



**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO (DATOS)  
EN LA SALA DE COMPUTO DEL TRIBUNAL SUPREMO DE  
ELECCIONES”**

La Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones recibirá su oferta hasta las **10:00 horas del día 10 de junio de 2008**, para la adquisición de lo que se indica a continuación:

- 1. OBJETIVO:** diseñar e instalar una red estructurada (con cableado estructurado con al menos 70 puntos de conexión) para la sala de cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE).

Para información de los oferentes, se les indica que en el cuarto piso del edificio principal (denominado torre) se encuentra el cuarto de control principal en donde están ubicados los equipos activos principales. Los oferentes deberán aceptar que los planos del edificio están a disposición en la oficina de Arquitectura del TSE y hacer las visitas que consideren necesarias al sitio, con el fin de analizar los espacios y realizar el diseño e implantación de dicha red, trabajo que será coordinado con el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación y la Oficina de Servicios Generales.

- 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:** la solución debe contemplar los siguientes aspectos y características técnicas:

1. La red debe tener capacidad de comunicación a una velocidad de 100/1000 Mbps o superior en la sala de cómputo y deben conectarse al cuarto de comunicación ubicado el 4 cuarto piso del edificio “La Torre” del TSE. El TSE se reserva el derecho de comprobar que ésta funcione a la velocidad requerida. (Se deben entregar todos los patch cord (de al menos 2 mts de longitud) necesarios para la conexión desde los servidores al punto de conexión y desde el patch panel al dispositivo de comunicación).
2. La red de la sala de cómputo debe diseñarse e instalarse de acuerdo a las normas de cableado estructurado y para establecimiento de los

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

puntos de consolidación, a saber: TIA/EIA 568, TIA/EIA 569, TIA/EIA 606, TIA/EIA 607 Y TSB-67.

**3. Diseño:**

1. Se deberá elaborar un documento que contenga los pasos realizados en el planteamiento propuesto con sus respectivas justificaciones.
2. La entrega del diseño de la red propuesta a implementar comprende la presentación de un planteamiento de cableado estructurado completo para la sala de cómputo.
3. El adjudicatario entregará a más tardar 15 (días) días hábiles después de recibida la orden de compra, el diseño definitivo del sistema de cableado estructurado para su aprobación.
4. El planteamiento debe contener como mínimo los siguientes aspectos:
  1. Título del proyecto, dirección del proyecto, nombre de la empresa que hace el planteamiento, nombre y firma del profesional responsable y nombre y firma del diseñador.
  2. Organización del espacio en el rack del cuarto de telecomunicación
  3. Plan de instalación
  4. Diagramas de PERT y GANTT donde se especifiquen las tareas, responsables, cantidad de días y cronograma de actividades, así como la identificación de la ruta crítica de la obra.
  5. Lista del personal involucrado en la instalación.
  6. Listado completo con especificaciones y características técnicas de los componentes a utilizar en el proyecto.
  7. Catálogos e instructivos de instalación de los componentes a emplear.
  8. Esquema del etiquetado a emplear, para identificación de los equipos, líneas, entre otros. **Utilizar el mismo esquema empleado en torre, plataformas y edificio de elecciones.**

D

---

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provtse@tse.go.cr](mailto:provtse@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

9. Muestras de las etiquetas propuestas.
10. Equipo de medición a utilizar, para pruebas de certificación.
5. La aprobación o rechazo del diseño se realizará a más tardar 10 días hábiles después de recibido el diseño. Si el diseño no fuera aprobado, el adjudicatario deberá entregarlo corregido a más tardar 10 días hábiles después de notificado.
6. El Tribunal se reserva el derecho de requerir, sin costo alguno, muestras completas de los materiales y especificaciones técnicas de los componentes a utilizar.

