



## TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

### PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5626 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

## LICITACIÓN ABREVIADA

**2013LA-000021-85002**

### “CONSTRUCCION DE PASARELAS DE MANTENIMIENTO EN EL EDIFICIO ELECTORAL”

La Proveduría Institucional del Tribunal Supremo de Elecciones, recibirá ofertas digitales hasta las **11:00 horas del día 16 de julio de 2013**, para la Licitación Abreviada número 2013LA-000021-85002, denominado “Construcción de Pasarela de Mantenimiento del Edificio Electoral”

La oferta deberá aportarse vía digital mediante el sistema Comprared y utilizando la “firma digital”. 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>

El oferente podrá realizar una visita de aclaraciones el día jueves 27 de junio de 2013 a las 09:00 am en la oficina de Arquitectura Institucional del TSE.

Para consultas y aclaraciones llamar a los teléfonos: Proveduría Institucional: 2287-5626. Fax: 2256-6351, consultas técnicas al teléfono 2287-5615 con el Arquitecto Institucional Percy Zamora Ulloa.

#### 1) Especificaciones técnicas y características del servicio:

**ITEM UNICO:** Construcción de pasarelas en el Edificio de Elecciones del Tribunal Supremo de Elecciones

SITA: Avenida 1 y 3, calle 15, San José

- El trabajo consiste en la construcción de pasarelas metálicas con barandas en el techo del edificio.
- Construcción de escaleras tipo marinera.
- Plataforma para la instalación de antenas de radio.
- Se deberán sustituir las láminas de techo en donde se colocarán los apoyos y las placas de soporte de las pasarelas.

Todo de acuerdo a planos y especificaciones, ver Anexo 1 que forma parte integral de este cartel.

## 2) Admisibilidad

- La Administración verificará el día de la apertura, mediante los medios electrónicos dispuestos para este fin, que el oferente, sea persona física o jurídica, 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), al día con el pago de FODESAF y del Impuesto a las Sociedades, en este último caso cuando se trate de Personas Jurídicas.

En caso de presentarse morosidad o exista algún inconveniente con las páginas electrónicas de consulta, esta Administración prevendrá al oferente para que en el lapso de 3 días hábiles presente la certificación que pruebe su estado al día con dichas obligaciones. Si no atiende la prevención y persiste la morosidad se declarará inadmisibles las ofertas.

- No se admiten a concurso las ofertas que incumplan con las condiciones legales y las especificaciones técnicas solicitadas.
- Además de los requerimientos específicos para el objeto contractual, en el caso de la experiencia de la empresa se aceptarán las obras de remodelación estructural iguales a las del presente concurso construidas en los últimos 3 años, (más de tres años no se considerarán), con las siguientes características:
  - Área superior a 350 m<sup>2</sup> (trescientos cincuenta metros cuadrados) de construcción interior: instalaciones estructurales, refuerzos estructurales y otros.
  - Las fracciones de tiempo no serán consideradas, tampoco las obras no concluidas.
- El parámetro de referencia es el metro cuadrado de área de construcción y/o remodelación, por lo cual no podrán incluirse obras como: carreteras, urbanizaciones, obras hidroeléctricas, parques y otros proyectos en área abiertas.
- Los oferentes deberán adjuntar a su oferta digital lo siguiente:
- Tres cartas de recomendación con el nombre, el puesto, número de teléfono y correo electrónico de la persona a la cual se le pueden solicitar referencias del servicio brindado, así como lo siguiente:

- Nombre y ubicación de la obra.
  - Costo inicial y final actualizado al mes de octubre de 2012 mediante los índices de la cámara de construcción, incluyendo reajustes y extras.
  - Metros cuadrados de construcción y remodelación.
  - Metros cuadrados de obra exterior, con su costo correspondiente.
  - Plazo de ejecución.
  - Fecha de inicio y fecha de finalización.
  - Deberá indicarse que la obra fue entregada dentro del plazo contractual y que no se aplicaron multas o sanciones por entrega tardía.
  - Nombre de los inspectores y de los diseñadores.
- Para el caso del profesional responsable se establece que deberá ser:
    - Arquitecto, ingeniero civil, o ingeniero en construcción con grado de licenciatura como mínimo, con 3 años de experiencia contados a partir de la inscripción ante el colegio profesional respectivo. Para tal efecto, deberá presentar Certificación del Colegio de Arquitectos e Ingenieros de Costa Rica.
    - El profesional deberá contar con experiencia en proyectos que posean las siguientes características: áreas superiores a 300 m<sup>2</sup> (trescientos metros cuadrados) de construcción interior e instalaciones electromecánicas y otros. Para ello deberá aportar declaración jurada de las obras realizadas, con su supervisión, inspección, control, plazo de ejecución y manifestación expresa de que los servicios se recibieron a satisfacción.
  - Las obras sujetas a multas o sanciones o con ellas, no cuentan.
  - La administración se reserva la facultad de solicitar referencia por escrito, en original, respecto de las obras que aludan.
  - El oferente deberá adjuntar certificaciones emitidas por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos que tanto la empresa como el profesional responsable de la obra, están incorporados a dicho colegio.

### **3) Condiciones Generales de la Oferta**

- a. 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.
- b. Los oferentes podrán concurrir a través de cualquiera de las formas de representación contenidas en el artículo 18 del R.L.C.A.
- c. La **vigencia de la oferta** deberá ser igual ó mayor a **60 días hábiles** a partir de la apertura de las ofertas.
- d. El plazo de entrega de la obra será igual o menor a 8 semanas, las cuales serán efectivas a partir del día siguiente a la notificación de la orden de inicio dada por el órgano fiscalizador. Dicho documento deberá ser entregado en la oficina de arquitectura del TSE.
- e. **CLÁUSULA PENAL:** De presentarse algún atraso en la entrega de la obra por causas imputables al contratista, se le cobrará un 1% del monto de lo adjudicado, por cada día hábil de atraso en la entrega de la obra hasta un máximo del 25% del monto total de lo adjudicado; salvo en los casos en que el atraso obedeciere a causas no imputables al contratista o razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente demostrado y autorizados por el Órgano Fiscalizador.

