



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

LICITACIÓN ABREVIADA 2015LA-000044-85001

**COMPRA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ALARMAS CONTRA INCENDIO
PARA LAS OFICINAS REGIONALES DEL TRIBUNAL SUPREMO DE
ELECCIONES DE LIMÓN Y PUNTARENAS**

La Proveeduría Institucional del Tribunal Supremo de Elecciones, recibirá ofertas electrónicas hasta las **10:00 horas del día 13 de noviembre de 2015**, para la licitación abreviada 2015LA-000044-85001, denominada **"COMPRA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ALARMAS CONTRA INCENDIO PARA LAS OFICINAS REGIONALES DEL TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES DE LIMÓN Y PUNTARENAS"**

La oferta solo podrá presentarse vía electrónica mediante el sistema Comprared y utilizando la "firma digital", según el procedimiento para la presentación de oferta digital de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, <https://www.hacienda.go.cr/rp/manuales/Manual%20oferta%20digital%20-%20proveedor%20comercial.pdf>

Para consultas y aclaraciones llamar a los teléfonos: Proveeduría Institucional: 2287-5526, Fax: 2287-5805. Para consultas técnicas al teléfono 2287-5572, Ingeniero Manuel Corella al correo mcorella@tse.go.cr.

El oferente podrá realizar una visita de aclaraciones el día **10** de noviembre de 2015 a las **10:00 a.m.** en la oficina de Arquitectura Institucional del TSE, cita: Edificio Thor séptimo piso, barrio La California, calle 23 entre avenidas 0 y 1, frente al parqueo contiguo al cine Magaly

Los planos de este proyecto se encuentran en el expediente digital en la pestaña de "Documentos". Asimismo, el día de la visita los interesados pueden presentarse con un dispositivo electrónico y solicitarlos en el Departamento de Arquitectura.

I. OBJETO DEL CONTRATO:

Línea 1. Servicio de compra e Instalación de un sistema de alarmas contra Incendio para la oficina regional del Tribunal Supremo de Elecciones de Puntarenas.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Línea 2. Servicio de compra e Instalación de un sistema de alarmas contra Incendio para la oficina regional del Tribunal Supremo de Elecciones de Limón.

La instalación de los sistemas de alarmas contra incendio se efectuará de acuerdo a los planos y requisitos correspondientes y con estas especificaciones acatando siempre las últimas disposiciones el Código Nacional de Alarmas de Incendios NFPA-72 en su última versión al español y el Manual de Disposiciones Técnicas Generales Sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios en su última versión del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica Departamento de Ingeniería de Bomberos.

Nota importante:

- **En el Anexo 1 de esta licitación se encuentra el detalle de las especificaciones.**
- **El oferente interesado deberá cotizar en el Sistema Comprared el monto total del servicio por línea.**

II. ADMISIBILIDAD

- Se considerará inadmisibles aquella oferta de persona física o jurídica que no se encuentre inscrito como patrono o trabajador independiente y al día con el pago de las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) (artículos 31 de la Ley Orgánica de la CCSS y 65 del RLCA). La Administración verificará tal condición mediante el sistema SICERE el día de la apertura. De resultar el oferente moroso con esa Institución, se le solicitará que subsane este aspecto en el plazo de dos días hábiles, de lo contrario se procederá a la descalificación de la plica.
- La Administración verificará, mediante los medios electrónicos dispuestos para este fin, que el oferente se encuentre al día con el pago de FODESAF y del impuesto a las Personas Jurídicas, cuando se trate de sociedades. Cuando exista algún inconveniente con las páginas electrónicas para estas consultas se procederá a solicitarle al oferente que en el plazo de 3 días hábiles, presente la certificación que pruebe el pago de dichos impuestos. En caso de mantenerse la morosidad en dichos impuestos se declarará inadmisibles la oferta.
- No se admiten a concurso las ofertas que incumplan con las condiciones legales condiciones específicas y condiciones generales.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- Toda oferta deberá suministrar la información completa y suficiente que permita su análisis y estudio comparativo para efectos de adjudicación. El no suministro de la información sustancial que permita verificar su ajuste a las condiciones significativas del cartel, descalificará la oferta.
- Deberá enlistar **5** referencias de clientes a los que se les haya brindado este tipo de servicio de manera exitosa en los últimos **5** años, las cuales deberán indicar el nombre de la persona que refiere, así como los números telefónicos de contacto y correo electrónico. La Administración se reserva el derecho de verificar la información suministrada por cualquier medio legalmente admitido.
- El oferente debe poseer al menos **10** años de experiencia en instalación de sistemas de alarmas contra incendio a partir de la constitución de la empresa, en el caso de que el oferente sea persona jurídica, si se trata de persona física deberá rendir una declaración jurada, además de contar con personal calificado y acreditado por la NFPA en el Código Nacional de Alarmas de incendios y señalización NFPA 72 y/o contar con al menos un CEPI (Especialista en Protección Contra Incendios) acreditado por la NFPA).

PERFIL DEL OFERENTE:

El oferente deberá tener al frente de la instalación de los sistemas de alarmas contra incendio, deberá estar un ingeniero acreditado por la NFPA para este tipo de proyectos, se requiere que tenga una experiencia de diez años en instalaciones similares a las de esta licitación, contados a partir de la inscripción en el colegio correspondiente. El profesional deberá dirigir los trabajos y asistir a las reuniones de inspección y de coordinación que se establezcan. Será el profesional responsable de la obra eléctrica. En la presentación de la oferta se deberá indicar el nombre y el Currículum Vitae de este profesional que lo acredite como tal. Estar acreditado por la NFPA, en el Código Nacional de Alarmas de incendios y señalización NFPA 72 y/o contar con al menos un CEPI (Especialista en Protección Contra Incendios) acreditado por la NFPA).

III. CONDICIONES ESPECÍFICAS

- a) El oferente, estará obligado a describir de forma completa y precisa, las condiciones propias del suministro e instalación de los sistemas de alarmas contra incendio que



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

se compromete a brindar, sin necesidad de reiterar la aceptación de las cláusulas invariables o condiciones obligatorias, cuyo cumplimiento se presume.

- b) La Administración se reserva el derecho de rechazar al momento de la recepción, aquella obra o material que no cumpla con los requisitos de calidad, presentación y condiciones técnicas; siendo obligación del contratista, la corrección en un plazo que el órgano fiscalización le señale posterior a la comunicación de dicha condición.
- c) El contratista deberá responder en forma telefónica o presencial, según el caso, los reportes que se formulen por parte de la Administración.
- d) La obra deberá realizarse en días hábiles, dentro del horario oficial del Tribunal Supremo de Elecciones, salvo que se coordine con el órgano fiscalizador y autorice en días u horarios distintos.
- e) El contratista para ingresar a realizar el servicio contratado, deberá coordinar con el órgano fiscalizador, los permisos respectivos con la jefatura de cada oficina regional. Para tal fin deberá suministrar el nombre completo del personal que ingresará y el número de identificación de cada uno. Al momento de ingresar a la Institución, el personal del contratista deberá identificarse con los oficiales de seguridad e informar sobre las herramientas que ingresa y permitir la revisión de aquellas cuando se retire de las instalaciones.

IV. CONDICIONES GENERALES

- Se debe adjuntar comprobante de pago del **timbre** de **¢200,00** (Doscientos colones exactos) del Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas (Ley 7105) extendido a la cuenta electrónica del CPCE en el Banco de Costa Rica 001-0281016-6 en colones bajo la denominación "Pago de timbres CPCECR" y el **timbre** de **¢20,00** (Veinte colones exactos) de La Ciudad de Las Niñas (Ley 6496) el cual deberá adjuntarlo a la oferta digital debidamente cancelado con el sello de la empresa oferente y debidamente identificado el número de la Licitación, documento que de esta forma deberá escanear e incluir en la oferta digital.
- Los oferentes podrán concurrir a través de cualquiera de las formas de representación contenidas en el artículo 18 del R.L.C.A.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- **La vigencia de la oferta** deberá ser igual ó mayor a 60 días hábiles a partir de la apertura de las ofertas.
- **Lugar de entrega:** El suministro e instalación de los sistemas de alarmas contra incendio se realizará en las oficinas regionales del Tribunal Supremo de Elecciones en Limón y Puntarenas.
- Dirección de Oficinas Regionales:
 - Puntarenas: 125 metros norte del Servicentro Delta, frente a oficinas de Sur Color. Centro, Puntarenas. Tel: 2661-0385 Fax: 2661-5169, jefatura: Dagoberto Martin Herrera Araya, correo electrónico dherreraa@tse.go.cr, orpuntarenas@tse.go.cr
 - Limón: 400 metros al norte del costado este de la Catedral, Centro, Tel: 2758-0963 Fax: 2758-8071, jefatura: Maricel Vargas Jiménez, correo electrónico mvargasj@tse.go.cr O orlimon@tse.go.cr.
- **Garantía del servicio:** No se aceptará una garantía inferior a 60 meses en cuanto a la operación del sistema, debiendo cotizar el mantenimiento por 5 años.
- **Plazo de ejecución:** 30 días hábiles a partir de la orden de inicio dada por el órgano fiscalizador.
- El oferente en la cotización deberá adjuntar el desglose de los componentes en los costos de la línea que oferta, debiendo presentar los precios unitarios y totales, con las disposiciones estipuladas en los artículos 25, 26, 27 y 52 del R.L.C.A.
- El precio se deberá cotizar y se entenderá para todos los efectos, libre de los impuestos. El oferente deberá indicar el desglose porcentual del factor precio en cada línea que cotice en mano de obra, insumos, gastos administrativos y utilidad ($P= MO+I+GA+U$) que componen el precio cotizado. El oferente deberá desglosar los tributos que afectan la propuesta. De no desglosarlos, se entienden incluidos (impuestos sobre importación y demás impuestos del mercado local).
- El oferente deberá presentar **DECLARACIÓN JURADA**, en la que manifieste bajo la fe de juramento que no le alcanzan ninguna de las prohibiciones de los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa, que se

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

encuentra al día con el pago de los impuestos nacionales y municipales y que no se encuentra inhabilitado para contratar con la Administración Pública.

