por el Inspector. En caso de que su empleo se produzca sin esta autorización y en criterio del Inspector o de acuerdo con las especificaciones, resulten inferiores a los especificados, será necesario removerlos por cuenta y riesgo del Adjudicatario. No se reconocerá tiempo adicional por esta situación. El Adjudicatario deberá ejecutar los trabajos en forma continua y ordenada.
3. Aparte de lo que la Universidad de Costa Rica suministrará, el Contratista proveerá y pagará por todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, electricidad, agua, transportes, talleres y otras disponibilidades o servicios necesarios para la correcta ejecución y terminación del trabajo.
4. Todos los materiales y artículos manufacturados que deben ser incorporados a la obra serán nuevos y sin uso, de la calidad y cualidades exigidas en las especificaciones y quedarán siempre sujetos a la aprobación del Inspector.
5. El Contratista deberá suministrar toda la información que el Inspector requiera con respecto a la calidad y características de los equipos, artículos y materiales, incluida la presentación de muestras e informes de pruebas.
6. En caso de que en los documentos del contrato no haya especificaciones para un determinado material que deba emplearse en la obra, se entenderá que se trata de la mejor calidad disponible en su clase, conforme a las normas usadas en Costa Rica, siempre a satisfacción del Inspector.
7. El Contratista deberá exigir a su proveedor los informes sobre el ensayo de los materiales que le suministren, los que pondrá a disposición del Inspector, en vista de los cuales éste podrá aceptar los materiales bajo la responsabilidad del Contratista u ordenar pruebas o ensayos complementarios en la forma que lo estime conveniente.
8. El Contratista suministrará, empacará y despachará a su costa, todas las muestras de materiales que le solicite el Inspector. Las muestras se pondrán a disposición de la supervisión, para su inspección, después serán remitidas por el Contratista al laboratorio de ensayos que se indique en cada caso.
9. El costo de los ensayos de materiales ordenados conforme al párrafo anterior, será pagado por el Propietario hasta por la suma indicada en el Cartel o desglose de oferta, en caso de que los resultados de los ensayos efectuados sean satisfactorios; pero deberá pagarlos el Contratista por su cuenta cuando, como resultado de los ensayos efectuados, los materiales sean rechazados por el Inspector.

Si al recibir la obra el monto gastado por los ensayos de materiales ordenados fuese menor al de la oferta, el contratista acreditará a la Universidad la diferencia, si es mayor, se procederá según se estipula en EG-5, punto 27.



10. Si al revisar por los Inspectores la calidad de algún material almacenado en el sitio de la construcción resultare rechazado, será obligación del Contratista removerlo de donde esté en un plazo no mayor de dos días a partir del rechazo.
11. Los materiales rechazados por el Inspector no podrán usarse en la obra en ningún caso y si, contraviniendo las disposiciones del Inspector fueran usados, la Universidad de Costa Rica tendrá derecho a exigir la demolición y restitución de la sección en que fueron empleados, hasta obtener el grado de avance que se alcanzó al momento de ordenar la demolición, sin que esto signifique un costo adicional o una solicitud de ampliación de plazo
12. Los materiales deberán ser almacenados de modo que se asegure la conservación de su calidad y características de aprovechabilidad en el trabajo. Cuando sea del caso, serán colocados sobre tarimas de madera u otras superficies duras y limpias, no directamente en el suelo y serán protegidas bajo techo, conforme lo requiera el Inspector. Deberán almacenarse en forma y lugar tales que se facilite su pronta inspección.
13. Es obligación del Contratista el suministro de todas las herramientas y equipos que el Inspector juzgue necesarios para la correcta ejecución de los trabajos contratados.
14. Todo el equipo que se use en la obra, en cuanto a su capacidad y características especiales que fueran necesarias, deberá ser aprobado por el Inspector, quien podrá ordenar el retiro de cualquier equipo que juzgue inadecuado para obtener con él el rendimiento que se considere indispensable.
15. Si en cualquier tiempo, antes del comienzo o durante las actividades de construcción, el Inspector encuentra que las herramientas, equipos, servicios u otros elementos disponibles por parte del Contratista son inadecuados, ineficientes o insuficientes para la calidad y progreso del trabajo, el Inspector podrá ordenar al Contratista su aumento, cambio o modificación según el caso y el Contratista deberá hacerlo a su costa, con el fin de obtener la rapidez y eficiencia en el trabajo que se considera indispensable.
16. El uso de la atribución mencionada en el párrafo anterior es potestativo del Inspector. Si éste no hace uso de ella, no exime al Contratista de la obligación de mantener todas sus herramientas, equipos y servicios en las mejores condiciones y en número y características adecuadas para garantizar la pronta y correcta ejecución del trabajo.
17. La obligación del Contratista de suministrar todo el personal necesario para la obra implica, entre otras cosas, lo siguiente:
 - La de emplear personal idóneo y debidamente capacitado para llevar a cabo las obras construidas del contrato.
 - La de reemplazar inmediatamente, a su costa y responsabilidad, a cualquier funcionario incapaz, ineficiente y perjudicial o de otro modo inaceptable para la prosecución de los trabajos.



- La de reemplazar inmediatamente, a su costa y responsabilidad, a cualquier funcionario que se le compruebe fehacientemente el incumplimiento de la **Ley contra el hostigamiento sexual en el empleo y la docencia, Ley 7476.**
- 18. El Contratista será responsable solidariamente de que sus subcontratistas empleen solamente personal calificado en todo de acuerdo con las Especificaciones de contratación, así como el cumplimiento del punto anterior.
- 19. Ninguna de las partes (Universidad de Costa Rica o Contratista), podrá contratar o hacer uso de los servicios de las personas contratadas por la otra parte, sin previo conocimiento y anuencia de la otra.
- 20. Cualquier trabajo defectuoso por la calidad de los materiales, por descuido o por deficiencia de la mano de obra a juicio del Inspector, deberá ser repuesto de inmediato por el Adjudicatario. El hecho de que el Inspector hubiera aprobado la calidad de los materiales antes de ser usados, no releva al Adjudicatario de la obligación de reponerlos si se encuentran defectuosos posteriormente o que se compruebe que, aun habiendo sido autorizados, no cumplen con las especificaciones técnicas.
- 21. Cualquier parte de la obra que no estuviera de acuerdo con los planos, especificaciones o instrucciones de la Inspección, será considerado también como trabajo defectuoso. La circunstancia de que el Inspector hubiese aprobado el trabajo, no exime al constructor de la responsabilidad legal en el caso de que la obra resultare defectuosa, esto aplica especialmente en los cambios o propuestas diferentes a las especificaciones y se supone que viene a ser o cumplir con el mismo objetivo indicado en los planos o especificaciones.

22. Muestras y Cambios

Muestras y catálogos: El adjudicatario debe presentar muestras o catálogos de materiales o equipos que la inspección solicite. En caso de que algún elemento, accesorio o material presenten características que puedan generar dudas a la hora de adquirirlos, debe ser consultado y presentar muestras al Inspector, aún cuando éste no las haya solicitado. Cualquier decisión equivocada será de total y completa responsabilidad del Adjudicatario. De requerir tiempo para aprobar las muestras presentadas, el inspector podrá tomarse hasta un plazo de cinco días hábiles a partir de la presentación de las mismas. Además, el inspector podrá solicitar cualquier documentación o información técnica adicional que permita hacer la decisión más acertada o idónea.

Cambios: En caso de presentar cambios en los materiales, equipos o sistemas constructivos indicados en las especificaciones técnicas, quedan sujetos a la aprobación por parte de la inspección o de la Universidad de Costa Rica o su representante, para lo cual se cuenta hasta cinco días hábiles para emitir el criterio respectivo.

La aceptación de los cambios propuestos por el Adjudicatario no lo libera de que luego se le solicite el colocar el indicado en los planos, si la propuesta no cumplió con las expectativas presentadas para aceptar el cambio propuesto.



EG-8 INSPECCIÓN DE LA OBRA

1. Después de la adjudicación correspondiente, la Universidad de Costa Rica, por medio de la Oficina Ejecutora, notificará por escrito al Contratista el nombramiento de la persona que ha designado como Inspector de la obra y quién tendrá a su cargo la inspección del trabajo, en todo de acuerdo con los Documentos del Contrato.
2. El Inspector o sus delegados tendrán acceso al trabajo o a los sitios donde se esté realizando las obras en todo tiempo y cualesquiera fueren las circunstancias.
3. El Contratista debe dar toda clase de facilidades y permitir el acceso a las obras a aquellos técnicos o empleados de laboratorios de ensayos de materiales que, por orden del Inspector, tienen en un momento dado que tomar muestras de los materiales usados o por usarse en la obra.
4. Si alguno de los documentos del contrato, las instrucciones del Inspector, las leyes y reglamentos vigentes o cualquier autoridad con jurisdicción requiere que cualquier trabajo debe ser sometido a inspección o aprobación especial, el Contratista deberá dar aviso oportuno al Inspector de cuándo el trabajo estará listo para su inspección o aprobación. La inspección deberá ser hecha con la mayor brevedad posible por parte de la autoridad competente.
5. Si el Contratista cubriera o efectuara trabajo que necesite la inspección especial mencionada en el párrafo anterior, sin la autorización del Inspector, quedará obligado a descubrirlo, si así lo exige el Inspector, para ser inspeccionado y verificar su corrección, todo a expensas del Contratista y sin responsabilidad alguna de la Universidad de Costa Rica.
6. En cualquier tiempo, la Universidad de Costa Rica, por medio del Inspector, o este a iniciativa propia, podrá ordenar al Contratista descubrir alguna parte del trabajo para verificar su corrección. Si al inspeccionarlo resultare en todo de acuerdo con los documentos del contrato, los gastos ocasionados por la revisión y el perjuicio ocasionado al Contratista correrán por cuenta de la Universidad de Costa Rica; pero si por el contrario, se encontrare alguna discrepancia con lo estipulado en los documentos del contrato, los costos de inspección y la reparación o correcciones necesarias hasta obtener el resultado satisfactorio, serán por cuenta del Contratista, sin que haya lugar a reclamo alguno de su parte, inclusive el de prórroga del plazo.
7. Durante el proceso constructivo, se llevara un libro de registro, en el cual se anotaran todas las observaciones que competen al proyecto, el mismo queda a cuidado exclusivo y entera responsabilidad del adjudicatario hasta la entrega del proyecto, posteriormente, este pasará a poder del propietario, el cual lo mantendrá en custodia hasta el término del plazo exigido por la ley.
8. El Inspector tendrá, entre otras funciones, la de velar porque los trabajos se ejecuten conforme con las especificaciones, planos, addenda, etc., así como decidir con respecto a cualquier duda en la interpretación de dichos documentos y aprobar la calidad de los materiales por usar en el proyecto.
9. El Inspector tendrá el derecho de rechazar el material defectuoso y mano de obra no calificada presentados por el Adjudicatario. El material rechazado deberá ser retirado de inmediato del sitio de la obra y la mano de obra sustituida; todo elemento rechazado debe corregirse sin responsabilidad de ningún tipo para la Universidad de Costa Rica.