El monto correspondiente a la cláusula penal deberá reflejarse en el cuerpo de la factura que se ponga al cobro según los días de atraso, y que deberán coincidir con el cálculo del órgano fiscalizador, y así este pueda dar el visado a la factura y darle continuidad al trámite de pago.

El monto correspondiente a la cláusula penal será descontado del monto de la última factura presentada a cobro, según lo dispuesto en los artículos 47 siguientes y concordantes del R.L.C.A.

La ejecución de la caución o la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista de la aplicación de las demás sanciones administrativas que prevé el ordenamiento jurídico como lo son las sanciones previstas en los

artículos 99 y 100 de la Ley de Contratación Administrativa y 215 del R.L.C.A, cuando corresponda.

- f. El oferente en la cotización deberá indicar el desglose de los costos de los componentes 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.
- g. Los precios deberán ser ciertos y definitivos, sin perjuicio de eventuales reajustes. **Se cotizará la oferta libre de tributos**, debiéndose indicar a la vez el monto total de la oferta, en números y letras coincidentes.
- h. El oferente deberá declarar bajo la fe de juramento que se encuentra al día con el pago de los impuestos nacionales y municipales y que no le afecta ninguna de las prohibiciones de los artículos 22 y 22bis de la Ley de Contratación Administrativa. La capacidad de actuar de todo oferente se presume, por lo que esa condición solamente la deberá acreditar el adjudicatario.
- i. **Órgano Fiscalizador:**  
Arq. Percy Zamora Ulloa, Arquitecto Institucional o quien ocupe su puesto, correo electrónico [pzamora@tse.go.cr](mailto:pzamora@tse.go.cr)
- j). **Modalidad y Forma de Pago: USUAL DE GOBIERNO.** El tiempo máximo para el pago de facturas, 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).

El pago se hará a partir de la presentación de la factura y una vez recibido el documento de avance de obra, basado en el cronograma de ejecución.

K) La garantía de la obra será de cinco años en la mano de obra y materiales, salvo respecto de estos últimos, las especificaciones dispongan lo contrario.

l) El oferente podrá subcontratar hasta en un 50% del monto cotizado, para lo cual deberá aportar un listado de las empresas a subcontratar incluyendo su porcentaje de participación en el costo total de la oferta y aportará una certificación de los titulares del capital social y de los representantes legales de aquella.

#### **4) Condiciones Específicas**

- El oferente podrá realizar un reconocimiento completo del área en la cual se desarrollará la obra (**ver fecha de visita**), comprobando dichos reconocimientos, al momento de presentar su oferta. Los oferentes deberán estudiar cuidadosamente el Proyecto presentado por el Tribunal Supremo de Elecciones, en sus especificaciones técnicas, visitar el área de considerarlo necesario para informarse plenamente de la extensión y carácter del trabajo requerido.

- Los planos de esta obra 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.
- El oferente, estará obligado a describir de forma completa y precisa, las condiciones propias de la obra que se compromete a entregar, sin necesidad de reiterar la aceptación de las cláusulas invariables o condiciones obligatorias, cuyo cumplimiento se presume.
- 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.
- Se deberá adjuntar la propuesta económica considerando el costo total ofertado que será la suma del desglose de costos del ítem.
- Deben comprometerse al suministro, transporte, instalación y acabado de todos los materiales, detalles, accesorios y demás elementos que se requieran, para que el trabajo quede totalmente terminado.
- La obra debe cumplir con todo lo que se establece en el Código Sísmico de Costa Rica (CSCR) última versión.
- Le corresponderá al Órgano Fiscalizador otorgar el recibo conforme de la obra y deberá consignar en la respectiva factura comercial, su nombre completo, firma, sello y fecha.

#### **5) 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., así como aumentar las cantidades de resultar procedente o bien declarar desierta la contratación.

#### **6) 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:

## **6.1 Metodología de Evaluación**

### **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.

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

#### **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, de manera que permita revisar y resolver en forma rápida y correcta las solicitudes de reajuste que eventualmente formule el contratista.

## **7) 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 la oferta el siguiente:

Se preferirán 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 mantenerse la igualdad, la Proveduría establecerá un **SISTEMA DE RIFA** entre las ofertas que se encuentren en esa condición en presencia del analista jurídico, el analista encargado y un representante de cada una de las empresas, previa convocatoria formulada –cuando menos- el día anterior. 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 palabra ganador. De todo ello se levantará un acta que será firmada por los presentes y agregada al expediente administrativo.

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.

### **8) Del Adjudicatario o Contratista.**

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

- a) El contratista se sujetará a las disposiciones contempladas en la normativa que rige la materia de Contratación Administrativa.
- b) 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.
- c) El contratista del servicio será responsable de cualquier riesgo profesional; así como de los daños en las personas o cosas que se produzcan con ocasión o motivo del trabajo adjudicado.
- d) Deberá asumir la responsabilidad de observar y cumplir todas las leyes, decretos, estatutos, ordenanzas y reglamentos, tanto nacionales como municipales así como tramitar sin costo extra para la Administración cualquier permiso necesario, que estuvieren vigentes durante la ejecución de la contratación y que en alguna forma regulen la misma.
- e) Garantizará la funcionalidad de todos y cada uno de los trabajos solicitados, y cualquier daño prematuro mayor al deterioro normal será su responsabilidad, debiendo sustituir o reparar cualquier pieza o elemento a la brevedad y sin costo para la Administración.
- f) El contratista deberá aportar dentro de los 3 días hábiles posteriores a la firmeza del Acto de Adjudicación, y en el caso de resultar ser una empresa lo siguiente:
  - Certificación Original de Personería Jurídica y del Capital Social, así como de la distribución de las acciones con vigencia no menor de TRES MESES de emitida.
  - Certificación de la propiedad de las Cuotas o Acciones, con vista en los Libros de la Sociedad emitida por un Notario Público.