- **Órgano Fiscalizador:** Ingeniero Manuel Corella Vargas correo mcorella@tse.go.cr, teléfono 2287-5572 o quien ocupe su puesto; o quien para el efecto designe la Dirección Ejecutiva.
- **Modalidad y Forma de Pago:** USUAL DE GOBIERNO en un solo tracto contra el recibido conforme de cada uno de los sistemas de alarmas contra incendio, mediante transferencia bancaria, será de TREINTA DÍAS NATURALES, de conformidad con la Directriz No 033-H del 4 de marzo de 2009, publicada en el Diario Oficial La Gaceta No. 64 del 1º de abril de 2009) a partir de la presentación de la factura y una vez recibido el servicio de manera definitiva.
- **Solicitud de pedido:** Esta licitación abreviada se encuentra amparada en la solicitud de pedido **4011520508**. Puede consultar el presupuesto disponible de este documento o del que eventualmente le sustituya en la siguiente dirección: <https://www.hacienda.go.cr/rp/ca/consultaTramites.aspx>.
- Toda notificación de esta contratación se realizará por medio del Sistema Informático Comprared, de conformidad con el plazo para cada uno de los actos que se realicen.
- No se permiten ofertas conjuntas.
- No se permite la cotización parcial de la línea ni el cobro separado del transporte o acarreo.
- Cuando se requiera en el trámite de importación exoneración con relación al plazo de entrega, el oferente debe indicar por separado lo siguiente:
 - El plazo en el que se hará entrega de los documentos necesarios para el trámite de exoneración ante la Proveeduría Institucional del TSE.
 - El plazo en el que se hará entrega efectiva de la mercancía una vez recibida la exoneración.
 - En caso de que el contratista requiera para el desalmacenaje la suscripción de un contrato de cesión de disposición de mercancías, deberá entregar la documentación necesaria dentro de ese mismo plazo.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- Una vez que se cuente con el desalmacenaje y el contrato de cesión de derechos, que procederá con la instalación del sistema, dentro del plazo ofrecido.
- Para efecto de adjudicación se sumará el plazo de exoneración y el plazo efectivo de entrega del bien, el cual no podrá superar el tiempo de 40 días hábiles.
- El panel debe ser capaz de tener comunicación por medio de una dirección IP, esto para estar monitoreado 24/7 por la oficina de Seguridad Integral en la Sede Central del Tribunal Supremo de Elecciones con un sistema de monitoreo, preferiblemente con un software de comunicación, para tal efecto debe de incluir dentro de la oferta un programa “software” de comunicación así como la computadora para su instalación.

V. ADJUDICACIÓN

El Tribunal Supremo de Elecciones, resolverá este concurso en un plazo que no podrá ser superior al doble del plazo fijado para recibir ofertas; incluyendo las prórrogas que se den. (Artículo 87 y 95 R.L.C.A.).

Y podrá adjudicar parcialmente esta contratación, según lo establece el artículo 27 del R.L.C.A, o bien declarar desierta la contratación.

- **Sistema de valoración y comparación**

Con las ofertas admisibles para una eventual adjudicación, se procederá a realizar la calificación de cada oferta, aplicando la metodología de evaluación siguiente:

Precio 100%

Las ofertas que cumplan con todos los requisitos solicitados serán evaluadas de la siguiente manera:

El puntaje se calculará de acuerdo a la razón del precio menor dividido entre cada uno de los precios de las ofertas en estudio, multiplicado por 100.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Menor precio}}{\text{Precio de la oferta en estudio}} \times 100$$

Notas:

- Las ofertas deberán cotizarse preferiblemente en colones, moneda de Costa Rica. Sin embargo, si la oferta se cotiza en dólares de los Estados Unidos, para efectos de comparación de las ofertas, la conversión a colones se realizará utilizando el tipo de cambio de venta oficial establecido por el Banco Central de Costa Rica al día de la apertura de las ofertas. Para efectos de cancelación de facturas de ofertas cotizadas en dólares se utilizará el tipo de cambio venta del colón con respecto al dólar calculado por el Banco Central de Costa Rica vigente a la fecha del pago efectivo.
- El precio se deberá cotizar y se entenderá para todos los efectos, libre de los impuestos.
- El oferente deberá indicar el desglose porcentual del factor precio en mano de obra, insumos, gastos administrativos y utilidad ($P = MO + I + GA + U$) que componen el precio cotizado, de manera que permita revisar y resolver en forma rápida y correcta las solicitudes de revisión de precios que eventualmente formule el contratista.
- **Criterio de desempate de las ofertas**

De conformidad con el artículo 20 de la Ley 8262, se establece como mecanismo de desempate para la adjudicación de ofertas el siguiente:

- Se preferirá a la **PYME** de Producción Nacional.
- Cuando existan dos o más PYME nacionales participando en un mismo procedimiento de contratación administrativa, la Administración aplicará los criterios del artículo No. 55 bis del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
- De persistir el empate, la Proveduría establecerá un sistema de rifa entre las ofertas que se encuentren en esa condición en presencia de un asesor legal, el analista encargado y los representantes de cada una de las empresas, previa convocatoria. Ante la inasistencia de alguno de los representantes, un funcionario de la Proveduría Institucional tomará su lugar en el sorteo, en el cual se utilizarán papelitos de igual tamaño, color y uno de ellos tendrá la



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

palabra ganador. La no asistencia de las partes no impedirá la realización de la rifa. De lo actuado se levantará un acta que se incorporará al expediente.

VI. DEL ADJUDICADO O CONTRATISTA

Una vez en firme el acto de adjudicación, el contratista deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- El contratista deberá asegurar que el suministro e instalación del sistema de alarmas contra incendio, se realizará con personal capacitado que utilizarán equipo técnico y profesional especializado.
- El contratista se sujetará a las disposiciones contempladas en la normativa que rige la materia de Contratación Administrativa.
- El contratista tiene el deber ineludible de cumplir las obligaciones laborales y de seguridad social, incluido el pago de los salarios mínimos para sus trabajadores establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, durante todo el periodo de ejecución contractual. La omisión de esta estipulación se tomará como causal de incumplimiento de acuerdo a la Directriz No. 34 del Poder Ejecutivo publicada en La Gaceta No. 39 del 25 de febrero del 2002, haciéndose acreedor el contratista a las sanciones establecidas en la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento en éstos casos.
- El contratista deberá aportar el personal necesario para la prestación de la instalación de los sistemas de alarmas contra incendio para ambas oficinas regionales objeto de esta contratación, respecto del cual tendrá la condición de patrono y deberá asumir la responsabilidad civil y laboral con su personal profesional, técnico y operativo que asigne a este contrato de ahí que el Tribunal Supremo de Elecciones, quedará exento de cualquier responsabilidad laboral.
- En caso de que el personal del contratista ingrese o egrese de las instalaciones de las oficinas regionales de Limón y Puntarenas con paquetes, éstos serán objeto de control y revisión por parte del Oficial de Seguridad correspondiente, asimismo, dichos funcionarios deberán portar en lugar visible un documento – carné- que los identifique.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- El contratista deberá coordinar con el órgano fiscalizador, todo lo relativo a las actividades a realizar para una adecuada instalación del objeto de esta contratación a saber: horario, personal, ingreso a las instalaciones de vehículos, materiales, etc.
- El contratista será el responsable directo de los daños que sus empleados ocasionen a los bienes propiedad del Tribunal o de sus funcionarios. No se tramitará ninguna factura hasta tanto se haya efectuado el reparado el daño a entera satisfacción de esta Administración.
- El contratista deberá:
 - Notificar en forma escrita, durante la ejecución del respectivo contrato, cualquier cambio en la conformación del equipo del trabajo. Lo anterior con el propósito de garantizar la calidad de los técnicos y que el órgano fiscalizador extienda la autorización respectiva para las personas que reparan equipo. Asimismo, las personas que ingresen a las instalaciones del Tribunal, con ocasión de esta contratación, deberán acatar las disposiciones de seguridad y comportamiento imperantes en la Institución.
 - Poseer una organización que permita recibir reportes y atenderlos en el tiempo de respuesta estipulado. Se deberá indicar el sitio(s) número telefónico, fax u otros, del lugar en donde se reportarán las fallas. El Tribunal se reserva el derecho de inspeccionar las instalaciones del contratista.