10. Cuando el Adjudicatario solicite una inspección de prueba, por ejemplo un equipo eléctrico instalado, etc., debe hacerlo con al menos tres días de anticipación, para este efecto dará, por su cuenta, todas las facilidades que estime conveniente el Inspector, tales como, equipo, herramientas, mano de obra, etc.
11. El Inspector puede realizar, en cualquier momento y antes de la aceptación final de las obras, una inspección de trabajos ya terminados, para ello puede quitar o romper parte de los mismos, para lo que el Adjudicatario dará todas las facilidades, mano de obra, equipo o herramientas.

Si como resultado de la prueba se encuentra que tales trabajos son defectuosos por razones imputables al Adjudicatario, corresponderá al Adjudicatario su reinstalación, sin ninguna responsabilidad para la Universidad de Costa Rica.

Caso contrario, los costos serán asumidos por la Universidad de Costa Rica, conforme se establece para la ejecución de trabajos adicionales, Sección EG-10.

12. Deben acatarse las disposiciones de la inspección en cuanto a las labores propias de su función, en ese sentido, no se debe continuar con actividades hasta tanto no se hayan aprobado las actividades previas, por ejemplo, no conectar los tableros a la malla de tierra hasta que se hayan hecho las mediciones debidas y se apruebe conectar; tampoco conectar los tableros de alumbrado sin que se programen y se aprueben.
13. El contratista debe tomar como mínimo diez fotos digitales de las labores constructivas más relevantes del periodo de facturación y entregarlas a la inspección junto con la factura de cobro por avance de la obra, en caso de incumplimiento, no se tramitará el pago solicitado hasta tanto no se cumpla este requisito.

EG-9 SUPERINTENDENCIA

1. El nombramiento del Superintendente deberá ser del conocimiento y conformidad del Inspector. No podrá ser cambiado por el Contratista sino con la anuencia del Inspector y solamente en caso de que no resultaren satisfactorios sus servicios al Contratista, caso en el cual deberá dejar de ser empleado de éste.
2. Si por alguna razón el Oferente que resulte Adjudicatario requiere sustituir a los profesionales responsables propuestos, debe solicitar, por escrito, la respectiva aprobación previa a la Universidad de Costa Rica, con la debida antelación a su requerimiento, el profesional deberá tener una experiencia igual o superior al propuesto originalmente, a juicio de los inspectores. No puede reasignar ningún Profesional hasta tanto no haya gestionado y logrado esa aprobación.

Durante todo el plazo de ejecución de la obra, debe garantizarse al menos una visita semanal conjunta de todo el equipo de profesionales responsables del proyecto por parte del Contratista, con la inspección y los representantes de la Universidad de Costa Rica.

3. El Superintendente deberá ser ingeniero o arquitecto según corresponda a la obra por realizar, además, deberá de ser miembro incorporado y activo del CFIA y debidamente autorizado para ejercer la profesión en Costa Rica.



4. Mientras se estén efectuando las obras, el Contratista pondrá, además del Superintendente de la obra, el número de ayudantes o especialistas que fueren necesarios para una adecuada dirección de la misma y según sea requerido por el Inspector.
5. El Superintendente será el jefe de las obras en sus aspectos técnicos y administrativos y responderá ante el Inspector sobre las técnicas y procedimientos empleados en ellas.
6. La responsabilidad profesional sobre la ejecución de las obras que correspondan al Contratista recaerá sobre el Superintendente.
7. Como consecuencia de ser el Superintendente el jefe técnico de la obra, las órdenes emanadas por él tendrán carácter obligatorio para todo el personal del Contratista y los subcontratistas, sus disposiciones obligarán legalmente al Contratista, a quien representará siempre en los aspectos técnicos y en ausencia de un representante específico del Contratista, en cualquier otro aspecto.
8. A solicitud del Inspector, el Superintendente deberá confirmar, por escrito, las disposiciones de importancia que a juicio del Inspector puedan afectar al Contratista.
9. El Superintendente velará por la correcta ejecución del trabajo usando su mejor habilidad y atención, estudiará cuidadosamente todos los documentos del contrato y deberá conocer todas las obligaciones contraídas por el Contratista que se deriven de los mencionados documentos.
10. El Superintendente deberá tener en cuenta y hacer cumplir con todos los planos, especificaciones, instrucciones y recomendaciones del Inspector y dará aviso a éste de cualquier error, desacuerdo u omisión que notare en los documentos, pero no será responsable por la existencia o descubrimiento de errores, discrepancias u omisiones, excepto cuando habiéndolos notado no dé aviso de ello al Inspector y tratarse de aprovecharlos en beneficio del Contratista y en perjuicio de la Universidad de Costa Rica.
11. Son incompatibles las funciones de los delegados de la Universidad de Costa Rica o del Inspector con las del Contratista, sus subcontratistas o sus delegados.

EG-10 CAMBIOS EN LAS OBRAS

1. La Universidad de Costa Rica, sin perjuicio de lo expuesto en los documentos del contrato, podrá introducir cambios o modificaciones y ordenar aumentos o reducciones en la magnitud de las obras encomendadas, hasta la proporción que se establece en estas especificaciones, según corresponda, o bien, supletoriamente lo establecido por la Ley aplicable a la materia. Todas las alteraciones serán ejecutadas bajo las mismas Especificaciones contratadas originalmente, excepto en lo que se refiere al plazo convenido.
2. La modificación del plazo convenido que se requiera por alteraciones en el proyecto introducidas por parte de la Universidad de Costa Rica, siempre por medio del Inspector, será fijada de común acuerdo, antes de proceder a ejecutar las modificaciones ordenadas.



3. El valor del trabajo adicional, o la disminución causada por las alteraciones que se ordenen en debida forma y conforme al párrafo 10-1, será determinado por los precios unitarios previamente fijados en el contrato, si estos no existieren, será por uno o más de los siguientes métodos:
 - Por valoración de común acuerdo y aceptación del precio por ambas partes.
 - Los precios unitarios que posteriormente se establezcan y sean confirmados por ambas partes.
 - A base del costo verdadero y confirmado por el Contratista más un tanto por ciento para él o una compensación fija.
 - Para establecer el costo verdadero al Contratista, se tomarán en cuenta únicamente el valor de los materiales empleados a precio de costo para el Contratista; más el costo de la mano de obra directamente empleada incluyendo la supervisión inmediata; más el costo de operación del equipo directamente empleado y un alquiler razonable del mismo equipo. Sobre lo anterior, se aplicará la utilidad reconocida al Contratista, según se establece en EG-5, 27.
4. El Inspector tendrá derecho a introducir en el trabajo cambios que no modifiquen el costo de la obra ni estén en desacuerdo con el fin a que ésta se destina.
5. Ninguna modificación, cambio o trabajo extra que modifique el precio o el plazo del contrato será hecho sin contar con orden escrita de la Universidad de Costa Rica, que la hará por medio del Director de la Oficina Ejecutora y en la que se detallará el trabajo que deba efectuarse. No será válido ningún reclamo que se origine bajo estas Condiciones de modificación, cambio o extra sobre el contrato original, a menos que se haya ordenado en forma escrita.

EG-11 RECLAMOS POR TRABAJO EXTRA

Si el Contratista encuentra que debido a las instrucciones giradas por el Inspector se involucra un trabajo extra, deberá indicarlo a éste por escrito, en un plazo máximo de tres días hábiles y proceder de acuerdo con EG-10.

EG-12 DEMORAS Y PRÓRROGAS

Si en el progreso del trabajo, el Contratista fuera demorado algún tiempo por cualquier acto o negligencia del Inspector o de la Universidad de Costa Rica o de sus delegados; por demoras autorizadas por el Inspector, mientras esté pendiente un arbitraje, o en cualquier otro caso en que a juicio del Inspector se justifique una demora, entonces el plazo fijado para terminar el trabajo podrá ser aumentado por un tiempo razonable, según decisión del Director de la Oficina Ejecutora, pero en ningún caso el aumento del plazo será mayor que la demora causada. Esta prórroga al tiempo de entrega será comunicada a la Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica por parte del Director de la Oficina Ejecutora.

EG-13 CORRECCIÓN DEL TRABAJO ANTES DE LA RECEPCIÓN

1. El Contratista retirará con prontitud y al primer requerimiento, todos los materiales y equipos que rechace el Inspector porque no estén conformes al contrato, estén o no incorporados en la obra.



El Contratista sustituirá los materiales y ejecutará de nuevo y sin costo adicional para la Universidad de Costa Rica, todo el trabajo rechazado. Costeará además todos los gastos y trabajos adicionales que se deriven de las correcciones, remociones o reemplazos necesarios.

2. Si el Contratista no retira de la obra, al ser requerido para ello de parte del Inspector, todos los materiales o trabajos rechazados por éste, dentro de un plazo razonable notificado por escrito, la Universidad de Costa Rica podrá hacerlo y cargar el costo a cuenta del Contratista.
3. El Contratista tendrá, producto de la recepción provisional, que realizar todos los trabajos que a criterio de la Inspección deban corregirse, mejorarse o bien finalizarse correctamente. El Contratista dispondrá de un tiempo mínimo óptimo y de común acuerdo con la Inspección, para realizar los trabajos antes mencionados y preparar así una recepción definitiva.