De los anteriores documentos el adjudicatario podrá presentar copia certificada siempre y cuando indique expresamente el número de expediente de la contratación en la que se encuentran los originales dentro de esta Proveduría, y que los mismos no tienen más de 1 año de haber sido emitidos y deberá declarar bajo de Fe de Juramento que los datos consignados en las copias de dichas certificaciones se mantienen invariables, salvo que esta información conste en el expediente electrónico del adjudicatario en el Registro de Proveedores de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa.

### **9) 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 citada Proveduría, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que hubiese recibido requerimiento por escrito de la Proveduría 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 posteriores a la recepción conforme de la obra.

En caso de rendir garantía de cumplimiento en efectivo, deberá aportar el número de licitación para que la Contaduría 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 Proveduría. 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 Proveduría.

**10) 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.

**11) 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 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.)

**12) Formalización:** Se advierte a los participantes 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 Refrendos de las Contrataciones Administrativas, emitido por el Ente Rector, publicado en La Gaceta No. 202 del 22 de octubre de 2007.

Antes de la suscripción del contrato el adjudicatario deberá rendir la garantía de cumplimiento en los términos establecidos en el presente cartel.

**13) Reajuste de Precio:** Es la suma que se reajusta al precio de la obra pública aumentando o disminuyendo con respecto al precio inicial, mediante una fórmula matemática y utilizando índices de precios oficiales.

La Administración revisará los precios del contrato, cuando varíen los costos directos o indirectos del contrato, con base en el programa de trabajo vigente (ruta crítica).

El derecho a que se revisen los precios del contrato, surge a partir de la fecha de presentación de las ofertas. Los cálculos de los reajustes para todo contrato se hacen con base en los índices de precios de la fecha de presentación de las ofertas y los índices de precios correspondientes al mes de la facturación conforme al programa de trabajo vigente.

- Los reajustes se calcularán sobre el total de la facturación correspondiente al último día hábil de cada mes calendario de avance de la contratación, con base en los programas de trabajo vigentes en el caso de que éstos últimos existan.
- El reajuste de precios se regirá de conformidad con lo que se consigna el Decreto No. 33114-MEIC, publicado en La Gaceta No. 94 del 17 de mayo de 2006 Y Decreto N° 36943-MEIC publicado en La Gaceta No. 20 del viernes 27 de enero de 2012.
- Y de conformidad con los siguientes parámetros:
  - a. En *primer* lugar, las variaciones en los precios de los costos directos e indirectos son los que activan el instrumento de reajuste del precio del contrato.
  - b. En *segundo* lugar, el valor de los índices de precios iniciales correspondientes al tipo de obra en la fecha de presentación de las ofertas.
  - c. En *tercer* lugar, el reajuste se calculará sobre estimaciones mensuales de avance de la contratación, con base en los programas de trabajo vigentes. Si las actividades sufren atrasos imputables al contratista, en relación con lo dispuesto en el programa de trabajo vigente, el precio de dichas actividades se reajustarán con base en los índices de precios que originalmente les

correspondían de acuerdo con dicho programa (ruta crítica), según lo establecido en el presente reglamento. Por el contrario, si las actividades se adelantan en relación con lo dispuesto en el programa de trabajo vigente, el precio de dichas actividades se reajustarán con base en los índices de precios del mes en que efectivamente se realizaron.

d. Los elementos sobre los cuales puede aplicar el reajuste del contrato serán sobre la estructura del Precio del Contrato de conformidad con lo siguiente:

- Costos directos:
  - Costos de mano de obra directa
  - Costos de insumos directos en el caso de Edificaciones
  - Costos de los grupos de insumos y servicios especiales en el caso de obras de ingeniería civil.
- Costos indirectos
  - costos de mano de obra indirectos
  - costos de insumos indirectos

La Administración calculará el reajuste de precios de conformidad con la siguiente fórmula:

$$RP = EPA \left( \frac{I_1}{I_0} - 1 \right) \times \left( (CD_M + CI_M) * \frac{I_{SMN_1}}{I_{SMN_0}} + CD_I \frac{I_{PE_1}}{I_{PE_0}} + CI_I \frac{IPC_2}{IPC_1} \right)$$

En donde,

*RP* Representa el monto total de reajuste de precios periódica.

*EPA* Representa el monto de la estimación periódica del avance.

*CDM* Representa la ponderación del monto total de los Costos en Mano de Obra Directa propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

*CDI* Representa la ponderación del monto total de los Costos de Insumos Directos propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

*CIM* Representa la ponderación del monto total de los Costos en Mano de

Obra Indirecta propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

**CII** Representa la ponderación del monto total de los Costos de Insumos Indirectos propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

**I1** Representa el índice de precios para edificios, vivienda (índice base 1976), acueductos o alcantarillados (índice base 1983) suministrado por el INEC, según el tipo de obra contratada, para el mes de facturación correspondiente al último mes de publicación de dichos índices

**I0** Representa el valor del índice de precios al mes de oferta para edificios, vivienda (índice base 1976), acueductos o alcantarillados (índice base 1983) suministrado por el INEC, según el tipo de obra contratada.

**ISMN1** Representa el Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de facturación.

**ISMN0** Representa el valor del Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción al mes de oferta.

**IPE1** Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social para el mes de facturación.

**IPE0** Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social inicial correspondiente al primer mes de publicación de la nueva serie

**IPC2** Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor para el mes de facturación.

**IPC1** Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor inicial correspondiente al mes de publicación de los nuevos índices.

**14) Pedido y Timbres fiscales:**

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

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.

---

Lic. Allan Herrera Herrera  
Proveedor Institucional

## **ANEXO 1**

### **“CONSTRUCCION DE PASARELAS DE MANTENIMIENTO EN EL EDIFICIO ELECTORAL”**

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

##### **01 00 01 INSTRUCCIONES GENERALES**

Para la presente contratación se ha de entender como:

- Administración: Tribunal Supremo de Elecciones
- Contratista: la persona física o jurídica que resultó adjudicataria.
- Cuerpo de Inspectores: funcionarios profesionales designados por la Administración, que tendrán como funciones la de girar instrucciones sobre la interpretación de los planos y especificaciones, vigilar que los trabajos se desarrollen como se indican y velar por el fiel cumplimiento del contrato así como de aprobar o no la calidad de los trabajos y materiales.