VII. CONTRATO

El Tribunal Supremo de Elecciones y el contratista podrán suscribir un contrato para regular la compra e instalación del objeto de este concurso. Dicho contrato tendrá la vigencia indicada en el plazo contractual.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

VIII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Quien resulte adjudicatario está en el deber de asegurar la correcta ejecución del contrato y por tal razón rendirá una garantía de cumplimiento en la Contaduría del TSE, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que hubiese recibido requerimiento por escrito de la Proveeduría del Tribunal Supremo de Elecciones. Esta garantía equivaldrá al **5%** del monto total adjudicado y tendrá un término de validez de sesenta (60) días naturales adicionales a la finalización del plazo del sistema de alarmas contra incendio pretendido.

En caso de rendir garantía de cumplimiento en efectivo, deberá aportar el número de licitación para que la Contaduría del TSE emita dos comprobantes, un original para el adjudicatario para que posteriormente solicite la devolución correspondiente y una copia que el adjudicatario debe entregar en la Proveeduría. En el caso que sea en colones, puede hacer el depósito en la cuenta N° 001-0132062-9 del Banco de Costa Rica y cuando se trate de dólares, puede hacer el depósito en la cuenta No. 100-02-000-621441, del Banco Nacional, en cualquier caso, debe presentar el recibo emitido por el banco en la Contaduría (Área de Tesorería) para que esta a su vez emita los comprobantes indicados en este punto.

En el caso de aportar la garantía en una modalidad distinta al efectivo, deberá presentar el documento original y una fotocopia, la Contaduría emitirá dos comprobantes, el original es para el adjudicatario y una copia es para adjuntarle la fotocopia del documento de garantía para que el adjudicatario los entregue en la Proveeduría.

IX. SANCIONES

Conforme lo establece el capítulo X de la Ley de Contratación Administrativa, los contratistas que durante el curso de los procedimientos de contratación, incurran en las causales previstas en dicho capítulo, serán sancionados con apercibimiento e inhabilitación, según corresponda, de conformidad con lo establecido en el Art. 215 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, previo al debido proceso sumario que se realice.

X. CESIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Los derechos y obligaciones derivados de un contrato en ejecución o listo para iniciarse, podrán ser cedidos a un tercero, siempre y cuando no se trate de una



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

obligación personalísima. En todo caso, la cesión debe ser autorizada por la Administración mediante acto debidamente razonado. Cuando la cesión corresponda a más de un 50% del objeto del contrato, independientemente del avance en su ejecución, deberá ser autorizada por la Contraloría General de la República. (Art. 209 del R.L.C.A.).

XI. FORMALIZACIÓN

Se advierte a los oferentes que cuando la estimación de la adjudicación se encuentre sujeta de aprobación interna por parte del Departamento Legal del Tribunal Supremo de Elecciones, se podrá elaborar el contrato respectivo, de acuerdo con el Reglamento de Referendos de las Contrataciones Administrativas, emitido por el Ente Rector, publicado en La Gaceta No. 202 del 22 de octubre de 2007, reformado por Resolución No. R-DC-31-2012 de la Contraloría General de la República de las 13:00 horas del 07 de marzo de 2012.

XII. REAJUSTES DE PRECIOS

Para los precios cotizados en colones, el cálculo de las eventuales revisiones se realizará con base en la fórmula matemática recomendada por la Contraloría General de la República, publicada en el Diario Oficial La Gaceta No. 232 del 2 de diciembre de 1982, con el artículo No. 18 de la Ley de Contratación Administrativa y conforme al artículo 31 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, para lo cual se deberá indicar en la oferta el desglose porcentual del factor precio en mano de obra, insumos, gastos administrativos y utilidad ($P = MO + I + GA + U$) que componen el precio cotizado, de manera que permita revisar y resolver en forma rápida y correcta las solicitudes de reajuste que eventualmente formule el adjudicatario. El derecho a revisión de los precios rige desde la presentación de la oferta y podrá ser solicitado una vez que dé inicio la ejecución contractual, una vez aportada la documentación probatoria a satisfacción al Tribunal Supremo de Elecciones, de conformidad con el artículo 31 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. El oferente deberá indicar en su oferta los renglones específicamente con que trabajará para los índices aplicables para las fórmulas de servicios para la mano de obra y los insumos, tal y como se indica en la siguiente fórmula:

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

$$PV = Pc \left[MO \left(\frac{iMOtm}{iMOtc} \right) + I \left(\frac{ilti}{iltc} \right) + GA \left(\frac{iGAtg}{iGAtc} \right) + U \right]$$

Donde:

PV =	Precio variado.
Pc =	Precio de cotización
MO =	Porcentaje costo de mano de obra sobre cotización total
I =	Porcentaje costo de insumo sobre cotización total
GA =	Porcentaje costo administrativo sobre cotización total
U =	Porcentaje utilidad en precio de cotización
iMOtm =	Índice costo de mano de obra en fecha de variación
iMOtc =	Índice costo de mano de obra en fecha de cotización
ilti =	Índice costo de insumos en fecha de variación
iltc =	Índice costo de insumo en fecha de cotización
iGAtg =	Índice de gastos administrativos en fecha de variación
iGAtc =	Índice de gastos administrativos en fecha de cotización

La información sobre cada uno de los índices aplicables a la fórmula antes sugerida, deberá ser suministrada por los oferentes según renglón, nivel o capítulo, forma en que se combinaron renglones, si así corresponde (promedio simple o ponderado, etc) y la fuente para cada componente serán:

- 1-Decreto de Salarios Mínimos decretados por el Consejo Nacional de Salarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- 2-Banco Central de Costa Rica.
- 3-Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

En casos de que los índices sean propios de la empresa, éstos deberán ser certificados por un Contador Público Autorizado y sometidos a consideración de la Administración.

XIII. PEDIDO Y TIMBRES FISCALES



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

El adjudicatario deberá cancelar el pago de especies fiscales equivalente al 0,25% del monto adjudicado más el monto proporcional por concepto de reintegro sobre el monto adjudicado, según Directriz DGABCA-15-2012 de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, de previo a la firma del contrato y/ o a la emisión de la Orden de Compra con firma digital.

A los participantes en esta contratación, las notificaciones (incluyendo el envío de la Orden de Compra al adjudicatario) se enviará a la dirección electrónica o número de fax que conste en el Registro de Proveedores de la Dirección General de Bienes del Ministerio de Hacienda. Como medio para recibir notificaciones, en caso de que no se pueda realizar la notificación por los medios señalados, operará la notificación automática en los términos establecidos en el Reglamento de Utilización del Sistema de Compras Gubernamentales CompraRED 2.0

Licda. Lucrecia Mora Marín
Proveedora a.i.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

ANEXO 1

Compra e Instalación de Sistemas de Alarmas contra Incendio para las oficinas regionales del Tribunal Supremo de Elecciones de Limón y Puntarenas”

1.0) Especificaciones técnicas de los dispositivos del sistema de alarma contra incendio.

1.1) Generalidades

Se establecen en esta parte los requisitos aplicables a todos los trabajos de instalación de los dispositivos y proveer las especificaciones de los equipos que deberán instalarse en la obra, así como pruebas y procedimientos tendientes a obtener sistemas completos y funcionando correctamente.

Un sistema de detección y alarma es un sistema que permite, en caso de incendio, alertar de manera temprana a los ocupantes del edificio, mediante una señal audiovisual. El sistema se debe activar mediante sensores de humo o calor, estaciones manuales y debe alertar a los ocupantes mediante señales audiovisuales.

Un sistema de detección y alarma requiere algunos o todos de los siguientes elementos según las condiciones del proyecto.

1.2) Dispositivos de activación:

- Detectores de humo. Deben colocarse en todos los aposentos susceptibles a incendios.
- Detectores de calor. Deben colocarse donde los detectores de humo sean susceptibles a falsas alarmas (ej. cocinas, garajes, parqueos, generación de vapores tanque de almacenamiento de combustibles).
- Estaciones manuales de incendio, que permitan a los ocupantes accionar la alarma de manera intencional.

1.3) Dispositivos de anunciación:

- Sirenas.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- Luces estroboscópicas (destellantes).
- Paneles de notificación remotos.

1.4) Otros componentes:

Panel principal de control: Debe colocarse en un sitio con supervisión y que sea accesible las 24 horas del día.

1. Sistema de energía principal.
2. Sistema de energía auxiliar (batería de respaldo).

1.5) Requerimientos para la instalación de Sistemas de detección y alarma.

Un sistema de alarma de incendio requerido para la seguridad de la vida, deberá instalarse, probarse y mantenerse de acuerdo con los requisitos aplicables de NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio en su última versión en español.

Todos los sistemas y componentes deberán estar aprobados para el propósito para el cual son instalados.

Un sistema completo de alarma de incendio deberá proveer funciones para la iniciación, la notificación y el control, las que deberán funcionar como sigue:

- ✓ La función de iniciación provee la señal de entrada al sistema.
- ✓ La función de notificación es el medio por el cual el sistema avisa que se requiere acción humana en respuesta a una condición particular.
- ✓ La función de control provee salidas al equipamiento de control del edificio para aumentar la protección de la vida.