EG-14 OBRAS ADICIONALES

1. La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de ejecutar por su cuenta trabajos adicionales en la obra, dando aviso por anticipado al Contratista de la decisión tomada y de la clase de trabajos que se ejecutarán. El Contratista no podrá oponerse a la ejecución de tales trabajos adicionales, pero podrá reclamar sobre los perjuicios que, a su juicio, se causen a la obra a él encomendada con los trabajos adicionales efectuados por la Universidad de Costa Rica directamente o por medio de terceros.
2. En concordancia con el artículo 200 del Reglamento de la Contratación Administrativa, al encargar la Administración obras adicionales a la del objeto del contrato y con el fin de no alterar, perjudicar o entorpecer la uniformidad, la secuencia, la coordinación y otros intereses de la obra, el contratista deberá presentar una cotización por los trabajos adicionales, según los procedimientos establecidos para dicho fin, en caso de que el contratista no presentare dicha valoración, se realizará un concurso con varios oferentes, bajo las mismas condiciones técnicas de calificación y legales del proyecto original, si existiere un empate técnico, el Contratista tendrá preferencia sobre los demás oferentes que concursen, en igualdad de condiciones, para la ejecución de tales obras adicionales, esto por cuanto se valorará el hecho de que tiene un amplio conocimiento de las obras ejecutadas con anterioridad. Posteriormente la Universidad iniciará el procedimiento administrativo respectivo de modificación unilateral, siendo que las obras adicionales no deberán de dar inicio hasta contar con dicha aprobación.

EG-15 LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS

1. La Universidad de Costa Rica suministrará al Contratista, por intermedio del Inspector, las indicaciones generales sobre la localización de las obras, complementando lo indicado en el Cartel y con referencia a hitos y bancos de niveles previamente establecidos.
2. Todo trabajo de replanteo o localización será ejecutado por el Contratista bajo su entera responsabilidad. El Inspector podrá verificar la localización y replanteo en cualquier forma que estime conveniente, inclusive haciendo uso de los servicios de las cuadrillas de localización del Contratista, quien quedará obligado a corregir todas las discrepancias que se observen.



3. Es entendido que el Contratista deberá ceñirse estrictamente a los planos y detalles de construcción; por lo tanto, cualquier discrepancia en el trazado será de su absoluta responsabilidad, dentro de los límites de error ajustados a las tolerancias indicadas en las especificaciones técnicas, o en su defecto, a las tolerancias comunes y usuales, según el caso.

EG-16 PROTECCIÓN DEL TRABAJO Y DE LA PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD

1. El Adjudicatario se obliga a mantener debidamente identificado su personal en su vestimenta, de tal forma que sean fácilmente reconocidas las personas que pueden tener acceso a las instalaciones donde se efectúa la obra. Igualmente, debe identificar a sus subcontratistas. El Contratista suministrará a los inspectores y a la administración, un listado bisemanal del personal que estará ingresando al proyecto con su respectivo número de identificación, dependiendo del sitio de la obra y sus condiciones.
2. El adjudicatario será responsable por el cuidado y vigilancia de materiales, herramientas y otros, por lo que en todo momento deberá velar por lo indicado, al inicio, durante y al finalizar la jornada de trabajo.
3. El contratista debe ejecutar los trabajos necesarios para la total y satisfactoria terminación de la obra, de acuerdo con los detalles de los planos y los requisitos de esta licitación, siguiendo las instrucciones del Inspector y la mejor práctica establecida para la ejecución de este tipo de obras, empleando solo materiales nuevos de primera calidad y operarios experimentados.

El contratista mantendrá continuamente protección adecuada a todo el trabajo u obra ejecutada, así como a los materiales que pretende emplear en ellos. Protegerá la propiedad de la Universidad de Costa Rica contra todo daño, perjuicio y pérdida que pueda resultar en conexión con la obra a él encomendada.

4. El Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios causados a las obras y otras propiedades de la Universidad de Costa Rica derivados de las actividades a él encomendadas, salvo aquellos que provengan directamente de errores en los documentos del contrato, o los cometidos por agentes o empleados de la Universidad de Costa Rica que en ella intervengan.
5. El Contratista proveerá y mantendrá, en todo tiempo y según lo requieran las condiciones y el progreso de las obras, todas las medidas de seguridad que sean necesarias para la protección de los trabajadores y del público y deberá avisar de peligros y advertir de los riesgos que se deriven de cualquiera de las actividades a él encomendadas.
6. En caso de emergencia, en la que se pueda afectar la seguridad del personal, del público, de las obras en sí o de las propiedades adyacentes, el Contratista queda autorizado para tomar, sin previa autorización ni instrucciones especiales del Inspector, todas las medidas que juzgue prudentes para evitar la pérdida o el daño.
7. Las instrucciones que gire el Inspector en los casos de emergencias mencionados en el párrafo anterior, deberán ser cumplidas de inmediato por el Contratista, sin lugar a apelaciones ni discusiones de las mismas.



Cualquier compensación que el Contratista reclame por concepto de trabajos extraordinarios o de emergencia derivados de las instrucciones giradas, como aquí se indica, será considerada y estimada de común acuerdo, a condición de que la emergencia no haya sido causada por descuidos o falta de precaución que debió haber tomado el Contratista en su oportunidad.

8. El Contratista queda obligado a observar todas las medidas de seguridad exigidas por las autoridades costarricenses con jurisdicción, entendiéndose que el costo de tales medidas de seguridad ya las ha tomado en cuenta al formular su propuesta.
9. Todo el personal del contratista podrá ser sometido a revisión por parte de los guardas de la Sección de Seguridad y Tránsito de la Universidad en cualquier momento que se considere necesario.
10. Queda terminantemente prohibido el uso de bienes de la Universidad de Costa Rica por parte del contratista.

EG-17 USO DEL SITIO

1. El Contratista hará uso únicamente del sitio que le sea asignado por el Inspector, de acuerdo con los documentos del contrato, respetando el resto de la propiedad. Dentro del sitio asignado deberá acondicionar sus instalaciones, almacenar los materiales y efectuar los distintos trabajos preparatorios para la ejecución de las obras.
2. El sitio se pone a disposición del Contratista únicamente para los fines específicos indicados en los documentos del contrato; el Contratista no podrá ejecutar, dentro del sitio asignado, otras obras o actividades que las que le hayan sido expresamente encomendadas o que se deriven de ellas.
3. En el sitio asignado sólo se permitirá el almacenamiento de materiales o equipos que sean usados directamente en la obra.
4. Es permitido mantener los equipos, almacenar materiales y herramientas, establecer áreas para vestidor, comedor y servicios sanitarios para los trabajadores dentro de los límites y terreno que señale el Inspector.
5. El sitio de la obra, dentro de límites razonables de acuerdo con la naturaleza de los trabajos, debe permanecer limpio. Debe evacuarse los desechos y basura en general con cierta periodicidad y atender las observaciones que hagan, en este sentido, el Inspector y la Universidad de Costa Rica. En caso de incumplimiento, no se tramitará el pago solicitado en ese periodo hasta tanto no se cumpla este requisito.
6. Cuando se entregue la obra, debe estar el sitio completamente limpio, libre de escombros y cualquier material sobrante que no sea de utilidad para la Universidad de Costa Rica.
7. El Adjudicatario no cargará ni permitirá que cualquier sección de las obras se cargue con un peso que ponga en peligro la seguridad de éstas. Cumplirá y hará cumplir las instrucciones del Inspector en lo referente a anuncios, prevención de incendios y cumplir con las leyes y reglamentos vigentes.
8. El Adjudicatario será el responsable de todos los gastos y equipo necesario para el transporte e ingreso de los materiales al sitio de la obra. El ingreso de estos materiales se efectuará en el sitio, día y hora que la Inspección haya aprobado con anterioridad por solicitud del adjudicatario.



EG-18 RESPONSABILIDAD SOBRE INFRACCIÓN A LEYES Y REGLAMENTOS ESPECÍFICOS

1. El Contratista cumplirá con todas las leyes y reglamentos de carácter general o especial que sean aplicables en las actividades a él encomendadas y lo hará bajo su entera responsabilidad. Si notare que alguna de las distintas especificaciones contraviniera las disposiciones legales aplicables lo hará saber de inmediato al Inspector, quien subsanará la anomalía introduciendo los cambios que fueren necesarios en cada caso.
2. El Contratista deberá procurarse por su cuenta, salvo disposición expresa en contrario, todos los permisos y licencias necesarios que sean aplicables y pagará todos los derechos y gastos atinentes y dará todos los avisos pertinentes para la correcta y legal ejecución de los trabajos.
3. Si el Contratista ejecutare algún trabajo en forma que contraviniera las disposiciones legales aplicables o no notificare con la debida antelación al Inspector de alguna contravención que encontrare en los trabajos o especificaciones, deberá sufragar todos los costos y afrontar cualquier otra responsabilidad que resulte de la contravención.

EG-19 RESPONSABILIDAD PATRONAL

Para todos los efectos legales, el Contratista asumirá en forma amplia y general todas las obligaciones de patrono de las obras; por lo tanto se le considera como patrono independiente y único de sus trabajadores, sin que pueda derivarse ninguna responsabilidad a la Universidad de Costa Rica por causa de ellos.

EG-20 RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS A TERCEROS

1. En caso de daños a terceros durante la realización de los trabajos objeto de estas Especificaciones, se entiende que la responsabilidad total corresponde asumirla al Contratista.
2. En general, para efecto de responsabilidad sobre lo que ocurra en la construcción, se aplicarán las disposiciones del artículo 1186 del Código Civil.
3. El Adjudicatario será el único responsable por los daños, deterioros y perjuicios que pueda sufrir la obra, dentro del plazo comprendido entre el inicio y la formal aceptación de la misma por parte del Inspector o funcionarios de la Universidad de Costa Rica.
4. El adjudicatario deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar el deterioro de las edificaciones existentes, así como cualquier accidente con personal, trabajadores, usuarios y o visitantes autorizados. Deberá, en consecuencia, adoptar todas las precauciones necesarias para evitar que tales hechos se produzcan.
5. En caso de que haya daños, deterioros o perjuicios, el Adjudicatario queda obligado a reconstruir, restaurar o reparar por su cuenta, según criterios del Inspector y sin costo alguno para la Universidad de Costa Rica.