El Órgano Fiscalizador será en encargado de visar las facturas después de hecha la comprobación e inspección respectiva.

Profesional Responsable de la adjudicataria: Ingeniero o arquitecto propuesto por la Contratista para realizar la ejecución profesional de la obra

Departamento de Arquitectura Institucional: Área técnica destacada en la Administración y órgano fiscalizador de las obras.

**LIBRO DE OBRA O BITACORA:** Cuaderno autorizado para estampar todas las instrucciones que se giren al contratista por los inspectores y de situaciones especiales que ocurren en la ejecución de la obra.

El contratista deberá indicar en cada caso, que se da por enterado de las instrucciones y podrá usar el mismo libro para hacer las observaciones y consultas que estima necesarias, de las cuales se darán por enterados los inspectores. Los asientos efectuados en el libro mencionado se considerarán conocidos por ambas partes.

La bitácora será suministrada por el Contratista y se mantendrá desde el inicio de la obra, y en el sitio de la misma, bajo la custodia inmediata del superintendente del contratista.

Es la memoria de la construcción, que debe contener una reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos y sus pormenores: sirve para controlar la ejecución de la obra y para facilitar la supervisión de ésta.

El uso del cuaderno de bitácora de la obra, será imprescindible para todos los participantes que como miembros de un equipo de trabajo, estén involucrados en el desarrollo del proyecto.

Al empezar la construcción deberá escribirse una leyenda en la bitácora que indique la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en la obra. Si durante el proceso hay algún cambio de profesional, ello deberá constar en la bitácora.

Siempre que alguna persona vaya a hacer una anotación en el cuaderno de bitácora, deberá iniciarla con la fecha y terminarla con su firma.

Es obligatorio para los profesionales responsables de la obra dejar constancia o descripción de por lo menos los siguientes aspectos o incidentes (si se presentaran):

- a – Calidad de los materiales empleados.
- b– Modificaciones o ampliaciones en los planos o especificaciones originales, así como de los trabajos extra.
- c – Descripción de los métodos constructivos usados.
- d– Medición de aislamientos, resistencia a tierra de los sistemas eléctricos.

De presentarse algún problema con la calidad de los materiales suministrados, los trabajos realizados, los métodos constructivos, o con cualquier otro aspecto, deberá también constar en la bitácora las acciones tomadas para corregirlo y los resultados de dichas acciones.

Al concluir la obra, el profesional responsable anotará en la bitácora la fecha de finalización e indicará el área o características principales de la construcción y su costo; además, hará constar que los equipos mecánicos y sistemas eléctricos incorporados a la obra funcionan correctamente y entregará a la Administración un juego de planos con los cambios efectuados durante la construcción, de manera que reflejen el estado final de la obra.

## **01 00 01.1 SEGUROS**

Una vez aprobado el contrato, el contratista deberá presentar al Órgano Fiscalizador, dentro del plazo de ocho días hábiles, las pólizas de los seguros suscritas conforme al monto de la construcción. Dichos documentos deberán contener, como mínimo, las condiciones generales y especiales del seguro, sus coberturas de riesgo, las estimaciones de pérdidas máximas de la obra, y otras. El Órgano Fiscalizador deberá pronunciarse, sobre las pólizas, en un plazo máximo de cinco días hábiles, ya sea aprobándolas o bien rechazándolas; además, fundamentará las razones por escrito, si las pólizas no cumplen los requisitos mínimos establecidos para una efectiva cobertura de los riesgos de la obra.

Estas pólizas deberán contener, obligatoriamente, y en forma explícita, cláusulas de renovación automática (cobertura 100% del tiempo mientras la póliza se encuentre vigente), y de imposibilidad de cancelar o dar término al seguro por parte del contratista, sin la aprobación por escrito de la Administración.

La tramitación ante la entidad aseguradora por eventuales siniestros, será responsabilidad del contratista. La no tramitación oportuna efectuada por el contratista ante la Entidad Aseguradora por los eventuales siniestros, constituirá causal para la ejecución de la garantía de cumplimiento sin demérito de acudir a otras vías para el resarcimiento de daños y perjuicios.

Los seguros que deberán suscribirse son los siguientes: póliza contra todo riesgo en construcción, póliza de riesgos de trabajo y póliza de responsabilidad civil.

Los seguros que se emitan para este proyecto deberán apegarse estrictamente a lo dispuesto por la legislación costarricense en esta materia.

## **01 00 01.2 NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL Y PROCEDIMIENTOS DE INGRESO**

Se deberán acatar todas las disposiciones de seguridad estipuladas en:

1. El Reglamento de Seguridad en construcciones (última revisión)
2. El Reglamento de Construcciones y La Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.
3. Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo.

El Contratista tomará las medidas de seguridad suficientes para evitar daños materiales y físicos a terceras personas, trabajadores e involucrados, así como a las oficinas vecinas. Para lograrlo debe utilizar todo el equipo especial necesario, entre los cuales se tienen presentes los equipos básicos de seguridad personal, andamios ademes, etc.

El área de trabajo se deberá delimitar con cintas de señalización de color rojo "Prevención" PELIGRO, de manera que no represente riesgo para otras personas.

Todo pasillo o puerta deberá mantenerse SIEMPRE libre, no se almacenarán

cajas, materia prima o cualquier tipo de materiales, que bloqueen el paso.

Es responsabilidad del Contratista mantener condiciones de orden y limpieza en sus respectivos lugares de trabajo, así como la recolección y eliminación diaria de los desechos que generen durante el desarrollo del trabajo contratado.

Dentro de las instalaciones está PROHIBIDO, el uso o la posesión de drogas, FUMAR o ingresar a las mismas bajo los efectos del alcohol.

El contratista deberá velar por que sus empleados respeten las normas mínimas de presentación personal, reguladas por la Institución, (no se permitirán trabajadores en pantaloneta, sin camisa, tenis, o camisas sin mangas).