1.6) Iniciación de la Señal

La activación del sistema completo de alarma de incendio deberá iniciarse por, pero no limitarse a, uno o todos los siguientes medios:

- Iniciación manual de la alarma de incendio.
- Detección automática.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Las estaciones manuales de alarma de incendio deberán utilizarse sólo para propósitos de señalización de protección contra incendios. Deberá acertarse la combinación de estaciones de alarma de incendio y estaciones de ronda de vigilancia.

Deberá proveerse una estación manual de alarma de incendio en el recorrido natural de acceso a la salida cerca de cada salida requerida de un área.

Deberán ubicarse estaciones manuales de alarma de incendio adicionales de manera que, en cualquier parte del edificio, no sea necesario recorrer más de 200 pies (60 m) de distancia horizontal en el mismo piso para alcanzar una estación manual de alarma de incendio.

Para los sistemas de alarma de incendio que utilizan dispositivos de detección automática de incendio, deberá proveerse por lo menos una estación manual de alarma de incendio para activar una señal de alarma de incendio. La estación manual de alarma de incendio deberá estar ubicada donde lo requiera la autoridad competente.

Cada estación manual de alarma de incendio en un sistema deberá estar accesible, sin obstrucciones y visible.

Donde otra sección de este Código requiera un sistema de cobertura total (completa) de detección de humo, deberá proveerse un sistema de detección automática de humo de acuerdo con NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio y señalización, en todas las áreas ocupables, áreas comunes y espacios de trabajo en ambientes que sean adecuados para el correcto funcionamiento de los detectores de humo.

1.7) Alarma de humo

Donde otra sección lo requiera, las alarmas de humo de estación única y de estaciones múltiples deberán estar de acuerdo con NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio. En lugar de las alarmas de humo, deberán permitirse los detectores de humo de un sistema que cumpla con NFPA 72 que estén dispuestos para funcionar en la misma forma que las alarmas de humo de estación única o de estaciones múltiples.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Las alarmas de humo, excepto los dispositivos accionados por batería permitidos por otras secciones de este Código o los dispositivos accionados por batería que cumplan con el artículo 9.6.1.3 del código de seguridad humana NFPA 101 y con los requisitos para sistemas inalámbricos de baja energía de la norma NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio, deberán recibir su energía de funcionamiento del sistema eléctrico del edificio.

En las construcciones nuevas, donde sean requeridas dos o más alarmas de humo dentro de una unidad de vivienda, conjunto de habitaciones o área similar, deberán estar dispuestas de manera que el funcionamiento de cualquier alarma de humo deberá activar el sonido de alarma en todas las alarmas de humo dentro de la unidad de vivienda, el conjunto de habitaciones o área similar.

Donde los capítulos 11 a 42 del código NFPA 101 lo requieran, deberá proveerse en las áreas riesgosas un sistema automático de detección de incendio para la iniciación del sistema de señalización.

1.8) Notificación a los ocupantes.

Deberá proveerse notificación a los ocupantes para alertarlos sobre un incendio u otra emergencia.

Donde lo permitan los Capítulos 11 a 42 del código NFPA 101, deberá permitirse un sistema de preseñal donde la señal inicial de la alarma de incendio es transmitida automáticamente sin demora a un cuerpo de bomberos municipal, a una brigada de incendios (si existe) y a un miembro del personal local entrenado para responder a una emergencia de incendio.

Donde lo permitan los Capítulos 11 a 42 del código NFPA 101, deberá permitirse una secuencia de alarma positiva, si está de acuerdo con NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio.

Las señales de notificación a los ocupantes para evacuar, deberán ser señales audibles y visibles de acuerdo con NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio o deberán proveerse otros medios de notificación aceptables para la autoridad competente.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

No deberá requerirse que las áreas no sujetas a ocupación por personas con problemas auditivos cumplan con las disposiciones para señales visibles.

La señal de alarma para evacuación general deberá operar de acuerdo con uno de los siguientes métodos:

La señal de alarma para evacuación general deberá operar en la totalidad del edificio.

Donde la evacuación total de los ocupantes sea impráctica debido a la configuración del edificio, sólo se deberá notificar inicialmente a los ocupantes de las zonas afectadas. Deberán tomarse medidas para notificar selectivamente a los ocupantes que se encuentren en otras zonas para lograr la evacuación ordenada de todo el edificio.

Donde los ocupantes no sean capaces de evacuar por sí mismos por razones de edad, incapacidades físicas o mentales o restricción física, deberá permitirse el uso del modo operacional privado tal como se describe en NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio. Sólo deberá requerirse que sean notificados los asistentes y el personal requerido para evacuar a los ocupantes de una zona o área del edificio. La notificación deberá incluir medios para identificar fácilmente la zona que necesita ser evacuado.

Los aparatos de notificación de alarma audible deberán ser de tal carácter y estar distribuidos de tal forma que se escuchen efectivamente por encima del nivel sonoro ambiental promedio que existe en condiciones normales de ocupación.

Los aparatos de notificación de alarma audible deberán producir señales que puedan distinguirse de las señales audibles utilizadas para otros fines en un dado edificio.

Deberá permitirse para notificar a los ocupantes el uso de instrucciones de evacuación o de reubicación transmitidas automáticamente o de viva voz y deberán estar de acuerdo con NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio.

Los aparatos audibles y visibles de notificación de alarma de incendio deberán



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

utilizarse sólo para el sistema de alarma de incendio u otros propósitos de emergencia.

Las señales de notificación de alarma deberán tener prioridad sobre todas las demás señales.

1.9) Ubicación de los controles

Los controles del operador, los indicadores de alarma y la capacidad de las comunicaciones manuales deberán instalarse en una ubicación conveniente, aceptable para la autoridad competente.

1.10) Aviso

El aviso de alarma en el centro control deberá ser por medio de indicadores audibles y visibles.

Una señal de problema del sistema deberá avisarse en el centro de control mediante indicadores audibles y visibles. Una señal de supervisión del sistema deberá avisarse en el centro de control mediante indicadores audibles y visibles.

Donde el sistema sirve a más de un edificio, cada edificio deberá avisarse individualmente, esto dado el monitoreo de las oficinas regionales desde la oficina de seguridad integral ubicada en la sede central del Tribunal Supremo de Elecciones, específicamente en el edificio Plataforma. Además de cumplir con lo estipulado de que todo inmueble debe estar monitoreado 24 horas al día los 7 días de la semana. Para este apartado se considera a cada una de las oficinas regionales como un edificio.

En planos se debe indicar la ubicación de todos los elementos del sistema a instalar en una planta de distribución y se debe incluir en una tabla de simbología dichos componentes y sus características, además debe incluirse en planos el diagrama de instalación del sistema que incluya también todos los componentes requeridos.

Los planos deberán considerarse como esquemáticos o diagramáticos e indican en forma general las condiciones de los detectores de humo, detectores de calor, bases



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

para los detectores de humo y de calor, panel de control, estaciones manuales, luces estroboscópicas y bocina, módulos de sincronía, aisladores de lazo, detectores de llama por medio de video, tuberías, tipo de cable a utilizar, así como los tamaños y la localización en forma aproximada. Se supone que los planos establecen los criterios de diseño y el oferente deberá verificar el cumplimiento de las normas vigentes en el país y deberá de suministrar e instalar aquellos dispositivos que así lo requiera para el buen funcionamiento de los sistemas y que no estén consignados en estos planos, éstos se realizarán sin costo adicional para la Administración.

En todos los lazos se deben instalar Resistencias de Fin de Línea (EOL en inglés), para la supervisión de potencia en los lazos de 4 hilos se deben instalar relevadores EOL.

La instalación del sistema de alarmas debe ser acorde a la NFPA 72 Código Nacional de Alarmas de Incendio (en su edición más reciente en español), NFPA 101 Código de Seguridad Humana (en su edición más reciente en español), de ser el caso se recomienda utilizar las normas del año más reciente.

Además debe cumplir con las disposiciones de la Ley 7600 "Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad" y con el Reglamento de la Ley N° 7600 "Sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad".

Para una adecuada instalación del sistema de alarmas, la persona a cargo debe estar acreditada por la NFPA en el código NFPA 72, para tal efecto se requiere presentar los certificados correspondientes, o en su defecto ser un CEPI avalado por la NFPA y estar al día con la acreditación.

Es obligación del contratista suplir e instalar en coordinación con el órgano fiscalizador cualquier equipo, accesorio, etc., que no haya sido contemplado y que sea necesario para una correcta y segura operación de los sistemas.

El Contratista pondrá a disposición de la inspección y para la correspondiente aprobación de los manuales, instructivos y características de todos los dispositivos y elementos a instalar. En caso contrario sustituirá este elemento sin costo alguno para la Administración, cuando así lo amerite la calidad, tamaño y otras consideraciones. Esta aprobación de la Inspección deberá ser solicitada por escrito e incluyendo todas las especificaciones pedidas y todas las ofrecidas por el fabricante.