EG-21 RESPONSABILIDAD SOBRE INFRACCIÓN DE PATENTES O DERECHOS REGISTRADOS

1. El Contratista pagará, bajo su responsabilidad, todos los derechos y tasas que sean necesarios para el uso en la construcción de las obras, de materiales, maquinaria, sistemas o procedimientos patentados o registrados.
2. El Contratista se compromete a responder por todo reclamo de terceros a la Universidad de Costa Rica, causado por el uso que él haya hecho de procedimientos, materiales o métodos patentados o registrados. El beneficio obtenido de ellos en la construcción quedará a favor de la Universidad de Costa Rica; los costos y costas serán a cargo del Contratista.

EG-22 SUBCONTRATOS

1. El Contratista, previo consentimiento del Propietario podrá, bajo su entera responsabilidad, subcontratar partes de la obra por realizar a que este concurso se refiere, en un porcentaje no mayor que el 50% del total de la obra. Con este fin, el Oferente deberá entregar con su propuesta la lista de subcontratistas y su porcentaje de participación en la obra, así como el currículo de estos, la cual irá dentro del sobre general de la oferta. Los subcontratistas propuestos deberán ser empresas de reconocida experiencia cada una en su ramo.

La autorización para subcontratar podrá darse principalmente en aspectos que requieran especialización. El Propietario se reserva el derecho de aceptar o de rechazar los subcontratos o a los subcontratistas. En caso de que el Oferente decida no subcontratar obras, deberá demostrar, en forma fehaciente, que cuenta con:

- La experiencia necesaria.
 - El equipo y herramientas adecuados.
 - El personal idóneo para la realización del trabajo.
2. El Contratista se reconoce plenamente responsable, ante la Universidad de Costa Rica, por los actos y omisiones de sus subcontratistas y de las personas empleadas por estos directa o indirectamente, así como los de sus propios empleados.
 3. En ningún caso se podrá interpretar de los documentos del contrato la existencia de ninguna relación contractual entre los subcontratistas y la Universidad de Costa Rica.

EG-23 TRASPASOS

Queda absolutamente prohibido al Contratista traspasar o ceder en cualquier forma, en todo o en parte, el contrato correspondiente a la obra a él encomendada, sin previo consentimiento de la Universidad de Costa Rica y de la Contraloría General de la República, si fuere el caso.



EG-24 USO PARCIAL DE LA OBRA

La Universidad de Costa Rica podrá usar secciones de la obra que ya se encuentren debidamente terminadas, entendiéndose que, ante tal eventualidad, cesarán las obligaciones del Contratista para el cuidado y mantenimiento de la zona utilizada, sin detrimento de las garantías correspondientes.

EG-25 PLAZO DEL CONTRATO

1. El plazo del contrato se establecerá según la propuesta aceptada al Contratista, se considera definitiva y deberá ser señalado en un cierto número de días calendario o mediante la asignación de una fecha determinada, conforme al Cartel.
2. En el caso de establecerse el plazo a base de un determinado número de días calendario, se contará a partir de la fecha de inicio que emita la Universidad de Costa Rica por medio de la Oficina Ejecutora.
3. Queda entendido que el plazo final podrá ser aumentado o disminuido como consecuencia de los cambios en la obra que fueren ordenados por el Inspector, en todo de acuerdo con la condición general EG-10.
4. Si la expiración del plazo final original, o después de contadas todas las alteraciones acordadas contando las disminuciones y las extensiones ordenadas conforme a los documentos del contrato, cae en domingo o en día feriado oficial en Costa Rica, el vencimiento del contrato se considerará como ocurrido en el primer día hábil después de la fecha de vencimiento natural.

EG-26 PAGOS AL CONTRATISTA

1. No se pagará al Contratista por ningún concepto más de lo que expresamente se estipula en el Cartel y en todo de acuerdo con la propuesta aceptada.
2. Los pagos a que hubiere lugar, por concepto de trabajos extras o de obras adicionales debidamente ordenadas, se considerarán como adicionales al contrato original y se harán en las mismas condiciones que los pagos principales.
3. Todos los pagos parciales que se hagan al Contratista, serán considerados como abonos a la cuenta total de la suma convenida y en ningún caso podrán tomarse como cancelación de una determinada parte de la obra encomendada, aún en el caso de que los pagos correspondan a cantidad de obra ejecutada basándose en precios unitarios convenidos.
4. Una vez concluida la obra, el Contratista confeccionará un juego de planos que sean fiel reflejo de la obra como se construyó. Estos planos deben entregarse en original y versión digital a la Universidad de Costa Rica dentro de un plazo máximo de diez (10) días naturales después de recibida la obra, junto con una copia heliográfica. Sin este requisito, no se dará curso al último pago.



5. **Pagos parciales:** Las facturas se tramitarán mensualmente, previa aprobación del Inspector, de acuerdo con la tabla de pagos y los porcentajes que de común acuerdo establezcan las dos partes (Adjudicatario e inspector de la Universidad de Costa Rica).

Para tal efecto, el Adjudicatario deberá presentar, en forma escrita, el informe respectivo con las fotografías tomadas en el que debe detallarse, con claridad, la obra construida en el mes de facturación, de acuerdo con los precios establecidos en la oferta y los cronogramas financiero y de programación de la obra. Debe presentarse a la inspección durante los cinco primeros días naturales del mes siguiente al del periodo de facturación.

Estos pagos pueden hacerse sobre la obra terminada en cada renglón de la tabla de pagos. Se puede incluir el trabajo preparatorio y materiales debidamente almacenados en la bodega del Adjudicatario, ubicada en el lugar de la obra (a juicio de la inspección, lo referente a materiales excepto arena, piedra y cemento o cualquier otro que se considere perecedero) ubicada en las instalaciones de la obra. Los materiales facturados y pagados quedarán bajo la custodia del Adjudicatario y podrán ser inspeccionados en cualquier momento por funcionarios de la Universidad de Costa Rica.

El informe mensual del Adjudicatario con respecto al avance de la obra y para efectos de facturación, debe incluir como mínimo los siguientes detalles:

- Actividades ejecutadas en el período con su correspondiente porcentaje de avance mensual, así como el acumulado.
- Actividades que debieron ejecutarse en el período y no fueron realizadas con su debida justificación.
- Fecha de inicio real de las actividades iniciadas durante el período.
- Fecha de conclusión real de las actividades terminadas durante el período
- Diagrama de GANTT o similar actualizado, mostrando las actividades programadas originalmente en el cronograma actualizado contra la ejecución real de la obra.
- Secuencia de fotografía que ilustren el avance de la obra, según el punto EG-8, 13.

La facturación por concepto de extras e imprevistos debe presentarse por separado, refiriéndola a la que corresponda y acompañándola de la documentación necesaria.

En cuanto al cobro de reajustes de precios (únicamente si el contrato ha sido pactado en colones), la facturación debe hacerse indicando el rubro sobre el cual se solicita el reajuste, presentar un desglose indicando montos por actividad para el cálculo del monto reajutable, el índice que se aplica a cada componente de la estructura del precio, así como cualquier otra información que solicite la inspección o la Universidad de Costa Rica para determinar el monto correcto del reajuste, siguiendo los lineamientos establecidos en el punto EG-5, 26.

En la generalidad de los casos en que el precio de un contrato de obra pública se haya convenido parcial o totalmente en moneda extranjera, el equilibrio económico del contrato para la parte de moneda extranjera se mantiene por medio de la variación del tipo de cambio vigente a la fecha efectiva de pago.

Como excepción, procederá el reajuste de precios cuando se produzca variación en los precios de un insumo o servicio necesario para el cumplimiento del contrato, que no haya sido cubierto mediante el mecanismo de la variación del tipo de cambio.



Sin perjuicio de lo indicado en el punto correspondiente a “Forma de Pago”, los reajustes se tramitarán en un máximo de 45 días naturales, sin contar el tiempo que tarde el Adjudicatario para presentar la información adicional que solicite la Inspección o la Universidad de Costa Rica para determinar, con exactitud, el monto del reajuste.

6. **Penúltimo pago:** Al momento de facturar el penúltimo pago, el saldo pendiente de pago no podrá ser menor del cinco por ciento (5%) del monto adjudicado. Se aclara que este porcentaje de saldo no incluye el monto acumulado por concepto de retención de las facturaciones mensuales.

Para tramitar este pago se deben presentar los borradores de un manual de operación y mantenimiento del edificio y de los equipos instalados, así como borradores de los planos actualizados.

7. **Pago final:** Se hará cuando se cumpla con los siguientes aspectos.

- Presentación de los planos actualizados.
- Presentación de la certificación de que todos los servicios temporales han sido debidamente cancelados.
- Presentación del manual de operación y mantenimiento, así como los catálogos de los equipos instalados.
- Deben estar claramente marcados en la obra todos aquellos elementos que requieran una clara identificación de los distintos sistemas. Estas marcas deben ser permanentes de acuerdo con las indicaciones del Inspector y de las especificaciones técnicas detalladas más adelante, sin costo adicional para la Universidad de Costa Rica.
- Presentar lista de lugares donde se puede adquirir, en el futuro, materiales del tipo que se usaron, para efectuar posibles reparaciones o ampliaciones.
- Este informe debe entregarse también en CD, utilizando Word 97-2003 o superior, de Microsoft.
- Además, la Universidad de Costa Rica podrá retener, a su criterio, como mínimo un tres por ciento (3%) del monto total adjudicado, hasta tanto no entregue la garantía de cumplimiento actualizada al monto total final del proyecto, incluyendo reajustes y órdenes de modificación, así como el resto de la documentación necesaria para recibir la obra plenamente concluida.