Los trabajos eléctricos o que impliquen soldadura y/o corte, deberán coordinarse con Arquitectura, a efecto de evitar posibles conatos de incendio. El contratista deberá conocer la ubicación del equipo de combate contra incendio en la unidad, en caso de presentarse la situación y preferiblemente contar con personal con conocimiento en el manejo de equipo de combate contra incendios

Los trabajos de soldadura y corte, deberán realizarse de manera que no representen riesgo para las personas que transiten en los alrededores del área de trabajo además deberá despejarse del área de trabajo de todo material inflamable como madera, papel, basura y líquidos inflamables existentes.

El Contratista aportará su propio equipo de trabajo: maquinaria, equipos, escaleras, extensiones, herramientas, las cuales deberán ser aptas para el trabajo y estar en perfectas condiciones.

Solo se permitirán extensiones eléctricas seguras, en buen estado y no se permitirá extensiones que mantengan cables expuestos o que puedan generar un riesgo.

No se permiten escaleras improvisadas, las mismas serán inspeccionadas periódicamente y si se encuentra algún riesgo debe corregirse de inmediato. No se utilizarán escaleras metálicas, cuando se realice algún tipo de trabajo eléctrico.

El personal que manipule la maquinaria deberá estar calificado para esto y OBLIGATORIAMENTE deberá utilizar el equipo de protección personal, el cual debe ser suministrado por el contratista.

La empresa contratada es responsable de suplir el equipo necesario a todos sus empleados, así como velar por su utilización.

Todo funcionario de la empresa contratada deberá tener como mínimo para uso diario durante la jornada de trabajo, sus respectivos, anteojos de seguridad, chaleco reflectivo, protección auditiva (orejeras o tapones) y calzado de seguridad (dieléctrico y con puntera reforzada). Adicionalmente deberán mantener dentro de su equipo de protección personal, guantes de seguridad y protección para trabajos de corte y/o soldadura, como el casco de seguridad clase C. Todo equipo de protección personal utilizado, deberá ser de alta calidad, homologado o certificado por ANSI o la CE; y cuando presente el mínimo desgaste o daño, ser sustituido inmediatamente. Todo trabajador deberá comprobar y verificar diariamente el estado real de su equipo de protección, antes de iniciar sus labores, debiendo desechar y sustituir cualquier equipo o elemento del mismo que presente algún tipo de daño. El encargado de Prevención y Salud Ocupacional del TSE, podrá solicitar la sustitución del equipo. La empresa contratada podrá definir con los encargados de Arquitectura y de Prevención y Salud Ocupacional del TSE, el equipo de protección personal necesario, según el trabajo a realizar.

Todo trabajador que realice algún tipo de labor a una altura superior a los 180 cm (tomados desde el piso a los pies), deberá utilizar OBLIGATORIAMENTE equipo contra caídas de cuerpo completo y línea de vida, los cuales deben estar en perfectas condiciones y no presentar ningún desgaste que genere riesgo, estos deben ser inspeccionados diariamente.

Sin excepción, todo andamio debe reunir las condiciones mínimas de seguridad, ser lo suficientemente estables, sus piezas uniformes y deberá estar anclado a un lugar seguro, de manera que no exista posibilidad de caída.

Para las actividades que representen manipulación de cargas manualmente, se deberá disponer equipo mecánico (carretillas hidráulicas, monta cargas, teclees, entre otros) que se encuentre en perfectas condiciones, libres de defectos y riesgos para sus usuarios como personal externo a la obra, la manipulación manual de cargas deberá ser la mínima. Solo trabajadores calificados utilizarán el equipo mecánico.

El contratista designará un responsable, cuya función consistirá en la prevención de accidentes. El nombre y el puesto de esa persona designada será comunicado a los inspectores. En cualquier emergencia que afecte la seguridad de las obras o la de los inmuebles contiguos, el contratista deberá efectuar las diligencias necesarias para evitar que se produzcan pérdidas o daños.

En caso de producirse un accidente durante la ejecución del contrato, el mismo deberá ser reportado inmediatamente a: Profesional Inspector de Arquitectura, o al Profesional de Prevención y Salud Ocupacional del TSE.

Todos los trabajadores deben ser mayores de edad y estar incluidos dentro de la Poliza de Riesgos del Trabajo, en caso de incluirse un trabajador nuevo de notificarse en forma inmediata al Órgano Fiscalizador del TSE del proyecto. El adjudicatario deberá declarar esta obra ante el INS.

### **01 00 01.3 PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN**

#### Reunión Inicial

El Órgano Fiscalizador asignado convocará a una reunión inicial con el equipo técnico con el objetivo de finiquitar detalles y para programar reuniones técnicas periódicas.

El contratista deberá asumir la responsabilidad de observar y cumplir todas las leyes, decretos, estatutos, ordenanzas y reglamentos, tanto nacionales como municipales.

El contratista dará todos los avisos necesarios y pagará los derechos de Ley que le correspondan según la cláusula anterior y otros gastos relacionados con la construcción de las obras; archivará todos los planos y preparará todos los documentos. Obtendrá todos los certificados de inspección de su trabajo requeridos y entregará éstos a los inspectores antes de pedir aprobación y pago final por su trabajo.

El contratista garantizará la funcionalidad de todos y cada uno de los trabajos solicitados, y cualquier daño prematuro mayor al deterioro normal será su responsabilidad, debiendo sustituir o reparar cualquier pieza o elemento a la brevedad y sin costo para la Administración.

Es requisito indispensable que el CONTRATISTA envíe al Organo Fiscalizador una lista de los trabajadores que realizarán los trabajos por parte de la empresa.

Al ingresar al TSE deberán ser requisados por el personal de Seguridad Integral.

Las presentes especificaciones determinan la utilización de los materiales y procedimientos constructivos e instalación, de medidas de seguridad y señalización adecuadas, estableciendo la calidad, acabados y funcionamiento del objeto a contratar.