**4. Instalación:**

1. Es responsabilidad del adjudicatario aportar los materiales y accesorios necesarios para realizar un diseño e instalación completo y funcional de acuerdo con la evaluación que realice de los requerimientos operativos de red (mediante visitas al sitio).
2. La instalación del sistema de cableado estructurado y sus componentes deberán cumplir como mínimo con las normativas y estándares en este campo, sin perjuicio de que las excedan.
3. La instalación del sistema de cableado estructurado se realizará siguiendo todas las especificaciones del diseño, una vez que el mismo esté revisado y aprobado por el Tribunal.
4. Todo el sistema deberá poseer su etiquetado respectivo según las normas y estándares ya mencionados para la implementación del proyecto. Todas las etiquetas deben ser impresas y diseñadas específicamente para el propósito de identificar cables y placas. No se aceptan etiquetas hechas a mano.
5. Cada puerto de los paneles de empate, cada extremo de todos los cables, cada *conduit* en su punto de empate, conductos de distribución de cables y cada puerto de las salidas de áreas de trabajo, deben ser rotulados con un identificador único (relativo a la salida del área de trabajo). Las etiquetas de cada extremo de los cables deben ser autolaminadas. El laminado debe ser tal que cubra el área impresa. Los ductos de distribución de cable deberán

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provtse@tse.go.cr](mailto:provtse@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

contar con la siguiente leyenda cada 5 metros "telecomunicaciones".

6. Todos los paneles de parcheo (patch panels) del cuarto de comunicación deben ser de puertos modulares (desprendibles del patch panel).
7. Esta solución debe contemplar todos los accesorios y materiales necesarios para la interconexión, organización y administración del cableado de tal forma que se pueda posteriormente agregar y modificar el cable localmente en el nodo. Debe quedar capacidad extra para crecimiento de al menos un 30%.

**5. Pruebas y documentación:**

1. El adjudicatario deberá probar cada cable desde la salida del área de trabajo hasta el panel de parcheo. El TSE se reserva el derecho de asignar un funcionario para que esté presente durante todo o parte del proceso de prueba.
2. Pruebas: se deberán efectuar las siguientes pruebas mínimas con el instrumento:

- ◆ Mapeo de cables
- ◆ Longitud del cable
- ◆ Atenuación de la señal
- ◆ Paradiafonía (NEAR END CROSSTALK)

1. Las pruebas se efectuarán en ambos extremos del enlace básico conforme a lo definido en TIA/EIA TSB-67.
2. Documentación: el adjudicatario debe proporcionar un resumen técnico que incluya como mínimo lo siguiente:

- ◆ Índice: contenido de la memoria técnica y la memoria de cálculo, referencia a páginas de las secciones.
- ◆ Introducción: explicación del concepto y los elementos de un cableado estructurado
- ◆ Desarrollo del proyecto: descripción del proyecto, cambios y hechos relevantes durante el proyecto.

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

- ◆ Planos de acuerdo a lo instalado: proporcionar planos con la localización de las salidas del área de trabajo, cuarto de comunicaciones y cuartos de equipos. Los planos deberán indicar las rutas reales de los cables, la posición de las salidas de área de trabajo y su identificador único. Los planos se deberán entregar impresos y en archivos de autocad (formato \*.dwg) en medio magnético.
- ◆ Diagramas y tablas con identificación de servicios.
- ◆ Lista de materiales utilizados en la instalación.
- ◆ Lista del personal involucrado: nombre y firma del personal de supervisión, personal de diseño, personal de pruebas.
- ◆ Certificación de enlaces suministrada por un tercero: los resultados de la certificación de cada enlace deben ser proporcionados impresos y en un formato accesible por uno o varios programas de la familia Microsoft Office. Información requerida:
  - Nombre del cliente
  - Nombre de la compañía instaladora
  - Nombre del operador del instrumento de pruebas
  - Tipo de cable
  - Configuración del alambrado
  - Mapeo de cables
  - Longitud de cables
  - Atenuación
  - Paradiafonía (ambos extremos)
  - Razón de atenuación vs. Paradiafonía (ACR)
- ◆ Catálogos e instructivos de instalación de todos los materiales y accesorios empleados.
- ◆ Manual de administración del sistema de cableado: este manual deberá indicar el procedimiento para llevar a cabo, por parte del personal del Tribunal, la administración del sistema de cableado. Deberá indicar las políticas y normativas a seguir para realizar agregados, cambios y modificaciones. Describir la metodología a seguir para la documentación de cambios y agregados.