EG-27 LIMPIEZA

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Cartel y en las Especificaciones Técnicas, el Contratista deberá remover todos los escombros, materiales sobrantes, obras falsas y estructuras provisionales que haya en el sitio que se le asignó para llevar a cabo la obra. También deberá subsanar los deterioros causados en el sitio, hasta dejarlo en su estado original, todo antes de la recepción de la obra.
2. Según las indicaciones del Inspector, el Contratista dejará de destruir o remover alguna mejora que haya sido necesaria para facilitar la construcción y cuya utilidad o utilización cese para el Contratista al terminar la obra ejecutada. El provecho de la mejora quedará siempre a favor de la Universidad de Costa Rica y queda entendido que el valor residual se considera nulo para el Contratista.



EG-28 RECEPCIÓN DE LA OBRA

A. RECEPCIÓN PROVISIONAL

1. Una vez concluida la obra, el contratista dará aviso a la Universidad para que establezca fecha y hora para la recepción provisional y la Universidad dispondrá de quince días hábiles para fijar esta fecha. En el libro de Bitácora de la Obra, se levantará un acta que suscribirán el funcionario representante de la Universidad y el Contratista, en donde se consignarán todas las circunstancias pertinentes en orden al estado de la obra, si el recibo es a plena satisfacción de la Universidad o si se hace bajo protesta o si, dada la gravedad y trascendencia del incumplimiento, la obra se rechaza en ese momento, así como toda observación relativa al cumplimiento de las partes.
2. Se entenderá posible la recepción provisional, siempre y cuando las obras se encuentren en un nivel aceptable de finalización, faltando únicamente pequeños detalles de acabado o la corrección de defectos menores, los cuales se consignarán en el acta.
3. Si la recepción provisional que se realiza es del tipo satisfactoria, no correrán las multas establecidas por atraso en la entrega, en caso de que dicha recepción sea bajo protesta o con un rechazo por incumplimiento, se procederá con la aplicación de las multas indicadas en el Cartel.
4. En caso de que, por incumplimiento aplicable al contratista, se deban cobrar multas, éstas se podrán deducir de las retenciones que se hubieren practicado o a los saldos pendientes de pago. En caso de que ninguna de las dos alternativas resulte suficiente, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento.

B. RECEPCIÓN DEFINITIVA

1. La Universidad dispondrá de un plazo máximo de dos meses, contados a partir de la recepción provisional, para efectuar la recepción definitiva, salvo que en el cartel se haya contemplado un plazo diferente.
2. La Universidad solo podrá recibir definitivamente la obra, después de contar con los estudios técnicos que acrediten el cumplimiento de los términos de la contratación, sin perjuicio de las responsabilidades correspondientes a las partes en general y en particular las que se originen en vicios ocultos de la obra. Dicho estudio formará parte del expediente, lo mismo que el acta a que se refiere el inciso anterior.
3. Cuando surgiera discrepancia entre la Universidad y el contratista sobre el cumplimiento de los términos contractuales o sobre las condiciones de la obra, la Universidad podrá recibirla bajo protesta y así se consignará en el acta respectiva. La discrepancia podrá resolverse en los términos que lo determine el cartel o mediante arbitraje, de conformidad con las regulaciones legales y los instrumentos de derecho internacional vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que procedan, entre ellas, la ejecución de la garantía de cumplimiento en sede administrativa, previa audiencia al interesado.



4. La recepción definitiva de la obra no exime de responsabilidad al contratista por incumplimientos o vicios ocultos de la obra.
5. Ni el acta de recepción, ni ningún acuerdo equivalente, podrá eximir al Contratista de las responsabilidades que se derivan de las garantías exigidas conforme al Cartel, ni tampoco de las comprendidas en el artículo 1010 del Código Civil de Costa Rica.

C. CERTIFICACIÓN DE OBRA CONSTRUIDA

Al realizar el Acta de Recepción Definitiva, la Administración extenderá una Certificación de Obras Construidas, en forma unilateral, la cual llevará una calificación del proyecto desarrollado por el contratista, este documento podrá ser utilizado por la Universidad como insumo en la calificación por experiencia en futuras contrataciones.

Los términos son los siguientes:

CERTIFICACIÓN DE OBRAS CONSTRUIDAS

SATISFACCIÓN DE CLIENTES PÚBLICOS	CALIFICACIÓN TOTAL:	0,0
--	----------------------------	------------

Fecha :	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Nombre de la obra :	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Ubicación :	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Contratista :	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Profesional Responsable :	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Teléfono :	<input style="width: 80%;" type="text"/>
Nombre del Propietario :	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Teléfono :	<input style="width: 80%;" type="text"/>
Nombre del Inspector :	<input style="width: 95%;" type="text"/>



Teléfono :	<input type="text"/>	
Inicio de la Obra :	Mes: <input type="text"/>	Año: <input type="text"/>
Término de la obra :	Mes: <input type="text"/>	Año: <input type="text"/>
Duración Total :	<input type="text"/> meses	
Descripción General :	<input type="text"/>	
Área Techada :	<input type="text"/> m2	<input type="text"/> niveles
Área Exterior :	<input type="text"/> m2	
Potencia Instalada :	<input type="text"/> Kva	
Uso Planeado :	<input type="text"/>	
Monto original del Contrato :	<input type="text"/> colones	
Monto por Ordenes de Cambio :	<input type="text"/> colones	
Monto por Reajustes :	<input type="text"/> colones	
Monto Total Final :	<input type="text"/> colones	

DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, MARQUE CON UNA "X" LA QUE CREA MÁS CONVENIENTE

1.	Labor constructiva ==>>>	20,0%	Puntaje promedio:	0,00	Calificación:	0,00
----	--------------------------	-------	-------------------	------	---------------	------

N°	DESCRIPCIÓN	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
----	-------------	-----------	-----------	-------	---------	------

1.1	Adecuada administración del cronograma de obra aprobado					
1.2	Protección de la infraestructura fuera del área de trabajo					



1.3	Adecuada utilización de las normas de Seguridad Laboral					
1.4	Adecuada utilización de las normas de Higiene Ambiental					
1.5	Adecuada utilización de las normas de Hostigamiento Sexual					

2.	Destreza del contratista==>>	10,0%	Puntaje promedio:	0,00	Calificación:	0,00
----	---	-------	--------------------------	------	----------------------	------

DESCRIPCIÓN	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
-------------	-----------	-----------	-------	---------	------

2.1	Dominio de los planos y especificaciones					
2.2	Capacidad de dirección de su personal					
2.3	Habilidad para aplicar los conocimientos de su campo profesional					
2.4	Implementación de ideas innovadoras					
2.5	Resolución de conflictos					

3.	Relaciones interpersonales ==>>	10,0%	Puntaje promedio:	0,00	Calificación:	0,00
----	--	-------	--------------------------	------	----------------------	------

DESCRIPCIÓN	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
-------------	-----------	-----------	-------	---------	------

3.1	Actitud					
3.2	Respeto					
3.3	Preocupación					
3.4	Respuesta a consultas					
3.5	Accesibilidad					

4	Objeto Contractual ==>>	30,0%	Puntaje promedio:	0,00	Calificación:	0,00
---	--------------------------------------	-------	--------------------------	------	----------------------	------

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
----	-------------	----	----

4.1	Ejecución de garantía (art. 41 de RCLA)		
4.2	Cobro de multas (art. 47 de RLCA)		



4.3	Sanciones (art. 215 de RLCA)		
4.4	Cesión de pago (art. 36 de RLCA)		
4.5	Apercibimientos (art. 99, inciso a) de LCA)		

5.	Recepción de la obra ==>>	30,0%	Puntaje promedio:	0,00	Calificación:	0,00
----	---------------------------	-------	-------------------	------	---------------	------

N°	DESCRIPCIÓN	A SATISFACCIÓN	BAJO PROTESTA
----	-------------	----------------	---------------

5.1	Recepción provisional (art. 194 de RLCA)		
-----	--	--	--

Bajo fé de juramento, el suscrito: _____, en su calidad de **(inspector)(propietario)**, hace constar que la obra detallada arriba es un fiel reflejo de la realidad.

Se extiende la presente a solicitud del interesado a los _____ días del mes de _____ de _____.

Sello

Firma Responsable de Certificación

DETALLE DE PUNTOS A ASIGNAR SEGÚN LA OPCIÓN ESCOGIDA

PUNTOS	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
	100,0	85,0	75,0	50,0	0,0
PUNTOS	SI		NO		
	0,0		100,0		
PUNTOS	A SATISFACCIÓN		BAJO PROTESTA		
	100,0		0,0		

D. FINIQUITO DE OBRA

1. El finiquito de obra se podrá realizar dentro del año siguiente a la recepción definitiva de la obra.



2. No se podrán realizar finiquitos de obra bajo protesta, ni incorporarse enmiendas posteriores.
3. El finiquito es un acuerdo que impide reclamos futuros de cualquiera de las partes, con la excepción de la responsabilidad por vicios ocultos de la obra.