Todos los equipos y materiales serán nuevos y de primera calidad UL aprobados. A la entrega del proyecto se deberán entregar dos copias de catálogos de instalación, mantenimiento y partes de todos los equipos suplidos por el contratista mecánico.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Todas las tuberías en proceso de instalación serán protegidas por tapones de madera, plástico o caucho para evitar la entrada de basura y suciedad. El contratista debe usar herramientas especiales para todos los trabajos mecánicos. Estas herramientas serán las recomendadas por los fabricantes de las tuberías y cables.

No se aceptarán bajo ningún concepto, excusas respecto a errores de dibujo o mecanografía, discrepancias en los planos o especificaciones o cualquiera otra de error obvio, como motivo para una instalación deficiente o antiestética.

En el acabado final el orden, linealidad, limpieza de las tuberías, dispositivos y accesorios será realizada por el contratista, dejándolos completamente limpios (as) de polvo o residuos de concreto.

El contratista deberá presentar al órgano fiscalizador para su aprobación antes de su instalación definitiva, los siguientes datos y planos de fabricación:

1. Plano a escala mostrando la localización exacta de los equipos, mostrando las tuberías, accesorios y espacios disponibles para operación y mantenimiento.
2. Folletos descriptivos completos de todos y cada uno de los equipos.
3. Diagrama de alambrado y otra información sobre equipos eléctricos y electrónicos instalados por el contratista mecánico.
4. Diagrama unifilar de cada uno de los lazos y su conexión con el panel central de alarmas.

Todo equipo o material será probado y dejado en perfecto estado de funcionamiento, debiendo ser suplido sin costo alguno para la Administración toda parte o equipo entero que falle por causas normales de operación o no dé la capacidad solicitada durante el primer año de operación y a partir de la fecha de recibo de la instalación final.

Al finalizar el proyecto el Contratista entregará un juego de planos actualizados, en original indicando los cambios realizados, para lo cual mantendrá en el sitio un juego adicional solamente para indicar dichos cambios. También entregará los planos actualizados en la última versión de Autocad, grabados en un CD o DVD.

El Contratista pondrá al frente de estas obras un técnico idóneo acreditado y de amplia experiencia, el cual deberá permanecer en la obra, el técnico debe estar certificado por la NFPA en el código NFPA 72.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

El trabajo será hecho con operarios calificados y competentes, teniendo la Inspección facultad de ordenar remover a cualquier operario o capataz de la obra.

1.11) Dispositivos a suministrar e instalar.

Para el sistema de alarmas contra incendio se requiere que este provisto de los siguientes componentes:

1. Panel Principal de Alarmas.
2. Baterías de respaldo para el panel principal de alarmas.
3. Anunciador remoto del panel de alarmas.
4. Detector de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.
5. Detector de calor inteligente direccionable.
6. Estaciones manuales de doble acción acorde a la Ley 7600, instaladas en paredes livianas a una altura máxima de 120 cm, con sistema Braille en español.
7. Luz estroboscópica para instalar en cielo raso o pared.
8. Bocina para instalar en cielo raso o en la pared.
9. Opcional “la luz estroboscópica puede venir integrada con la bocina en un solo dispositivo”, según el fabricante de los equipos.
10. Aisladores de Lazo para instalar en el circuito de iniciación (SLC).
11. Deben de usarse resistencias de fin de línea (EL en inglés) en todos los lazos.
12. Deben de usarse relevadores EOL para supervisión de potencia en lazos de 4 hilos.
13. Módulos de sincronía.

1.12) Descripción de los componentes del Sistemas de Alarmas.

- a. Panel principal de incendio con una capacidad máxima de 100 dispositivos, si el panel tiene una capacidad superior a los 100 dispositivos no hay objeción en ofertarlo, con un comunicador digital integrado, provisto de una pantalla de no menos de 80 caracteres. El panel debe ser capaz de tener comunicación por medio de una dirección IP, esto para estar monitoreado 24/7 por la oficina de Seguridad Integral en la Sede Central del Tribunal Supremo de Elecciones con un sistema de monitoreo, preferiblemente con un software de comunicación.
- b. El panel debe contar con dos baterías recargables de 12V capaz de llevar el

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- funcionamiento de todos los dispositivos según lo establece el código nacional de alarmas de incendios y señalización NFPA 72.
- c. Anunciador remoto con un mínimo de 80 caracteres, preferiblemente con 4 líneas, con pantalla LCD.
 - d. El panel de control de incendio debe soportar cableados tipo A o B, estilos 4, 6 y 7.
 - e. Detectores de humo inteligente multifuncional 4D direccionable. con diferentes niveles de sensibilidad, Indicar el número de hilos, si es 2 o 4.
 - f. Los detectores de humo inteligente multifuncional 4D direccionable, deben venir con su respectiva base para su montaje en el cielo suspendido o en el techo, la base debe ser recomendada por el fabricante para el sensor de humo seleccionado. Indicar el número de hilos.
 - g. Detectores de calor inteligente direccionable, los cuales se deben instalar en el área de los baños, en el cuarto mecánico y en el cuarto eléctrico. Indicar el número de hilos.
 - h. Los sensores de calor inteligentes direccionables deben venir con su respectiva base para su montaje en el cielo suspendido, la base debe ser recomendada por el fabricante para el sensor de calor seleccionado.
 - i. Estaciones manuales de doble acción que cumplan con la Ley 7600 para discapacitados y con sistema Braille (español). Las estaciones manuales deben estar provista de su caja para el montaje.
 - j. Los mecanismos de control y operación deben ser operables con una mano y no deben requerir movimientos bruscos o rotación de la muñeca.
 - k. La fuerza para halar la estación manual no debe ser mayor a 2.27 kg (5 libras).
 - l. La ubicación de la estación manual, no debe ser a una altura mayor de 1,20 metros sobre el nivel de piso, en tanto que la altura mínima recomendada es de 0,90 metros sobre el nivel de piso. Altamente visible.
 - m. La instalación de las estaciones manuales se debe hacer en las paredes, donde la tubería del cableado debe venir dentro de la pared, es decir no se aceptará canaletas externas en las paredes donde se deben instalar las estaciones manuales.
 - n. Bocina con un nivel de ruido máximo de 118 dBA, la misma se debe montar en el cielo suspendido, en la losa de concreto o en las paredes. Debe contemplar la caja para su montaje y cumplir con los requerimientos de la Ley 7600 y el código NFPA 72 "Código Nacional de Alarmas de Incendio".
 - o. Luz estroboscópica para montar en el cielo suspendido, en la losa de techo

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- y/o en la pared. Debe contemplar la caja para su montaje y cumplir con los requerimientos de la Ley 7600.
- p. El conjunto luz estroboscópica y bocina es preferible en un solo dispositivo para instalar ya sea en el cielo suspendido, en la losa del techo o en la pared.
 - q. Aisladores de lazo, el mismo tiene la función de aislar cierta cantidad de dispositivos dentro del circuito de iniciación "SLC", cuando sucede un corto circuito.
 - r. Módulos de sincronía para el caso de tener más de una luz estroboscópica.
 - s. Paquete de conexión de red, esto porque la comunicación debe ser por medio de una dirección IP, debido a que se deben de comunicar con el sistema central de monitoreo el cual se encuentra en otro edificio.
 - t. Computadora HP Pavilion Touchsmart, 2.4 GHZ AMD A Series, 4 GB Ddr 3 SDRAM, 1TB Serial ATA, Windows 8, para el programa de monitoreo de los sistemas de alarmas contra incendio.
 - u. Programa (Software) de monitoreo para los paneles de control, de la marca adjudicada, Referencia: "Fire Software FW-CGS CD-ROM and Software USB Key, Color Graphics /wo Common Controls Communications to DACRS
 - v. El cableado y las tuberías por donde se instalen los cables, deben ser aprobados para sistemas de detección de alarmas contra incendio y ser compatibles con los requerimientos con el Código Eléctrico Nacional NFPA 70 NEC en su última versión en español y el Código nacional de Alarmas de Incendios y señalización NFPA 72 en su última versión en español.
 - w. La tubería debe ser utilizando tubo EMT de 1/2" con cable # 14 igual o superior West Benn 991 o Shield 9575 Belden.
 - x. El sistemas de alarmas una vez que se active, debe hacer que las puertas de salida se liberen, es decir que se des-energizen.
 - y. Suministro e instalación del punto de red, desde el rack existente hasta el lugar donde se instale el panel de alarmas contra incendio "PPA", categoría 6.

Para el suministro e instalación de los dispositivos del sistema de alarmas contra incendio, estos deben ser igual o superior a los recomendados en la tabla adjunta

"TABLA # 1 COMPONENTES DEL PANEL DE ALARMAS".