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica

**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

#### **4.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS**

El oferente deberá contar con un diseñador que tenga como mínimo con cinco años de experiencia comprobada en diseños de Cableado Estructurado (cumpliendo normas y estándares) de mínimo 500 enlaces de voz y datos de áreas de trabajo.

Para este efecto deberá aportarse el currículo respectivo y un listado de trabajos similares donde se indique el lugar del proyecto, dirección, teléfono, nombre de la persona a la cual se le pueda consultar y la cantidad de enlaces realizados.

El diseñador y la empresa deben poseer como mínimo 6 meses de contratar con la membresía a BICSI. Para comprobar ambos aspectos se requiere la presentación de las certificaciones correspondientes.

El oferente debe contar con personal técnico instalador debidamente certificado por el fabricante de los productos clase 1 y clase 2 de cableado estructurado que utilizará en el proyecto. Para lo que deberá aportar la respectiva documentación que demuestre lo anterior.

La empresa deberá presentar un listado de referencias de instalaciones exitosas de cableado estructurado (cumpliendo las normas y estándar de al menos 500 enlaces de voz y datos de área de trabajo, durante los últimos dos años. Para lo anterior entregarán un listado de referencias que contemple lo siguiente:

1. Nombre de la empresa o institución, número de teléfono, dirección exacta y nombre de la persona a quien se le pueda solicitar información, la cual debe tener suficiente criterio técnico para poder expresarse sobre la calidad del servicio y grado de satisfacción de la red diseñada e implementada en su empresa.
2. Las referencias no podrán ser de empresas distribuidoras del oferente.
3. Las referencias deben ser de empresas o instituciones a quienes se les haya instalado una red de similares características a la solicitada en los últimos dos años.

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica



**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

4. Solamente se aceptará una referencia por empresa.

La parte técnica del TSE se reserva el derecho de verificar cada referencia.

- **Visita de Aclaraciones**

Se realizará una reunión de aclaraciones e inspección al sitio donde se realizarán los trabajos Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones en la Sede Central, sita frente al Parque Nacional, San José, a las **10:00 horas del 2 de junio** de 2008.

Dado el carácter obligatorio de la visita al sitio de los trabajos, en la oferta se deberá acompañar la constancia que al efecto le suministre el encargado. De no comprobarse la realización de la visita, la oferta se descalificará automáticamente del concurso.

#### **4.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN CABLEADO ESTRUCTURADO**

**A. Tiempo de entrega** **40**  
**puntos**

---

A las ofertas se les asignará un puntaje proporcional de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje a asignar} = ( \text{TME} / \text{TEOE} ) * 40$$

Donde:

TME = es el tiempo menor de entrega del producto de todas las ofertas evaluadas.

TEOE = es el plazo de entrega del producto de la oferta evaluada.

**B. Oferta económica** **60**  
**puntos**

---

D

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica



**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

El puntaje máximo es de 30 puntos. Lo obtendrá la oferta que posea el menor costo total. Los restantes oferentes serán calificados de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje del costo} = \frac{\text{Precio menor de todas las ofertas}}{\text{Precio total de la oferta evaluada}} * 60$$

## 1. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de existir empate, la selección de la oferta adjudicataria se realizará mediante el siguiente procedimiento de exclusión.

- Entre las que presenten igual precio se escogerá la que presente la mayor experiencia de distribuir la marca en Costa Rica.
- De existir empate en los precios y en mayor experiencia de distribuir la marca en Costa Rica, se escogerá la que presente el menor tiempo de entrega.
- De persistir el empate, se procederá a realizar un sorteo en presencia de los interesados para definir un ganador

## 2. CONDICIONES GENERALES

1) La oferta deberá presentarse en sobre cerrado en la Proveeduría del T.S.E. en original y dos copias, antes de la fecha señalada en este cartel para su apertura, con la leyenda en su exterior que indique: Proveeduría del T.S.E, Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002 **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO (DATOS) EN LA SALA DE COMPUTO DEL TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES”**, nombre y cédula jurídica del oferente.

2) La oferta debe venir firmada por la persona legalmente autorizada para hacerlo. En este último supuesto, quien resulte adjudicatario deberá aportar certificación pública donde conste la inscripción de personería o del poder respectivo.