#### **01 00 01.4 PROCESO DE TRABAJO**

El proceso de trabajo a realizar por el contratista será en el sitio identificado en el edificio electoral para lo que se debe acatar lo siguiente:

Para realizar el trabajo, el Contratista realizará un inventario de los sectores y los materiales a retirar y lo presentará a los inspectores, junto con un programa detallado de trabajo que contendrá al menos la siguiente información:

- a) Detalle de las zonas que intervendrá en el sitio.
- b) Cronograma de ejecución en tiempo y obra.
- c) Antes de proceder a cualquier retiro el Contratista deberá contar con la aprobación de los Inspectores. Se deberá coordinar con Arquitectura Institucional para afectar lo menos posible el funcionamiento de la Institución.
- d) Cualquier trabajo de instalación que por su naturaleza produzca ruido mayores a los 70 decibeles deberá coordinarse con Arquitectura Institucional.

El contratista deberá realizar todas las acciones relacionados con la limpieza y cuidado de los trabajos durante el proceso de construcción. Todos los materiales y escombros deben ser transportados y desechados en un sitio apropiado fuera de la propiedad, cuya selección es de su responsabilidad.

#### **01 00 01.5 INSPECCIÓN**

El TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES designará a sus Inspectores, que tendrán como funciones la de girar instrucciones sobre la interpretación de los planos y especificaciones, vigilar que los trabajos se desarrollen como se indican y velar por el fiel cumplimiento del contrato así como de aprobar o no aprobar la calidad de los trabajos.

Los inspectores podrían solicitar la destitución de cualquier maestro de obras, operario o empleado del Contratista en la obra, si a su juicio, hubiera molestias o impedimentos de llevar a cabo una inspección a calidad y que la construcción pudiere quedar deficiente por causa de incompetencia o problemas causados por los empleados de la empresa contratante. En esos casos, el Contratista está obligado a acatar la solicitud sin responsabilidad laboral o de otra índole para el TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES.

Todos los materiales, accesorios y la mano de obra estarán sujetos a aprobación de los Inspectores. Todos los materiales deberán ser nuevos y de la mejor calidad en su clase, de acuerdo con lo especificado y pueden ser sometidos a pruebas por parte de los Inspectores en cualquier momento del proceso constructivo.

Los Inspectores tienen derecho de rechazar el material y la mano de obra defectuosa, y de exigir su corrección. Toda mano de obra rechazada deberá ser corregida satisfactoriamente y todo material sustituido deberá ser retirado inmediatamente del lugar de la obra.

### **01-00-01.6 ERRORES, DISCREPANCIAS, OMISIONES**

El Contratista no podrá aprovecharse de los errores u omisiones que puedan ocurrir en los documentos del contrato. Si durante el curso de los trabajos el Contratista hallare cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las especificaciones, lo notificará inmediatamente por escrito al Inspector. La corrección de cualquier error u omisión y la interpretación de cualquier discrepancia, hecha por el Inspector, será aceptada como final. En caso de que existiese discrepancia entre las especificaciones y los planos generales de la obra; entre éstos y los planos de detalles, y entre las Condiciones Generales y las Condiciones Específicas, se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Los dibujos a escala mayor regirán sobre los de escala menor.
- b) Las dimensiones indicadas en números regirán sobre las medidas a escala.
- c) Las condiciones específicas regirán sobre las Condiciones Generales.

Cualquier aparato, material o trabajo no mostrado en planos, pero mencionado en las especificaciones, o viceversa, o cualquier accesorio necesario para completar el trabajo en todo respecto y alistarlo para operación aún si no lo está especialmente especificado, será suplido, transportado e instalado sin que esto constituya un costo adicional para EL TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES. Los detalles de menor importancia que no son especificados o encontrados corrientemente, pero que sean necesarios para una adecuada instalación y operación serán incluidos en la obra y en el cálculo del costo del Oferente.

Cualquier trabajo defectuoso por la calidad de los materiales, por descuido o por deficiencia de la mano de obra, a juicio de los Inspectores o el Organó Fiscalizador, debe ser repuesto por el Contratista. El hecho de que la Inspección hubiese aprobado la calidad de los materiales antes de ser usados, no releva al Contratista de su obligación de reponerlos si se encuentran defectuosos posteriormente.

Cualquier parte de la obra que no estuviera de acuerdo con los planos, especificaciones a indicaciones hechas por la Inspección será considerada como defectuosa. La circunstancia de que la Inspección hubiese aprobado un trabajo, no exime al Contratista de la responsabilidad legal en el caso de que la obra resulte defectuosa.

Lo anterior rige para todos los capítulos de estas especificaciones.

## **SECCION 01-00-02 TRABAJOS PRELIMINARES**

### **SECCION 01-00-2.1 BODEGAS Y OFICINAS**

El Contratista deberá solicitar un espacio a Arquitectura Institucional para ubicar la bodega de materiales y sitio de trabajo para preparación de ciertos elementos que puedan ser transportados y construidos fuera de las áreas de intervención.

El Contratista debe tomar precauciones necesarias para proteger el área de intervención y evitar daños a la propiedad, al edificio e instalaciones existentes, a los usuarios y personal, construyendo además protecciones adecuadas si fueran necesarias. Así mismo, asumir responsabilidad sobre los daños al inmueble o a equipos que sucedan durante la etapa de construcción de las obras que se modifiquen, causadas por una mala práctica constructiva.

Todos los días será necesario realizar limpieza, por lo que debe transportar y disponer el material excedente producto de las labores propias de la construcción en un sitio apropiado fuera del TSE, cuya selección es responsabilidad del Contratista, manteniendo el orden y la limpieza en todo momento.

Es requisito indispensable para los trabajadores de la empresa adjudicatario portar un gafete con el nombre y el logotipo de la empresa. La Oficina de Seguridad Integral del Tribunal por su parte, asignará un gafete que les permitirá la circulación por los sectores de intervención. La identificación se deberá portar mientras permanezcan en labores dentro de la Institución.

Cualquier trabajador que no cumpla con lo estipulado en el párrafo anterior, no le será permitido laborar, sin responsabilidad para la Administración.

Sin excepción alguna, la permanencia de personal en zonas donde no se realicen trabajos de intervención, deberá contar con la autorización de la Oficina de Seguridad Integral.