Los dispositivos mencionados en la Tabla Componentes de referencia del Panel de Alarmas son como referencia.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

TABLA # 1	
COMPONENTES DE REFERENCIA DEL PANEL DE ALARMAS	
LISTA DE REFERENCIA DE LOS DISPOSITIVOS A INSTALAR	
DISPOSITIVO	MODELO
Panel de Incendio inteligente direccionable con capacidad máxima de 100 dispositivos.	iO64G-SP
Batería recargable de 12V, 12 ah.	B12V10AH
Detector de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.	SIGA2-IPHS
Detector de calor inteligente	SIGA2-HFS
Anunciador remoto.	RLCD-C
Base para el sensor de humo fotoeléctrico analógico direccionable.	SIGA-SB
Estación manual direccionable de doble acción con texto en Braille. Debe incluir la base para el montaje de la estación manual.	SIGA-270
Conjunto de luz estroboscópica y bocina para cielo raso multicandela de color rojo y texto en Braille.	G1RF-HDVM GE
Módulos o bases aisladoras	GIGA-IB
Módulos de control	SIGA-CR
Módulo de conexión remoto que se adapte al software de monitoreo remoto. (IP SA-ETH) "Ethernet Interface Card., debe incluir el punto de	SA-ETH

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

red desde el rack hasta el panel principal.	
Programa “software” de comunicación.	Programa (Software) de monitoreo para los paneles de control, de la marca adjudicada, Referencia: “Fire Software FW-CGS CD-ROM and Software USB Key, Color Graphics /wo Common Controls Communications to DACRS.
Computadora para el monitoreo.	HP Pavilion Touchsmart, 2.4 GHZ AMD A Series, 4 GB Ddr 3 SDRAM, 1TB Serial ATA, Windows 8, para el programa de monitoreo de los sistemas de alarmas contra incendio.

1.13) Consideraciones para la instalación del sistema de alarmas contra incendio.

1.13.1) Panel principal de incendio.

Entregar el diagrama unifilar de conexión.

El panel principal de Incendio, se debe instalar dentro del cuarto eléctrico. Ver detalles y ubicación del mismo en el plano.

El panel principal o el anunciador remoto, debe estar en un lugar donde haya personal capacitado 24/7 (caseta de guarda, recepción, cuarto de control, etc.), para este caso en específico de debe instalar un anunciador remoto.

Con frecuencia se instala el panel principal en un cuarto de telecomunicaciones, en dicho caso se debe instalar un anunciador remoto en un lugar que sí esté monitoreado 24/7. NFPA 72 exige que se instale un detector de humo o de calor donde está el panel principal de incendio.

La capacidad del panel debe ser como máximo de 100 dispositivos.

El panel principal de incendio debe tener llave, esto para evitar que terceros manipulen el equipo.

La empresa debe suministrar un manual de operación y mantenimiento en español, así como incluir una capacitación en el sitio.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

La vida útil mínima del equipo debe ser igual o superior a 10 años, así como contar con repuestos localmente, como por ejemplo las baterías.

1.13.2) Fuentes de alimentación.

Los sistemas de alarma de incendio deben estar provistos de al menos dos fuentes confiables de alimentación independientes, una primaria y una secundaria (standby). Cada una de las cuales poseerá una capacidad adecuada para la aplicación.

La fuente de alimentación secundaria es normalmente provista por baterías de electrolito inmovilizado.

La fuente de alimentación secundaria suministra energía automáticamente al sistema y sin pérdida de señales.

La capacidad de la batería de respaldo debe ser calculada para cada instalación. Las normas exigen que las baterías de respaldo sean capaces de soportar el funcionamiento de todo el sistema en reposo durante al menos 24 horas y luego de 5 a 15 minutos de operación de alarmas.

Fuentes auxiliares requieren un módulo de monitoreo y uno de control. Bajo condiciones de operación normal, se pueden esperar entre cuatro y cinco años de servicio o entre 200 a 1000 ciclos de carga/descarga.

1.13.3) Anunciador Remoto

El anunciador remoto debe contar con una pantalla LCD de no menos de 80 caracteres, preferiblemente igual al panel principal.

El anunciador remoto se recomienda que este protegido con una llave.

El anunciador remoto debe ser capaz de desplegar la misma información que genera el panel principal de incendio.

1.13.4) Detector de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.

El cableado para cada uno de los lazos debe ser Clase A o Clase B estilos 4, 6 o 7, en donde cada uno de los lazos debe ir por tuberías diferentes ya que se deben de incorporar cada uno de los lazos por separado.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

El detector de humo debe tener la opción de calibrarse y ver la calibración por medio del software.

Se debe entregar el diagrama unifilar para cada uno de los lazos y el mismo se debe incluir en el plano.

La tubería debe ser utilizando tubo EMT de 1/2" con cable # 14 igual o superior al cable West Benn 991 o Shield 9575 Belden.

El cable para los lazos debe ser calibre # 14, categoría NEC tipo FPLR (Fire-Power Limited-Riser).

El cable debe tener Shield, además debe contar con certificación de haber superado las pruebas de flama UL 1666. El cable debe estar codificado por colores y la cubierta ser de color rojo.

El cable debe ser retardante al fuego, donde se debe de presentar las especificaciones técnicas del cable antes de su aprobación.

Para cada uno de los lazos, el cable debe ser continuo y no se permite empalmes en los cables en ningún trayecto del lazo.

Detector de humo puntual (NFPA 72 – 2007 5.7.3.2), la instalación de los detectores de humo debe hacerse según el aparatado 5.7.3 de la Norma NFPA 72 – Edición 2007.

Los detectores de humo puntuales están especificados para un área de 81 metros cuadrados de cobertura para un cielo raso de 3 metros de altura. La distancia máxima entre detectores no debe ser mayor a 9,1 metros.

La separación entre detectores de humo dependerá de las veces de renovación del volumen del aire dentro del espacio a detectar. Ver tabla # 2 adjunta.

Tabla # 2

Espaciamiento de detectores de humo de acuerdo a las veces que se renueva el aire dentro del recinto.

Minutos por cambio	Cambios de aire	Área de cobertura por detector
---------------------------	------------------------	---------------------------------------

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

de aire	por hora	m ²	pies ²
1	60	11,61	125
2	30	23,23	250
3	20	34,84	375
4	15	46,45	500
5	12	58,06	625
6	10	69,68	750
7	8,6	81,29	875
8	7,5	83,61	900
9	6,7	83,61	900
10	6,0	83,61	900

Fuente: Table 5.7.5.3.3. Smoke Detector Spacing Based on Air Movement. NFPA 72 National Fire Alarm Code 2007 Edition.

Deben estar por lo menos a 1,0 metro de distancia de los difusores de aire.

La ubicación de los detectores de calor en el cielo raso debe quedar centrado en la lámina de cielo suspendido donde instale y centrado respecto al área de la oficina.

1.13.5) Detectores de calor inteligentes direccionables.

El cableado para cada uno de los lazos debe ser Clase A o Clase B estilos 4, 6 o 7, en donde cada uno de los lazos debe ir por tuberías diferentes ya que se deben de incorporar cada uno de los lazos por separado.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Se debe entregar el diagrama unifilar para cada uno de los lazos y el mismo se debe incluir en el plano.

La tubería debe ser entubada utilizando tubo EMT de 1/2" con cable # 14 West Benn 991 o Shield 9575 Belden.

El cable para los lazos debe ser calibre # 14, categoría NEC tipo FPLR (Fire-Power Limited-Riser).

El cable debe tener Shield, además debe contar con certificación de haber superado las pruebas de flama UL 1666.

El cable debe estar codificado por colores y la cubierta ser de color rojo. Debe ser retardante al fuego, donde se debe de presentar las especificaciones técnicas del cable antes de su aprobación.

Para cada uno de los lazos, el cable debe ser continuo y no se permite empalmes en los cables en ningún trayecto del lazo.

Detector de humo puntual (NFPA 72 – 2007 5.7.3.2), la instalación de los detectores de calor debe hacerse según el aparatado 5.7.3 de la Norma NFPA 72 – Edición 2007.

Los detectores de calor analógicos direccionables, están especificados para un área de 81 metros cuadrados de cobertura para un cielo raso de 3 metros de altura. Es decir la separación máxima entre detectores no debe ser mayor a 9,1 metros.

Los detectores de calor analógicos direccionables se ubicarán preferentemente en el cielo raso a no menos de 100 mm de la pared más cercana. Si van montados sobre la pared, deben estar entre 100mm y 300mm por debajo del cieloraso medidos desde la parte superior del detector.

La ubicación de los detectores de calor en el cielo raso debe quedar centrado en la lámina de cielo suspendido donde instale y centrado respecto al área de la oficina.

Para el caso de techos planos, los detectores de calor deben tener una separación listada por el fabricante. Ningún punto del área de cobertura deberá estar más alejado de 0.7 veces de la distancia listada de un detector de calor.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

La distancia listada es válida para techos de hasta 3,0 metros de altura, medidos desde el nivel de piso terminado.

Para techos con mayor elevación a 3,0 metros, la distancia máxima permitida entre detectores va decreciendo de acuerdo al factor de la Tabla # 3.

Tabla # 3				
Reducción de la separación entre detectores de humo en función de la altura del techo				
Altura del techo “Desde”		Altura del techo “Hasta”		Factor de multiplicación
metros	pies	metros	pies	
0	0	3,05	10	1,00
3,05	10	3,66	12	0,91
3,66	12	4,27	14	0,84
4,27	14	4,88	16	0,77
4,88	16	5,49	18	0,71
5,49	18	6,10	20	0,64
6,10	20	6,71	22	0,58
6,71	22	7,32	24	0,52
7,32	24	7,93	26	0,46
7,93	26	8,54	28	0,40

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

8,54	28	9,14	30	0,34
Fuente: Table 5.6.5.5.1. Heat Detector Spacing Reduction Based on Ceiling Height. NFPA 72 National Fire Alarm Code 2007 Edition.				