D

Departamento de Proveeduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica



**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

- 3) Las ofertas serán abiertas a la hora y en el día señalado en este cartel para tal efecto. Asimismo, para facilitar este acto, las ofertas deberán contener al inicio un detalle técnico–económico (cuadro) que le permita al funcionario encargado del acto, identificar con celeridad el monto unitario y global de la oferta.
- 4) Los precios cotizados lo serán en números y letras con indicación coincidente entre el precio unitario y el total.
- 5) El oferente deberá presentar un desglose de la estructura del precio junto con un presupuesto detallado y completo de los elementos que lo componen (art. 26 del Reglamento de Contratación Administrativa).
- 6) Cualquier documento, referencia, anexo, certificación, que se presente en idioma diferente al español, deberán los oferentes presentar la debida traducción bajo declaración jurada, o presentar su traducción oficial, cuando el Tribunal lo requiera, reservándose el derecho de verificar tanto la traducción como su contenido, pero sobre este último el oferente será el responsable.
- 7) Podrán los oferentes conceder descuentos sobre los precios ofrecidos de acuerdo con el número de dispositivos que se llegara a adjudicar. El descuento concedido no afectará en modo alguno el porcentaje establecido en este cartel para la garantía de participación, ni será tomado en cuenta para la adjudicación.
- 8) Las ofertas deberán detallar por aparte los impuestos del mercado local que afectan o afectarán la oferta. Caso contrario, se tendrán por incluidos dentro del precio ofertado.
- 9) La vigencia de la oferta no podrá ser menor a 45 días hábiles.
- 10) Cada oferta deberá estar respaldada por una garantía de participación equivalente al 1% del monto cotizado o del mayor valor propuesto en caso de “alternativas”, las que solo surtirán efecto en cuanto se hubiera sometido la oferta base. Dicha garantía será depositada en la Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones, y deberá tener una vigencia mínima de sesenta (45) días hábiles contados a partir del día señalado en este cartel para la apertura de ofertas.

D

---

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica



**Licitación Abreviada N° 2008LA-000175-85002**

**“Diseño e Implementación de Cableado Estructurado (Datos) en la Sala de Cómputo del Tribunal Supremo de Elecciones**

11) 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 citada Proveduría dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que se hubiese recibido requerimiento por escrito de la Proveduría del TSE. Esta garantía equivaldrá al 5% del monto total adjudicado y tendrá un término de validez de sesenta (60) días hábiles que se contarán a partir del vencimiento del plazo de ejecución convenido.

12) El Encargado de la Acción Estratégica de Rediseño de los Sistemas Civil y Electoral actuará como órgano fiscalizador de esta contratación, o quien le sustituya en sus ausencias temporales o permanentes, quien tendrá las facultades que le confieren los artículos 13 de la Ley de Contratación Administrativa y 8 de su Reglamento General.

13) El contratista deberá realizar el cobro mediante factura original debidamente autorizada por la Administración Tributaria, en la que deberá indicar la descripción del objeto contractual la que deberá ser coincidente con el pedido, así como el número de éste. El Tribunal Supremo de Elecciones usará la forma usual de pago, 30 días naturales luego del recibio conforme por parte del órgano fiscalizador.

14) Se les recuerda la obligación de cumplir con las disposiciones de la Ley General de Contratación Administrativa y su Reglamento General. Asimismo, de conformidad con la Directriz N° 34 del Presidente de la República y los Ministros de la Presidencia y de Trabajo, publicada en La Gaceta No. 01-2002 del 25 de febrero del 2002, es deber ineludible de los contratantes cumplir estrictamente las obligaciones laborales y de seguridad social, y en tal virtud es deber aportar la certificación que compruebe que se encuentra al día en el pago de las cuotas obrero patronales, sin perjuicio de la declaración jurada que cada oferente debe rendir sobre el particular.

15) Esta compra se encuentra amparada al disponible de las Solicitudes de Pedido N° 4010820113.

Lic Allan Herrera Herrera

Proveedor a.i.

D

**Departamento de Proveduría**

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: [provts@tse.go.cr](mailto:provts@tse.go.cr)  
San José, Costa Rica