La obra deberá permanecer limpia todo el tiempo y el Contratista sacará todo tipo de desechos fuera del predio. Los camiones o maquinaria que tengan acceso al sitio lo harán exclusivamente por el sitio que los Inspectores indiquen. Es responsabilidad del Contratista reparar cualquier daño causado en la obra o en los terrenos o propiedades y a terceros con ocasión de los trabajos a que se refiere el presente contrato.

**SECCION 02- 00- 00 OBRA CIVIL Y ESTRUCTURAL**

**SECCION 02- 03- 00 ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE ACERO**

**SECCION 02- 03- 01 RESISTENCIA Y ESPECIFICACIONES**

El Contratista debe suministrar, fabricar, transportar y construir los sistemas y perfiles requeridos para la confección de las pasarelas, asimismo todas las estructuras de acero detalladas en planos, mencionadas en las especificaciones o requeridas para la debida terminación de la obra, incluyendo arriostres, placas de apoyo, anclajes, pernos y demás accesorios. Los perfiles, láminas, secciones y accesorios serán de acero grado 36, según la especificación de la ASTM designación A 36, última revisión, con un límite de cedencia mínimo de 2535 kg/cm.2. El material para los perfiles de lámina delgada doblada en frío, será acero grado 33 según la especificación ASTM designación A 570, con un límite de cedencia mínimo de 2310 kg/cm.2.

La fabricación y la erección de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a la mejor práctica establecida para este tipo de obra, siguiendo las recomendaciones del American Institute of Steel Construction (AISC - Instituto Americano de Construcción en Acero), contenidas en su "Specifications for the Design, Fabrication & Erection of Structural Steel for Buildings" (Especificaciones para el Diseño, Fabricación y Erección de Acero Estructural para Edificios), y del American Iron and Steel Institute (AISI - Instituto Americano del Hierro y Acero) contenidas en su "Light-gage Cold-formed Steel Structures Design Manual" (Manual de Diseño de Estructuras de Acero con Láminas Delgadas Dobladas en Frío).

Las placas de apoyo serán con lámina de acero de 6.35 mm de espesor con las dimensiones determinadas en los planos, estarán ancladas a las clavadoras existentes mediante pernos tipo tornillos roscados punta de broca.

Tendrán una sección vertical soldada con Electrodo E-6013 en todo el perímetro de contacto el cual tendrá una altura indicada en planos para levantar a nivel la plataforma de la pasarela.

## **SECCION 02- 03- 01.2 PLANOS DE TALLER**

Antes de iniciar el trabajo de fabricación, el Contratista debe someter al Inspector para su debida revisión los planos de taller para la construcción de la estructura de acero. Los planos deben ser completos y contener todos los elementos y sus componentes, las dimensiones y espesores, los tipos de soldadura, los detalles de uniones, soldadas o empernadas, anclajes, y demás detalles constructivos. El Inspector revisará y aprobará los planos de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.

Para preparar los planos de taller, el Contratista debe realizar en sitio un levantamiento para verificar las medidas y niveles, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de la estructura se ajusten a las condiciones de la obra.

## **SECCION 02- 03- 01.3 SOLDADURA**

Los trabajos de soldadura en taller y en el campo serán realizados por operarios calificados y con experiencia, siguiendo los procedimientos y las recomendaciones de la American Welding Society (AWS - Sociedad Americana de Soldadura), contenidas en el "AWS Structural Welding Code D.1.1" (Código AWS para Soldadura Estructural), para garantizar un trabajo de óptima calidad. Excepto que se indique lo contrario, la soldadura será del tipo E 6013.

El Contratista debe emplear equipo de soldadura del tipo y capacidad adecuadas para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

La inspección de la soldadura se hará en forma visual. La soldadura debe presentar un aspecto uniforme, sin fisuras y defectos visibles, debe ser regular y simétrica. Los criterios de aceptación son los establecidos en las normas citadas y se registrarán de acuerdo con las imperfecciones aisladas y los defectos acumulados en una costura. Soldaduras defectuosas sólo se pueden reparar con autorización del Inspector, y en caso que éste las rechaze deben ser removidas. Concluida la reparación, serán sometidas a nueva revisión.

Las juntas deben ser preparadas mediante oxicorte y esmerilado, según el procedimiento y el tipo de unión adoptados, deben ser de geometría regular, con cantos rectos o biselados según se requiera en los planos constructivos y de taller. Antes de soldar se deben limpiar cuidadosamente y se debe remover el óxido, polvo, grasa e impurezas que puedan afectar la calidad de la soldadura. En las uniones se usarán espaciadores y mordazas de alineamiento, para mantener firmemente sujetos los perfiles y láminas a soldar. Después de cada pase de soldadura se debe remover la escoria y el material en exceso, y corregir las secciones defectuosas. La secuencia de soldadura debe ser tal que se reduzcan las distorsiones en el material debido a calentamiento y esfuerzos internos. La soldadura debe ser esmerilada para eliminar irregularidades y lograr un aspecto uniforme.

Todos los elementos de la estructura deben ser fabricados y soldados en taller, y sólo se permite realizar en campo la unión y soldadura de los mismos, y la fabricación de piezas aisladas, que el Inspector autorice.

Las superficies a soldar estarán libres de escama suelta, herrumbre, grasa, pintura u otras materias extrañas, así como libres de estrías o desgarres.

Todas las superficies a soldar se limpiarán adecuadamente con cepillos de cerdas de acero u otro método similar aprobado por los Inspectores.

Los miembros terminados presentarán una verdadera alineación y se mostrarán libres de torceduras, dobleces o juntas abiertas.

La Técnica de soldadura empleada, la apariencia y calidad de los filetes y los métodos para corregir trabajos defectuosos, serán de acuerdo con el Código para Soldadura de Arco en Construcción de Edificios de la American Welding Society. Los electrodos serán de calidad E-60, adecuada para el proceso y posición de las soldaduras a efectuar.

Excepto donde se indique otra cosa, las soldaduras serán de filetes de 3.17 mm de espesor.