1.13.6) Aisladores de lazo

Indicar la ubicación de los aisladores de lazo en los diagramas unifilares para cada uno de los circuitos de iniciación.

1.13.7) Estaciones manuales de doble acción

La estación manual debe ser de doble acción. La ubicación de la estación manual, no debe ser a una altura mayor de 1,20 metros sobre el nivel de piso, en tanto que la altura mínima recomendada es de 0,90 metros sobre el nivel de piso. Altamente visible. La altura se mide desde el nivel de piso hasta el punto de actuación (no del borde).

La estación manual debe cumplir con los requerimientos de la Ley 7600 en cuanto a las características del dispositivo y lugar para su instalación.

Si la estación manual se instala en una pared liviana existente, el cableado debe venir dentro de la pared, es decir no se permite canaletas externas para el cableado que energiza la estación manual.

La distancia mínima recomendada de la puerta de salida es de 1.50 metros.

Se recomienda que el color de la estación manual sea rojo, con inscripción en Braille.

Los mecanismos de control y operación deben ser operables con una mano y no deben requerir movimientos bruscos o rotación de la muñeca. La fuerza necesaria para activarla no debe ser mayor que 2.27 kg (5 libras).

Las estaciones manuales de alarma se distribuirán a través del área protegida de manera que su acceso no pueda obstruirse y estén fácilmente accesibles sobre el camino normal de salida del área.



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

La distancia a recorrer hasta la estación manual más cercana no deberá ser mayor a 60 metros desde cualquier punto.

Para sistemas con detectores automáticos de humo, se deberá proveer al menos una estación manual de alarma.

La instalación de las estaciones manuales se debe hacer en las paredes, donde la tubería del cableado debe venir dentro de la pared, es decir no se aceptará canaletas externas en las paredes donde se deben instalar las estaciones manuales.

1.13.8) Luces estroboscópicas y sirenas (Bocinas)

Los dispositivos deben seleccionarse acorde a las regulaciones y requerimientos de la NFPA 72 “Código Nacional de Alarmas de Incendio” y la Ley 7600 “Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad”.

La señal de alarma de incendio no será utilizada para ningún otro propósito.

El requerimiento mínimo para la señal audible de alarma es que su nivel de potencia sonora sea de 15 dBA por encima del nivel promedio de sonido ambiente, o 5 dBA por encima del nivel sonido máximo por un periodo de sesenta segundos (60 segundos) (aquel que sea mayor) en cada uno de los espacios habitados del área.

El máximo nivel de sonido no debe exceder los 118 dBA debido al umbral de dolor.

Para determinar el nivel de ruido de la bocina, de debe medir con un sonómetro (Medidor de sonido) para establecer el valor de ruido promedio en el área en cuestión.

Las luces estroboscópicas deben estar sincronizadas, de no estar sincronizadas pueden provocar ataques en personas epilépticas. Se debe utilizar un módulo de sincronía para las luces estroboscópicas.

La fuente de poder debe ser capaz de suministrar la corriente promedio, pico y de arranque de las sirenas.

En la tabla # 4, se establecen los requerimientos para los dispositivos de señalización visual.

Tabla # 4

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Requerimientos para aparatos de señalización visual.					
	Tipo de Área	ADA	UL 1971	ANSI 117.1	NFPA 72
INTENSIDAD	No dormitorios	15 cd mínimo	15 cd mínimo	15 cd mínimo	15 cd mínimo
	Dormitorios	110 cd (pared)	110 cd (pared)	110 cd (pared)	110 cd (pared)
	Corredor	177 cd (techo) 15 cd, sep: 30 m	177 cd (techo) 15 cd mínimo	177 cd (techo) 15 cd, sep: 30 m	177 cd (techo) 15 cd, sep: 30 m
FRECUENCIA		1 a 2 Hz	1/3 a 3 Hz	1 a 2 Hz	1 a 2 Hz
MONTAJE	No dormitorios/ corredor	Pared: de 2 a 2,4 m sobre piso min 15 cm techo	No hay requerimientos	Pared: de 2 a 2,4 m sobre piso min 15 cm techo	Pared: de 2 a 2,4 m sobre piso min 15 cm techo
	Dormitorios	110 cd a más de 61 cm del techo, sino 177 cd.	110 cd a más de 61 cm del techo, sino 177 cd.	Pared: de 2 a 2,4 m sobre piso.	110 cd a más de 61 cm del techo, sino 177 cd.
UBICACIÓN		Pared o techo	Pared o techo	Pared o techo	Pared o techo

1.13.9) Módulo de conexión de red

El módulo de conexión a red, debe permitir una conexión por medio de una dirección IP desde la ubicación del panel central de alarmas hasta la oficina de seguridad en otro edificio.

La comunicación debe ser por medio de una dirección IP, un programa de monitoreo el cual se debe instalar en una computadora.

El panel de alarmas a instalar y su módulo de conexión de red, debe ser compatible con el protocolo de comunicación del software existente para poder monitorear el



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

sistema de alarmas contra incendio a instalar en la sede central del Tribunal Supremo de Elecciones, específicamente en la oficina de Seguridad Integral.

1.14) Cableado de sistemas de detección de incendio

CIRCUITOS DE INICIACIÓN “SLC Signaling Line Circuit” (por sus siglas en inglés): Son los circuitos (Entrada), que vinculan al panel de control con los dispositivos que inician una alarma: detectores de humo, detectores de temperatura, estaciones manuales, módulos, etc.

El cableado para cada uno de los lazos debe ser Clase A estilos 6 o 7, Clase B estilo 4 en donde cada uno de los lazos debe ir por tuberías diferentes ya que se deben de incorporar cada uno de los lazos por separado.

Deben entregar en el plano, el diagrama unifilar de cada uno de los circuitos.

Para el cableado del SLC se puede usar una clase en tanto que para el circuito NAC se puede usar otra clase.

En ningún caso se pueden hacer empalmes, ni siquiera en cajas de paso. Únicamente se pueden hacer empalmes en dispositivos listados.

En el plano se debe incorporar el diagrama unifilar.

La tubería debe ser entubada utilizando tubo EMT de 1/2” con cable # 14 igual o superior al cable West Benn 991 o Shield 9575 Belden.

El cable para los lazos debe ser calibre 14, categoría NEC tipo FPLR (Fire-Power Limited-Riser). El cable debe tener Shield, además debe contar con certificación de haber superado las pruebas de flama UL 1666 y aprobación FM (Factory Mutual).

El cable debe estar codificado por colores y la cubierta ser de color rojo.

El cable debe ser retardante al fuego, donde se debe de presentar las especificaciones técnicas del cable antes de su aprobación. Para cada uno de los lazos, el cable debe ser continuo y no se permite empalmes en los cables en ningún trayecto del lazo.

CIRCUITOS DE NOTIFICACIÓN “NAC Notification Appliances Circuit” (por sus siglas en inglés): Son los circuitos (Salida), que vinculan al panel de control con los



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

dispositivos que notifican una alarma como los son sirenas, campanillas, bocinas, parlantes, luces estroboscópicas, etc.

El cableado para cada uno de los lazos debe ser Clase A o Clase B estilos 4, 6 o 7, en donde cada uno de los lazos debe ir por tuberías diferentes ya que se deben de incorporar cada uno de los lazos por separado.

Ambos tipos de circuitos deben estar supervisados para detectar circuitos abiertos, cortocircuitos y puestas a tierra y de acuerdo a sus prestaciones la NFPA 72 los clasifica en “clases” y “estilos” (NFPA 72 – 2007).

El calibre del cable debe ser acorde a la longitud del mismo, no se permiten hacer empalmes en los cableados.

La tubería debe ser entubada utilizando tubo EMT de 1/2” con cable # 14 igual o superior al cable West Benn 991 o Shield 9575 Belden.

Deben entregar en el plano, el diagrama unifilar de cada uno de los circuitos.

El cable para los lazos debe ser calibre 14, categoría NEC tipo FPLR (Fire-Power Limited-Riser).

El cable debe tener Shield, además debe contar con certificación de haber superado las pruebas de flama UL 1666.

El cable debe estar codificado por colores y la cubierta ser de color rojo.

Para el cableado del SLC se puede usar una clase en tanto que para el circuito NAC se puede usar otra clase.

En ningún caso se pueden hacer empalmes, ni siquiera en cajas de paso. Únicamente se pueden hacer empalmes en dispositivos listados.

El cable debe ser retardante al fuego, donde se debe de presentar las especificaciones técnicas del cable antes de su aprobación.

Para cada uno de los lazos, el cable debe ser continuo y no se permite empalmes en los cables en ningún trayecto del lazo.

1.15) Requerimientos



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

Antes de instalar el sistema de detención de alarmas del sistema de incendio, se deben presentar los manuales y especificaciones técnicas de cada uno de los dispositivos antes para su aprobación.

Se debe identificar físicamente cada uno de los dispositivos, esto para que cuando se realice la programación en el panel principal coincida la identificación que desplegará el panel con la etiqueta de cada dispositivo.