EG-29 CORRECCIÓN A LA OBRA DESPUÉS DE LA RECEPCIÓN

1. Si después de expirado el plazo del contrato, incluido el correspondiente a las modificaciones y de que la obra haya sido recibida por el Inspector, en todo de acuerdo con la cláusula EG-28, 3, se notaren vicios ocultos, imperfecciones o deficiencias en el funcionamiento de las instalaciones y servicios construidos o instalados por el Contratista dentro de la obra a él encomendada, la Universidad de Costa Rica, por medio del Inspector, lo notificará al Contratista, quien estará obligado a subsanar los defectos al primer requerimiento y con toda diligencia, hasta que la obra quede en todo de acuerdo con los documentos del contrato y a entera satisfacción del Inspector.
2. Si el Contratista dejara de iniciar la corrección de los defectos observados dentro de un plazo máximo de 8 días naturales o bien no lo estuviere haciendo con la diligencia del caso, entonces la Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de hacer todas las correcciones necesarias, cargando el costo total a cuenta del Contratista, hasta agotar las sumas rendidas como garantía que se especifican en el Cartel.
3. Si el monto de las garantías mencionadas en el párrafo anterior no bastará para sufragar los costos de las correcciones hechas por la Universidad de Costa Rica, ésta se reserva el derecho de demandar judicialmente al Contratista por las sumas que queden en descubierto.
4. La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de efectuar las correcciones que debió haber hecho el Contratista, de acuerdo con la Cláusula EG-29, 2, por el sistema y en la forma que estime conveniente, incluida la contratación con terceros.
5. De conformidad con el artículo 35 de la Ley de Contratación Administrativa, la Universidad podrá reclamar indemnización por vicios ocultos, hasta por un plazo de cinco (5) años contados a partir del recibo definitivo de la obra.
6. Si durante los doce (12) meses posteriores a la fecha de recepción de la obra se ha producido un deterioro mayor que el normal, por causas imputables a la mala calidad de los materiales o a trabajos defectuosos, las reparaciones que se soliciten dentro de este plazo deben realizarse conforme la Universidad de Costa Rica lo indique y el Adjudicatario debe iniciar las mismas a más tardar dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la notificación escrita de la Universidad de Costa Rica.

En caso de que no se cumpla con esta solicitud, la Universidad de Costa Rica podrá ejecutar la garantía de cumplimiento para llevar a cabo las reparaciones, sin lugar a ningún reclamo.

Para los efectos de responsabilidad por los defectos que ocurriesen, se aplicarán las disposiciones del artículo 1186 del Código Civil, respondiendo el Adjudicatario por la ejecución de los trabajos y calidad de los materiales.

Durante la ejecución de las obras podrán hacerse inspecciones para verificar que no haya presencia innecesaria de terceros en el sitio, debiendo colocarse rótulos que señalen peligros para terceros y sus bienes.



Al terminar la obra, todos los sistemas serán probados en presencia de los inspectores y no deberán presentar defectos. El Contratista debe presentar a consideración de los inspectores, quince días antes de la fecha programada para hacer las pruebas, un documento en el cual se describirán los procedimientos por seguir para realizarlas.

El trabajo deber ser entregado a entera satisfacción de la Universidad de Costa Rica.

7. El hecho de que se haya recibido la obra a satisfacción, no exime al Contratista de la responsabilidad por los daños que aparezcan como consecuencia de trabajos mal hechos, materiales que resultaron defectuosos, mano de obra deficiente o daños en las instalaciones, tal responsabilidad corre por el período de garantía ofrecido en la oferta, sin perjuicio de lo establecido en los artículos No. 1185 y No. 1187 del Código Civil.
8. Todas las dudas que surjan de este artículo serán aclaradas por el Inspector o sujetas a arbitraje de acuerdo con las condiciones establecidas en el aparte de arbitraje.
9. Los aspectos no contemplados anteriormente se regirán por lo dispuesto en la Ley de la Contratación Administrativa, el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa y normas conexas que sean aplicables.

EG-30 FIANZAS Y GARANTÍAS

1. La Universidad de Costa Rica no podrá exigir al Contratista ninguna fianza, garantía o caución adicional a las expresamente mencionadas en el Cartel, Especificaciones Generales y las Especificaciones Técnicas, aparte de las adicionales que el Contratista haya expresado en su oferta y que le haya sido aceptada.
2. La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de rechazar las garantías ofrecidas por el Contratista en su propuesta y de exigir su sustitución antes de firmar el contrato respectivo.
3. Si a juicio de la Universidad de Costa Rica y durante la vigencia del contrato, las garantías otorgadas por el Contratista sufren deterioro por cualquier causa, es potestativo de la Universidad de Costa Rica exigir su sustitución o mejoramiento hasta restablecer el estado original.

EG-31 SEGUROS DE LA OBRA

1. Es obligatorio para el Contratista obtener por cuenta suya una protección adecuada de la obra contra los riesgos que se indican en la cláusula EG-5, punto 14.
2. Aparte de la protección contra los riesgos que la Universidad de Costa Rica exige conforme a las Especificaciones Generales, el Contratista podrá, a su propio juicio y bajo su entera responsabilidad, protegerse contra cualquier otro riesgo que él estime conveniente, mediante pólizas de seguros.
3. Los seguros exigidos por la Universidad de Costa Rica, según estas Especificaciones Generales, no limitan ni excluyen la exigencia de otros seguros que sean aplicables por leyes o disposiciones específicas vigentes o que se establezcan con posterioridad a la firma del contrato.



4. El Contratista queda obligado a exigir a sus subcontratistas una protección por seguros por lo menos igual a la que él está obligado a constituir. En caso de no hacerlo, cargará con la responsabilidad, incluida la derivada de acciones propias de sus subcontratistas.

EG-32 ARBITRAJE

1. Las partes podrán acudir al proceso de arbitraje para resolver sus diferencias y discrepancias de orden patrimonial, de acuerdo con las disposiciones que establece el Artículo 18 de la Ley No. 7727 "Ley sobre resolución alterna de conflictos y promoción de la paz social". Para tal efecto, conformarán un Tribunal compuesto por tres miembros, cada una de las partes designará uno de sus integrantes y éstos, de común acuerdo, elegirán al tercero.

En el acuerdo que plantee el arbitraje, se fijarán con precisión los puntos que deberá comprender y el plazo para la emisión del laudo, todo de conformidad con lo que establece la Ley citada. Los costos del procedimiento correrán por cuenta de la parte vencida.

2. El Tribunal de arbitraje será integrado por dos miembros nombrados, uno por cada parte, dentro de los 8 días siguientes a la fecha en que una de dichas partes notifique a la otra su decisión de someter a arbitraje la controversia. El tercero, quien actuará como Presidente del Tribunal, será designado por los dos primeros árbitros dentro de los 8 días contados a partir del nombramiento del segundo árbitro.
3. Los árbitros nombrados por las partes deberán ser miembros activos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, con un mínimo de 15 años consecutivos en el ejercicio profesional. El tercer árbitro, designado por los dos primeros, será escogido por ellos sin otras restricciones que las de competencia y honorabilidad notorias.
4. Si cualquiera de las partes se abstuviera de nombrar el árbitro, dentro de los 8 días siguientes a la fecha en que la otra parte le notifique su decisión de someter a arbitraje la controversia, la designación del árbitro será hecha por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.
5. Si los árbitros nombrados por las partes, o por el C. F. I. A. en su caso, no pudieren ponerse de acuerdo respecto del nombramiento del tercer árbitro dentro del término de 8 días, contados a partir del nombramiento del segundo árbitro, lo hará el Juez Civil de San José.
6. Ninguna persona que tenga interés personal o lo haya tenido en el asunto objeto de la controversia podrá formar parte del Tribunal de Arbitraje.
7. El Tribunal de Arbitraje podrá contratar peritos, quienes actuarán en calidad de consultores, pero sin voto en las resoluciones.
8. Las resoluciones del Tribunal se tomarán por mayoría simple y no admitirán recurso. De todas las reuniones se levantarán actas que serán firmadas por los miembros del Tribunal y las partes interesadas serán informadas de las decisiones y acuerdos mediante las notificaciones respectivas.



EG-33 ESTADO LEGAL DEL INSPECTOR

1. El Inspector tendrá plena autoridad para decidir en representación de la Universidad de Costa Rica sobre las cuestiones que surjan durante la ejecución de las obras.
2. La actuación del Inspector, siempre en representación de la Universidad de Costa Rica, se considera de tipo profesional y técnico. Por lo tanto, sus facultades se extienden hasta abarcar, desde el punto de vista puramente técnico, todos los aspectos que se relacionen con el contrato y la Universidad de Costa Rica no podrá dar órdenes en contrario, sino después de retirar el mandato al Inspector, quien quedará relevado desde ese momento de cualquier responsabilidad profesional que se derive de las órdenes en contrario giradas por la Universidad de Costa Rica.
3. La responsabilidad profesional o dirección técnica sobre el proyecto, corresponde directamente al contratista; sin embargo, será compartida por el Inspector cuando éste notare errores o equivocaciones importantes en el proyecto y no lo ponga en conocimiento del contratista para su consideración y enmienda.

EG-34 RESCISIÓN O RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

1. La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de resolver o rescindir el contrato sin responsabilidad de su parte, con o sin consentimiento de causa por parte del Contratista, cuando ocurra una o más de las siguientes circunstancias:
 - Que el Contratista no cumpla lo requerido por la Universidad de Costa Rica o por el Inspector, dentro de los límites de las atribuciones de estos dos últimos.
 - Cuando la proporción de avance de la obra, en relación con el tiempo transcurrido del plazo concedido sea inferior a un 50%, o bien, cuando sea evidente que el Contratista no podrá cumplir en un plazo de vez y media tantos al establecido en el convenio.
 - Si el Contratista se declara en quiebra o insolvencia.
 - Si se condena al Contratista por responsabilidades civiles de tal grado que sean mayores que las garantías aceptadas por la Universidad de Costa Rica, o bien, que las garantías aceptadas se deterioren notablemente.
2. En caso de rescindirse o resolverse el contrato por parte de la Universidad de Costa Rica, la obra ejecutada será valuada, de la suma estimada en el avalúo se deducirán los daños, perjuicios y lucro cesante causado a la Universidad de Costa Rica. Si hubiera un saldo favorable al Contratista, éste será retenido hasta por 180 días como garantía y en caso de no encontrarse perjuicios posteriores, será devuelto al Contratista.
3. Si de la liquidación hecha conforme al párrafo anterior resultare un déficit, la Universidad de Costa Rica hará efectivas las garantías recibidas del Contratista hasta por el déficit alcanzado.

EG-35 NORMAS DE SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

1. El adjudicatario deberá suministrar todos los materiales, accesorios, mano de obra, equipo o implementos de seguridad y protección, en cantidad y tipo según la naturaleza del trabajo por realizar, entre estos se incluye mascarilla, anteojos, guantes, calzado, casco, chaleco, etc., tanto para el personal como para los visitantes, así



como la vigilancia durante el período de construcción, herramientas, maquinaria y equipo de instalación eléctrica, etc., necesarios para la ejecución de la misma, todo de primera calidad. El Adjudicatario debe disponer, en buenas condiciones, de al menos 10 juegos de protección personal que incluye casco, chaleco, mascarilla, orejeras y anteojos para los visitantes e inspección.