El Inspector podrá ordenar cambios menores en obra o al revisar los planos de taller en las longitudes de soldadura mostradas en los planos, sin que esto implique pago adicional al Contratista.

## **SECCION 02- 03- 01.4 PINTURA**

Todos los perfiles, elementos, componentes y accesorios de acero, deben ser pintados con una base de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte. La pintura anti-corrosiva será a base de cromato de zinc, similar al corro primer # 116 de Kativo, de color diferente al del esmalte. El esmalte será una pintura a base de resina alquídica de buena resistencia al impacto, tipo "Quick Dry" de kativo corro-alkid código 480/04 o similar. Cada capa de esmalte también será de diferente color. El espesor de la capa de primario será de 2 mil (50 micras) y las dos capas de esmalte tendrán en conjunto un espesor de 2 mil (50 micras), para un espesor total de 4 mil (100 micras). En la aplicación de la pintura se seguirán las recomendaciones del fabricante. El color de la pintura será escogido por el Organismo Fiscalizador.

El Contratista debe garantizar la pintura empleada por un término de dos años; ésta debe ser apta para soportar las condiciones climáticas y de servicio a que estará sujeta la estructura y los elementos de acero, sin reducción de color y calidad de protección, durante el plazo de garantía indicado. Debe someter a la aprobación del Inspector la marca, nombre del fabricante, color y tipo de pintura.

En la preparación de las superficies de acero a pintar se seguirán las recomendaciones del Steel Structures Painting Council (Consejo de Pintura para Estructuras de Acero), contenidas en su norma "ANSI A 159.1- Surface Preparation Specifications" (Especificaciones para la Preparación de Superficies). Las superficies a pintar deben estar secas, libres de polvo, grasa, suciedad e impurezas, y se debe remover la escoria de soldadura y eliminar las partículas de óxido. La limpieza se hará mediante herramientas motorizadas, tales como cepillos de acero, lijadoras y esmeriles, hasta dejar la superficie limpia y libre de materias extrañas; se deben emplear solventes para remover grasas y aceites. La aplicación del primario debe hacerse inmediatamente después de efectuar la limpieza. No se debe aplicar pintura en sitios polvorientos, ni durante tiempo excesivamente húmedo o ventoso. No se debe adelgazar la pintura para aplicarla, excepto que el fabricante lo recomiende, en cuyo caso se deben seguir sus instrucciones. Cada mano de pintura se debe aplicar uniformemente, sin irregularidades. La mano de pintura anticorrosiva y la primera mano de esmalte se aplicarán en taller; la segunda mano de esmalte será aplicada en el sitio de la obra, una vez concluidos la erección de la estructura y los trabajos de soldadura. A las secciones soldadas en sitio se les aplicará una mano de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte. Las caras internas y externas de los perfiles deben quedar perfectamente cubiertas de pintura y donde no se puede pintar con brocha, se debe atomizar con pistola.

Las superficies galvanizadas y de aluminio deben ser neutralizadas químicamente con primario "corro primer # 115" de Kativo o similar, aplicado según las recomendaciones del fabricante.

## **SECCION 02- 03- 01.5 ERECCIÓN Y MONTAJE**

Antes de proceder a la fabricación, el Contratista debe hacer una inspección del sitio, hacer un levantamiento de niveles y medidas entre ejes, y verificar las tolerancias en las dimensiones que se pueden admitir. La erección y montaje se harán siguiendo las recomendaciones del American Institute of Steel Construction (AISI- Instituto Americano de Construcción en Acero), contenidas en el "Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges" (Código de Práctica Standard para Edificios y Puentes de Acero).

## **SECCION 02 03 01.6 BARANDAS Y PASARELAS DE METAL**

Donde se indique en los planos se colocarán barandas y pasarelas de metal.

Las barandas serán construidas en hierro negro conforme a las dimensiones y detalles indicados en los planos o por los Inspectores.

Las pasarelas serán construidas en tubo rectangular y cuadrado conforme a las dimensiones y detalles indicados en planos o por los inspectores. El piso será en lámina de metal expandido tipo ACs  $\frac{1}{2}$  de 2,5 mm de espesor.

Quedarán terminados, libres de soldaduras o escorias con sus bordes, juntas libres de herrumbres, golpes o deformaciones y sus uniones serán selladas con merula y adecuadamente lijadas. La unión entre tubos de sección circular será en corte cóncavo transversal (corte boca de pescado).

## **SECCION 02- 04- 00 CUBIERTA Y ESTRUCTURA DE TECHO**

### **SECCION 02- 04- 01 CUBIERTA DE TECHO DE HIERRO GALVANIZADO ESMALTADO**

El Contratista debe suministrar e instalar la cubierta de techo a base de láminas de hierro galvanizado esmaltadas calibre # 26, tipo ondulado, rectangular o estructural, o a base de láminas de techo según se indique en planos.

Bajo esta partida el Contratista debe suministrar los accesorios de fijación e instalar las cumbreras, limatones, limahoyas y botaguas de hierro galvanizado esmaltadas al horno, de iguales características que las láminas de la cubierta.



## TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

### PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5626 Fax: 2256-6351 Email: [provtsse@tse.go.cr](mailto:provtsse@tse.go.cr).

Asimismo, suministrará e instalará las canoas de lámina de hierro galvanizado calibre # 24, de dimensiones indicadas en planos o según lo determine el Inspector.

Las láminas de hierro galvanizado deben cumplir con las normas **JIS-3303 (Japanese Industrial Standard)**. El galvanizado será a base de plomo-zinc y será aplicado a razón de 275 gramos por m<sup>2</sup>, y debe cumplir con las especificaciones **ASTM designación 525**, última revisión. El esmalte al horno debe tener un espesor mínimo de 1 mil (25 micras).

El traslape de las láminas será de mínimo 150 mm para pendientes de techo de 15 % y mayores, y de 250 mm para pendientes menores. Las fijaciones serán tornillos autoroscantes del tipo "top-seal" de 50 mm de longitud, con arandelas de plomo y cartón asfáltico.