Una vez instalados cada uno de los dispositivos requeridos, se procederá a probar los equipos en compañía del departamento de Seguridad Integral, el departamento de mantenimiento y el departamento de Arquitectura Institucional, para tal efecto las pruebas de deben programar con 5 días hábiles de anticipación.

1.16) Documentos a entregar con la oferta

Deben entregar una descripción detallada de cada uno de los componentes ofertados, donde incluya las especificaciones técnicas, aprobaciones e información técnica.

1.17) Requerimiento para el punto de red (para conexión del sistema)

Se requiere de instalación de toma de red doble en cada panel central de alarma (indicar el modelo de la alarma).

En cuanto a la canalización del cable UTP, desde el rack o gabinete de cableado estructurado hasta el panel de alarma debe de seguir la norma EIA/TIA -569 y la EIA/TIA -568 B

Tomas de comunicación por medio de dirección IP

Localización del punto de conexión entre el cable horizontal y los dispositivos de conexión del cable en el de panel de alarma.

Lo anterior se refiere al toma de red o salida de red, tiene como obligación de estar compuesta por dos módulos de conexión RJ-45 identificados con diferente color tipo 110 para cable UTP categoría 6, además que esta toma de red doble debe contar con su respectiva placa y su etiquetado siguiendo el orden de los puntos de red que se encuentren patch panel del gabinete de telecomunicaciones.

En el caso de la terminal ubicada en el gabinete de cableado estructurado debe estar ponchado de la misma manera que en él toma de red utilizando la norma



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

EIA/TIA -568 B, en el caso de que el rack cuente con dos patch panel debe de ponchar un cable en cada uno de estos, indicando en la salida de red ubicada en el panel de alarma, la misma etiquetación que tiene el panel de parcheo.

La oferta debe incluir los siguiente:

Costo de cada uno de los dispositivos que se mencionan a continuación y se encuentran en los cuadros # 1 y # 2:

- El panel central de alarmas.
- El anunciador remoto.
- La batería recargable de 12 v, 12 ah como respaldo del panel central de alarmas.
- Los detectores de humo inteligentes direccionables, la cantidad corresponde a la indicada en planos.
- Los detectores de calor inteligentes direccionables, la cantidad corresponde a la indicada en planos.
- Estaciones manuales de doble acción en español/inglés, con sistema Braille y requerimientos de la Ley para Discapacitados 7600. La cantidad corresponde a la indicada en planos.
- Luces estroboscópicas con bocina incluida para instalar en en cielo raso.
- Paquete de conexión de red, esto para comunicar el sistema de alarmas contra Incendio de la edificación con la Sede Central de Tribunal Supremo de Elecciones, específicamente en el departamento de Seguridad Integral donde se instalará el Programa de Monitoreo. El panel de alarmas a instalar y su módulo de conexión de red, debe ser compatible con el protocolo de comunicación del software existente para poder monitorear el sistema de alarmas contra incendio a instalar en la sede central del Tribunal Supremo de Elecciones, específicamente en la oficina de Seguridad Integral.
- Suministro e instalación del punto de red desde la ubicación del rack hasta la ubicación del panel de alarmas, categoría 6.
- Los lazos de conexión requeridos según los planos, el lazo de iniciación "SLC", el lazo de notificación "NAC" y el lazo para conectar el panel remoto.
- Se debe dar una capacitación en el sitio una vez instalado el sistemas de alarmas contra incendio, así como entregar un manual de operación y mantenimiento.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

- Diez visitas de mantenimiento, durante los 5 años después de haberse instalado el sistemas de alarmas y recibido a satisfacción del TSE. El costo de la labor de mantenimiento debe ser incluida dentro de la oferta de los artículos y no como una línea aparte. Acorde a los requerimientos del Código Nacional de Alarmas de incendio y Señalización NFPA 72.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES		
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS DEL SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SEDE REGIONAL DE LIMÓN (ÁREA 224 M²)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Panel de incendio inteligente direccionable con una capacidad máxima de 100 dispositivos.	1
2	Batería recargable de 12 V, 12 ah.	2
3	Detector de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.	18
4	Base para los detectores de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.	18
5	Detector de calor inteligente direccionable.	2
6	Base para los detectores de calor inteligente direccionable.	2
7	Estación manual de doble acción, con texto en Braille.	4
8	Caja trasera de montaje para la estación manual.	4
9	Conjunto de lámpara con bocina para pared.	3
10	Caja trasera para el montaje de la luz estroboscópica.	3

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

11	Anunciador remoto	1
12	Materiales para la instalación.	1
13	Servicio de instalación.	1
14	Módulo de conexión remoto que se adapte al software de monitoreo remoto. (IP SA-ETH) "Ethernet Interface Card. Debe incluir el punto de red.	1
15	Programa (Software) de monitoreo para los paneles de control, de la marca adjudicada, Referencia: "Fire Software FW-CGS CD-ROM and Software USB Key, Color Graphics /wo Common Controls Communications to DACRS.	1
16	HP Pavilion Touchsmart, 2.4 GHZ AMD A Series, 4 GB Ddr 3 SDRAM, 1TB Serial ATA, Windows 8, para el programa de monitoreo de los sistemas de alarmas contra incendio.	1
17	Suministro e instalación del punto de red desde la ubicación del rack hasta la ubicación del panel de alarmas, categoría 6.	1

NOTAS

1	El precio debe incluir visitas de mantenimiento por 5 años, 10 visitas como mínimo.
2	Los cableados de los circuitos de iniciación (SLC) y los circuitos de notificación (NAC) deben ir en tuberías identificadas.
3	El sistema de alarmas debe ir acorde a lo que establece la NFPA 72 y el departamento de Ingeniería del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS DEL SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

SEDE REGIONAL DE PUNTARENAS (ÁREA 369 M²)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Panel de incendio inteligente direccionable con una capacidad máxima de 100 dispositivos.	1
2	Batería recargable de 12 V, 12 ah.	2
3	Detector de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.	17
4	Base para los detectores de humo inteligente multifuncional 4D direccionable.	17
5	Detector de calor inteligente direccionable.	1
6	Base para el detector de calor inteligente direccionable.	1
7	Estación manual de doble acción, con texto en Braille.	4
8	Caja trasera de montaje para la estación manual.	4
9	Conjunto de lámpara con bocina para pared.	3
10	Caja trasera para el montaje de la luz estroboscópica.	3
11	Anunciador remoto	1
12	Materiales para la instalación.	1
13	Servicio de instalación.	1
14	Módulo de conexión remoto que se adapte al software de monitoreo remoto. (IP SA-ETH) "Ethernet Interface Card. Debe incluir el punto de red.	1
15	Programa (Software) de monitoreo para los paneles de control, de la marca adjudicada,	1

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

	Referencia: "Fire Software FW-CGS CD-ROM and Software USB Key, Color Graphics /wo Common Controls Communications to DACRS.	
16	HP Pavilion Touchsmart, 2.4 GHZ AMD A Series, 4 GB Ddr 3 SDRAM, 1TB Serial ATA, Windows 8, para el programa de monitoreo de los sistemas de alarmas contra incendio.	1
17	Suministro e instalación del punto de red desde la ubicación del rack hasta la ubicación del panel de alarmas, categoría 6.	1
NOTAS		
1	El precio debe incluir visitas de mantenimiento por 5 años, 10 visitas como mínimo.	
2	Los cableados de los circuitos de iniciación (SLC) y los circuitos de notificación (NAC) deben ir en tuberías identificadas.	
3	El sistema de alarmas debe ir acorde a lo que establece la NFPA 72 y el departamento de Ingeniería del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.	

El sistema debe contemplar :

- a) Costo de la instalación y puesta en marcha de sistema de detección y alarmas de incendio, este rubro debe incluir capacitación al personal del Tribunal Supremo de Elecciones.
- b) Costo del mantenimiento preventivo del sistema por cinco años con al menos 10 visitas posterior a la entrega definitiva del proyecto. El costo de la labor de mantenimiento debe ser incluida dentro de la oferta de los artículos y no como una línea aparte.
- c) Todos los dispositivos deben ser aprobados UL y FM (Factory Mutual).
- d) Presentar un diagrama del tipo de cableado a utilizar, considerando un sistema de detectores de humo analógicos direccionables, dependiendo del la clase de lazo (ej. Lazo Clase A Estilo 6 ó Lazo Clase A Estilo 7, etc.).
- e) Memoria de cálculo para determinar la capacidad de la fuente de poder.
- f) Cronograma de actividades de las pruebas una vez que el sistema se



TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5625 Fax: 2287-5805 Email: provtse@tse.go.cr.

entregue.

- g)** Procedimiento para las pruebas a cada uno de los dispositivos instalados.

Líneas para presentar la oferta.

La línea para presentar la oferta es la siguiente:

- Línea 1, Sistema de alarma contra incendio (compra e instalación) en la oficina regional Puntarenas. Incluye visitas de mantenimiento por 5 años.
- Línea 2, Sistema de alarma contra incendio (compra e instalación) en la oficina regional Limón. Incluye visitas de mantenimiento por 5 años.