2. Será responsabilidad del contratista cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la seguridad e higiene de sus trabajadores, atendiendo por su cuenta este tipo de obligaciones. Deberá acatar las instrucciones que sobre este particular gire el Inspector o la Universidad de Costa Rica, a través de los funcionarios autorizados de la Universidad de Costa Rica o el Departamento de Salud Ocupacional, incluso, el incumplimiento de las normas de seguridad que se determinen, facultará a los funcionarios citados a suspender la o las actividades que no se realicen atendiendo lo dicho, llegando hasta suspender totalmente los trabajos, todo bajo la absoluta responsabilidad del Adjudicatario. Esta situación no será motivo para ampliar el plazo de ejecución de la obra ni reconocer costos adicionales.

En ese sentido, debe cumplir con el Reglamento de Seguridad de Construcciones del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, Decreto N° 6 de fecha 16 de febrero de 1955 y con todos los reglamentos adicionales del citado Ministerio que sean aplicables (ver Reglamento de Seguridad en las Construcciones), como cualquier modificación vigente que exista al momento de hacer la oferta o que se emita con posterioridad.

El incumplimiento de estas disposiciones le dará derecho a la Universidad de Costa Rica a detener la obra en forma parcial o total, así como a tomar la decisión de retener el pago de las facturas pendientes, hasta que se atienda la disposición. Asimismo, se sancionará, de acuerdo con las tablas siguientes, a la empresa con una multa fijada por la inspección y la Universidad de Costa Rica. Este monto será restado del siguiente pago más cercano al hecho de la sanción.

FALTAS LEVES

Multa	DESCRIPCIÓN
1TNC	Desacato al cumplimiento de las normas generales de seguridad e higiene solicitadas. Primera reincidencia.
1TNC	No uso del equipo para la protección personal. Primera reincidencia.
2TNC	Violación y destrucción de señalización.
1TNC	Fumar fuera de las zonas predeterminadas.
1TNC	Derrames pequeños de combustibles o químicos.
2TNC	Trabajar con equipo eléctrico o generadores sin la debida puesta a tierra.
1TNC	Falta de rotulación de recipientes utilizados para transporte o almacenamiento de químicos o inflamables.
2TNC	Operación de maquinaria en forma incorrecta o temeraria, en lugares donde hay otros trabajadores presentes o terceros.
3TNC	Lenguaje obsceno o grosero. Primera reincidencia.

TNC= Salario Mínimo de un Trabajador no Calificado, vigente a la fecha de la falta.

FALTAS MEDIAS



Multa	DESCRIPCIÓN
4TNC	Señalización de seguridad deficiente o inexistente en el área de trabajo.
2TNC	Desacato al cumplimiento de las normas generales de seguridad e higiene solicitadas. Segunda reincidencia.
2TNC	No uso de Equipo de Protección Personal. Segunda reincidencia.
2TNC	No colocación de extintores con carga plena y vigente cerca de los lugares donde se trabaje con llamas vivas y/o donde haya riesgo inminente de incendio.
5TNC	Ejecutar labores en forma peligrosa o temeraria que pongan en riesgo la integridad de compañeros y terceros.
2TNC	Manipular maquinarias o equipos de trabajo sin el conocimiento necesario y el permiso respectivo.
8TNC	Dañar alevosamente el equipo para la protección personal, equipos y herramientas menores.
2TNC	Laborar sin haber recibido la charla de inducción de seguridad.
5TNC	Lenguaje obsceno o grosero. Segunda reincidencia.

TNC= Salario Mínimo de un Trabajador no Calificado, vigente a la fecha de la falta.

FALTAS GRAVES

Multa	DESCRIPCIÓN
5TNC	Trabajar en alturas sin el 100% de protección contra las caídas.
5TNC	Reincidencia en la no colocación de extintores con carga plena y vigente cerca de los lugares donde se trabaje con llamas y donde haya peligro de incendio.
8TNC	Trabajar en excavaciones de más de un metro cincuenta de profundidad sin tomar las precauciones debidas.
8TNC	Violación y destrucción de la señalización previamente colocada en donde exista un peligro grave a la integridad de las personas.
4TNC	Derrames de combustibles o químicos por manipularlos sin tomar en cuenta las normas de seguridad.
8TNC	Ejecutar labores en forma peligrosa o temeraria que pongan en riesgo la integridad de compañeros o terceros.
5TNC	Operación de maquinaria y equipos en forma incorrecta o temeraria. Segunda reincidencia.
8TNC	Iniciar labores de alto riesgo sin que exista un plan de trabajo aprobado.
8TNC	Lenguaje obsceno o grosero. Tercera reincidencia.

TNC= Salario Mínimo de un Trabajador no Calificado, vigente a la fecha de la falta.

3. Manual de Operación y de Seguridad Ocupacional

- 3.1 Introducción:** El presente manual contiene las principales normas de seguridad requeridas por la Universidad de Costa Rica para la realización de trabajos por parte de los contratistas, con el fin de que el contratista conozca y adopte las normas de seguridad bajo las cuales se trabaja, cualquier desacato de estas normas se considera como una falta y será sancionado.
- 3.2 Objetivo:** El objetivo principal es brindar la información necesaria para que el contratista conozca las normas de seguridad y de comportamiento dentro de la Universidad de Costa Rica. Para así cumplir con las regulaciones del país.



- 3.3 Responsabilidades:** El contratista debe de conocer y acatar las reglas de Salud y Seguridad Ocupacional de la Universidad y la inspección, antes de iniciar cualquier tipo de trabajo dentro de las instalaciones.

Es responsabilidad del superintendente de la obra que este manual sea cumplido a cabalidad, solicitar con anticipación al contratista la copia de la planilla de la Póliza de Riesgos del Trabajo, además de consultar las necesidades de equipo de protección personal.

- 3.4 Entrenamiento:** Toda persona que tenga que realizar cualquier tipo de trabajo, debe de recibir el entrenamiento adecuado por parte del contratista, el cual consiste en dar a conocer las normas de seguridad bajo las cuales se trabaja en la Universidad, con el fin de mantener un lugar de trabajo libre de riesgos para los contratistas y asociados.

Este entrenamiento es obligatorio y el contratista deberá proveer, antes de iniciar el proyecto, una capacitación de seguridad ocupacional a todo su personal y además deberá invitar a la inspección y dos funcionarios de la OEPI de la Universidad de Costa Rica. Estos costos deberán estar incluidos en su oferta. La capacitación cubrirá todas las regulaciones nacionales e internacionales de seguridad laboral y deberá ser impartido por un profesional en la rama. La capacitación deberá tener un mínimo de 16 horas.

Cada vez que se sustituya o contrate a personal nuevo, el contratista estará obligado a suministrar la capacitación al mismo y entregar a la inspección y la Universidad un certificado de aprobación de haber recibido la capacitación, sin costo adicional para la Universidad de Costa Rica.

- 3.5 Póliza:** El contratista debe de entregar una copia del recibo de la Póliza de Riesgos del Trabajo, dicha copia debe venir acompañada de una nota, la cual debe mencionar los nombres de los trabajadores que van a laborar en el proyecto. Estos documentos deben ser presentados antes de iniciar las labores, de no ser así, el contratista no podrá iniciar las mismas.

- 3.6 Ingreso:** Después de recibido el entrenamiento, (dependiendo del sitio de la obra y sus condiciones) el contratista entregará una lista del personal que ingresará al proyecto. Se le solicitará un documento de identificación, este documento debe poseer nombre completo y número de identificación. La persona que no se encuentre en la lista que el contratista entregue a la inspección y la Universidad de Costa Rica, no podrá realizar ningún tipo de labor en el proyecto.

- 3.7 Parqueo:** Los contratistas utilizarán el parqueo de visitantes, en el cual deberán parquear en posición de salida.

4. Normas de Comportamiento

4.1 Vestimenta: Todos los trabajadores que participen en la obra deben de vestir de pantalón largo y camisa o camiseta con mangas, no se permitirán camisetas u otras vestimentas con mensajes ofensivos u obscenos, en cualquier idioma. Los zapatos (si el trabajo lo merece) deben ser apropiados según el tipo de trabajo que realice, ver el apartado Equipo de Protección personal.



4.2 Conducta: Los trabajadores del contratista deben trabajar en forma tal que no comprometan su integridad física, ni la de sus compañeros. Se debe destacar las siguientes disposiciones:

- No utilizar dentro de las instalaciones lenguaje obsceno o grosero.
- No obstruir salidas de emergencia, extintores, gabinetes contra incendios u otro equipo de emergencia.
- No ingresar al proyecto bajo los efectos del alcohol o drogas
- No se deben de portar armas de ningún tipo. En caso de que el contratista tenga permiso de portar armas, debe dejarlas en la caseta de seguridad.
- Los subcontratistas deben obedecer las normas de seguridad que se establezcan para el área donde vayan a realizar el trabajo.
- Se deben respetar todos los letreros, señalización, pictogramas y deben ser acatados en todo momento.
- Respetar las disposiciones de la **Ley contra el hostigamiento sexual en el empleo y la docencia, Ley 7476.**

4.3 Alimentos: El contratista deberá habilitar un área para desayunos, almuerzos y café de su personal, para mantener todas las áreas siempre limpias.

4.4 Equipo de Protección Personal: Todos los empleados del contratista y de los subcontratistas, deben usar el equipo de protección personal necesario. Toda persona que se encuentra dentro de un área donde se requiera la utilización del equipo de protección personal deberá utilizarlo obligatoriamente. El equipo de protección es de uso permanente, mientras se esté realizando la labor.

- No es permitido que el personal se retire el equipo de protección personal en ningún momento.
- Debe ser el adecuado según el tipo de labor que se realice.
- Se les revisará el tipo y las condiciones del equipo de protección personal.
- Se debe de mantener en buen estado
- En caso de pérdida o daño, debe reponerse inmediatamente.
- La Universidad de Costa Rica no suplirá equipo de protección personal.

Algunos ejemplos de equipo de protección personal son los siguientes:

- Lentes de seguridad
- Caretas
- Petos
- Casco
- Guantes
- Mangas
- Mascarillas y filtros
- Respiradores
- Zapatos de seguridad
- Chaleco reflectivo
- Conos, barricadas, cintas de precaución y rotulación
- Arnés y cinturones
- Trajes especiales



- Tapones y orejeras
- Rodilleras

Es obligación utilizar permanentemente y como mínimo, el casco y chaleco reflectivo, tanto por los Profesionales a cargo del proyecto, como todos los trabajadores, subcontratistas, visitantes llevados por el Adjudicatario o la Universidad de Costa Rica, Inspectores, etc. El contratista deberá de proveer de al menos 10 juegos completos de estos implementos de seguridad en buenas condiciones, para uso exclusivo de la inspección, visitas, etc.

Otros implementos como mascarillas, anteojos, orejeras, etc., deben usarse cuando se realicen actividades que ameriten su uso, por ejemplo, trabajos de soldadura, perforaciones, demoliciones, entre otros.

4.5 Áreas de Trabajo: El contratista es responsable de mantener el área de trabajo limpia y ordenada, así como libre de riesgos y peligros. Se deben de mantener libres de obstáculos los siguientes equipos de emergencia:

- Salidas y rutas de evacuación
- Extintores
- Lámparas de emergencia
- Estaciones manuales de incendio
- Gabinetes de mangueras contra incendio
- Duchas y fuentes lava ojos
- Pasillos de tránsito general

4.6 Barricadas: Cuando se realicen trabajos que representen riesgos en el área, se debe señalizar por medio de conos, barricadas o cintas de precaución, etc. Por lo tanto, se deben respetar las mismas. Las barricadas deben de removerse cuando los riesgos han desaparecido. Estos implementos también los deben de considerar los subcontratistas.

5. Herramientas y equipos

- Las herramientas y equipos que se vayan a utilizar o ingresar a la construcción deben estar en buen estado.
- Utilizar herramientas adecuadas para cada trabajo.
- Evitar el tendido de cables por zonas de paso, de ser así, se deben de colocar conos indicando la presencia de los mismos.
- Utilizar solamente cables en buen estado (aislante).
- Los enchufes de los equipos deben de estar en buen estado.
- Mantener las cuchillas y cajas de interruptores tapados.
- Evitar el contacto de los cables con superficies filosas.
- Los trabajos en paneles eléctricos o conexión de maquinaria que requiera alto voltaje, necesitan autorización.

6. Rotulación de Envases: Todos los envases que contengan químicos deben de estar debidamente etiquetados, dicha etiqueta debe estar en español e incluir como mínimo lo siguiente:

- Nombre del producto.



- Nombre de la empresa a la cual pertenece.
 - Peligros asociados.
 - Uso del producto.
7. **Permisos Especiales:** Los permisos especiales que incluyen trabajos en espacios confinados y trabajos con desprendimiento de calor, se deben de solicitar al supervisor del proyecto. Estos permisos consisten en una valoración de las condiciones de trabajo y las medidas de seguridad a emplear.
8. **Corte y soldadura:** Antes de iniciar el trabajo, se debe solicitar el permiso correspondiente al Supervisor del proyecto y se debe de notificar cuando se termine, así como:
- Debe retirarse el material inflamable o combustible del sitio de trabajo en un perímetro de 10 m.
 - Se debe tener cerca un extintor, en óptimas condiciones, para fuego de clase ABC, el cual debe ser suministrado por el contratista.
 - Se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado.
 - El equipo de soldadura debe estar en buen estado.
 - El equipo de soldadura y el equipo de protección personal será revisado por el supervisor del proyecto.
 - El área de trabajo se debe de señalar.
 - Concluido el trabajo se deberá informar al supervisor del proyecto.
 - No se permitirá el uso de gas propano combinado con oxígeno para soldar, solo en casos muy especiales y será bajo autorización especial y aprobada por el supervisor.
 - Una vez iniciado el trabajo de soldadura o corte, el área de trabajo no se podrá dejar sola.
9. **Trabajos en espacios confinados:** Antes de iniciar el trabajo, se debe solicitar el permiso correspondiente al supervisor del proyecto, así como:
- Se debe de utilizar equipo de iluminación especial, así como herramientas que no produzcan chispas. No se podrá trabajar sin al menos un acompañante en un espacio confinado y debe de hacerse un monitoreo de la atmósfera.
 - Se deben de acatar las medidas preventivas que recomiende la inspección.
 - Finalizado el trabajo, se debe de reportar al supervisor del proyecto.
10. **Trabajos en alturas**
- Cuando se realicen trabajos a una altura mayor a 1.80 m, se debe utilizar un cinturón de seguridad.
 - En caso de utilizar andamios o plataformas hidráulicas en un lugar fijo, se debe de utilizar arnés, nunca se debe de tomar como punto de anclaje el andamio o plataforma.
 - No se podrá empalmar dos escaleras y los largueros de las mismas deben ser una sola pieza
 - Cuando se realicen trabajos en el techo se debe de notificar al supervisor o coordinador del trabajo, además de permanecer acompañado o contar con un sistema de comunicación.
 - No se deben de realizar trabajos en el techo cuando existan malas condiciones climáticas, por ejemplo: lluvia, rayería, vientos fuertes, etc.
 - Se debe de utilizar un arnés de cuerpo completo, unido a una línea de vida, en caso de efectuar tareas a menos de 2.9 metros del borde.



11. ¿Qué hacer en caso de emergencia?

En caso de emergencia, se deberá notificar inmediatamente al Supervisor del proyecto y aplicar el sistema de atención de emergencias que el contratista debe de poseer, incluyendo la atención de primeros auxilios y recurrir a la ayuda de bomberos o ambulancia, según corresponda.

El contratista deberá de contar con al menos tres personas que conozcan de primeros auxilios y que hallan recibido la capacitación o actualización en esta área, es obligatorio que el Supervisor del proyecto sea una de estas personas que reciban la capacitación.

Al menos un mes antes de iniciar las labores en el proyecto, deberá capacitarse y actualizar los conocimientos cada 3 meses, mientras dure el proyecto, para lo cual deberá presentarse a la Inspección los certificados de la capacitación, de lo contrario, se detendrán las obras hasta que el contratista cumpla con este requisito y los costos en que se incurran por este descuido, serán responsabilidad de él mismo.

Todos los costos de capacitación y equipo necesario de primeros auxilios correrán por cuenta del contratista, por lo que deberá tomarlo en consideración con su oferta económica.

El contratista deberá indicar a su personal qué hacer en caso de:

- Accidente y atención de primeros auxilios.
- Incendio y derrame de productos químicos.
- Evacuación.

12. ¿Qué hacer en caso de incendio?

- Si tiene el conocimiento adecuado, utilizar el extintor apropiado a la emergencia.
- Reportar el incidente y el uso del extintor.
- En caso de que no conozca el manejo de los extintores, no utilizarlos y reportar de inmediato el incidente.

13. Plan de evacuación

- Cuando se le asigne su área de trabajo, identifique la salida de emergencia correspondiente a dicha área.
- Utilice la salida de emergencia que corresponda al área donde usted se encuentre en ese momento.
- Camine, no corra y mantenga la calma.
- Aléjese de ventanas o paredes.
- Cuando ya se encuentre fuera del edificio, diríjase al punto de reunión correspondiente indicado por el ingeniero residente.
- Siga las instrucciones del ingeniero residente y no ingrese a la construcción hasta que le sea indicado por el supervisor.



14. ¿Qué hacer en caso de derrame?

- Notifique al ingeniero residente de proyecto e identifique la ubicación del derrame, la cantidad aproximada del derrame y las características del mismo.
- Señalice la zona utilizando conos o cinta de precaución.
- Identifique la sustancia, si le es posible lea la etiqueta del producto u otros avisos que contenga el envase.
- Si no sabe qué tipo de sustancia es, procure no tener ningún tipo de contacto con el derrame y aléjese de la zona.

15. Reporte de accidentes e incendios

Todo accidente o incidente debe ser reportado con el fin de eliminar los riesgos y evitar que vuelvan a suceder. Toda investigación debe hacerse en un periodo menor de 24 horas.

16. Manejo de desechos

Los desechos de los productos y materiales sobrantes de la obra deben ser recogidos y retirados de la Universidad de Costa Rica por el mismo contratista. No se permite desechar residuos de los mismos dentro de las instalaciones.

17. Definiciones

- **Trabajos con desprendimiento de calor:** incluye todo trabajo que genere chispa o calor, por ejemplo: corte con esmeril, soldadura eléctrica, acetileno, nitrógeno, etc.
- **Trabajos en espacios confinados:** todo trabajo que se realice en un lugar con poca ventilación, de difícil acceso y que no está diseñado para que una persona permanezca, por ejemplo: ductos de aire acondicionado, tanques de agua, etc.
- **Trabajos en alturas:** todo trabajo que se realice a una altura mayor de 1.80 m, por ejemplo: techos, andamios, escaleras, entre otros.
- **Contratista:** persona física o jurídica que ofrece sus servicios a la Universidad de Costa Rica.
- **Áreas restringidas:** son áreas en las cuales se necesita una autorización para ingresar.
- **Equipo de protección personal:** elementos cuya finalidad es proteger al trabajador cuando este se encuentre realizando sus labores o se encuentra en un área de riesgo.
- **Área de trabajo:** zona designada para realizar los trabajos.
- **Barricadas:** diferentes avisos que indican riesgo o trabajo en operación, por ejemplo: conos, cintas, vallas, avisos.
- **Extintor ABC:** extintor de incendio para fuego tipo A, B, C.
- **Incidente:** hecho no deseado, no planeado, que se puede convertir en un accidente.
- **Accidente:** hecho no planeado, no deseado, que interrumpa la actividad normal, dejando como consecuencia pérdidas materiales y lesiones humanas.