



**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES  
LICITACION DE CONSTRUCCIÓN DE OFICINA  
DE RECEPCIÓN Y PLAZOLETA-SIBOIF**

**OCTUBRE 2009**

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## **Resumen Descriptivo**

### **PARTE 1 – PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN**

#### **Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)**

Esta sección proporciona información para asistir a los Oferentes en la preparación de sus ofertas. También proporciona información sobre la presentación, apertura y evaluación de las ofertas y la adjudicación de los contratos.

#### **Sección II. Datos de la Licitación (DDL)**

Esta sección contiene disposiciones específicas para esta contratación y complementa la Sección I, Instrucciones a los Oferentes.

### **PARTE 2 – ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBRAS**

#### **Sección III. Especificaciones y Condiciones de cumplimiento**

Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para evaluar la oferta y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.

Las direcciones, disposiciones y estipulaciones que establecen los métodos constructivos, la calidad de insumos y los bienes y servicios que serán suministrados por el Contratista.

#### **Sección IV. Planos**

Esta sección es estrictamente documentaria. Aquí se especifican los Tipos de planos surgidos de los estudios y diseños respectivos.

Los dibujos, planos, perfiles, cortes, esquemas suplementarios que muestren reproducciones exactas de ellos, suplidos por El Dueño y/o aprobados por el Supervisor, que muestren la ubicación, carácter, dimensiones y detalles del trabajo que se ha de hacer.

Los objetivos de la Lista de Cantidades son: proporcionar información suficiente acerca de las cantidades de las Obras que deberán realizarse a fin de que las Ofertas puedan ser preparadas adecuadamente y con precisión, y cuando se haya celebrado el Contrato, contar con una Lista de Cantidades valoradas, para ser utilizada en la valoración periódica de las Obras ejecutadas.

#### **Sección V. Lista de Cantidades**

Los objetivos de la Lista de Cantidades son: proporcionar información suficiente acerca de las cantidades de las Obras que deberán realizarse a fin de que las Ofertas puedan ser preparadas adecuadamente y con precisión, y cuando se haya celebrado el Contrato, contar con una Lista de Cantidades valoradas, para ser utilizada en la valoración periódica de las Obras ejecutadas.

### **PARTE 3 - CONTRATO**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

### **Sección VI. Modelo del Contrato**

Esta sección incluye el modelo del Contrato, el cual, una vez perfeccionado deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la Oferta seleccionada dentro del procedimiento.

### **Sección VII. Formularios de la Oferta**

Esta sección contiene los formularios de Oferta, que el Oferente deberá presentar con la oferta.

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**PLIEGO DE BASE Y CONDICIONES  
LICITACIÓN DE OBRAS**

**Emitido en octubre 2009**

**Para**

**CONSTRUCCIÓN DE OFICINA DE RECEPCIÓN Y PLAZOLETA-SIBOIF**

**Licitación No:** SIBOIF-10-2009

**Contratante:** *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**Integrantes del Comité de Licitación.**

Lic. Alejandro Aráuz Molina  
Lic. Gioconda Gutiérrez Guido  
Dra. Breyssiz Gómez Mercado  
Lic. Juan Ramírez Guido  
Arq. Donald Blandón Caldera

# Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras

## Índice General

<b>PARTE I. PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN</b> .....	<b>4</b>
SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO).....	4
<b>CALENDARIO DE CONTRATACIÓN</b> .....	<b>4</b>
A. <i>Disposiciones Generales</i> .....	4
1. Alcance de la licitación.....	4
2. Fuente de fondos.....	4
3. Fraude y corrupción .....	4
4. Oferentes elegibles .....	4
5. Calificaciones del Oferente .....	4
6. Una Oferta por Oferente .....	4
7. Costo de las propuestas .....	4
8. Visita al Sitio de las obras .....	4
B. <i>Pliego de Licitación</i> .....	4
9. Contenido del Pliego de Licitación .....	4
10. Aclaración y homologación del PBC.....	4
11. Enmiendas al Pliego de Licitación .....	4
C. <i>Preparación de las Ofertas</i> .....	4
12. Idioma de la Oferta.....	4
13. Documentos que conforman la Oferta .....	4
14. Precios de la Oferta .....	4
15. Monedas de la Oferta y pago .....	4
16. Validez de las Ofertas.....	4
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta.....	4
18. Ofertas alternativas de los Oferentes.....	4
19. Formato y firma de la Oferta .....	4
D. <i>Presentación de las Ofertas</i> .....	4
20. Presentación de oferta.....	4
21. Plazo para la presentación de las Ofertas.....	4
22. Ofertas tardías .....	4
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas .....	4
E. <i>Apertura y Evaluación de las Ofertas</i> .....	4
24. Apertura de las Ofertas .....	4
25. Confidencialidad .....	4
26. Aclaración de las Ofertas .....	4
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento.....	4
28. Corrección de errores .....	4
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas .....	4
30. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	4
31. Criterios de Evaluación.....	4
32. Preferencia doméstica .....	4
F. <i>Adjudicación del Contrato</i> .....	4
33. Adjudicación.....	4
34. Derecho a aceptar o a rechazar cualquier o todas las Ofertas .....	4
35. Notificación de Adjudicación .....	4
36. Garantía de Cumplimiento .....	4
37. Pago de anticipo y Garantía. ....	4
38. Garantía de vicios ocultos.....	4
SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN .....	4
<b>PARTE 2 – ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBRAS</b> .....	<b>4</b>
SECCIÓN III. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO .....	4
1. <i>Condiciones generales</i> .....	4

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

1.1. Definiciones.....	4
1.2. Visita al sitio .....	4
1.3. Interpretación de planos y especificaciones.....	4
1.4 Leyes y Reglamentos .....	4
1.5 Gastos.....	4
1.6 Plazo para la ejecución de la obra:.....	4
1.7 Protección del trabajo y de la propiedad:.....	4
1.17 Desarrollo de las Obras Y Programa de trabajo.....	4
2. <i>Construcción Oficina de Recepción</i> .....	4
2.1 Descripción del proyecto.-.....	4
2.2 Especificaciones técnicas.-.....	4
2.3. Preliminares.-.....	4
2.4 Fundaciones.-.....	4
2.5 Paredes y particiones.-.....	4
2.6 Techos.-.....	4
2.7 Acabados.....	4
2.8 Cielo falso.....	4
2.9 Pisos .....	4
2.10 Puertas .....	4
2.11 Ventanas .....	4
2.12 Instalaciones hidrosanitarias.-.....	4
h) <i>Excavación, zanjeo y relleno</i> .....	4
i) <i>Sistema de agua potable</i> .....	4
2.13 Electricidad.....	4
2.14 Pintura.....	4
2.15 LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA.....	4
3. <i>Remodelación de Plazoleta</i> .....	4
3.1 Generalidades .....	4
3.2. Volúmenes de la fuente:.....	4
3.3. Especificaciones técnicas .....	4
3.4. Demoliciones y remociones.....	4
3.5. Actividades constructivas.....	4
SECCIÓN IV. PLANOS.....	4
PROYECTO PLAZOLETA .....	4
5. A-5 DETALLES DE MAMPOSTERÍA CONFINADA PARA MURO DENTRO DE FUENTE. SECCIÓN V. LISTA DE CANTIDADES.....	4
SECCIÓN V. LISTA DE CANTIDADES.....	4
<b>PARTE 3. MODELO DE CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
SECCIÓN VI. MODELO DE CONTRATO.....	4
SECCIÓN VII. FORMULARIOS DE LA OFERTA .....	4

## **Parte I. Procedimientos de Licitación**

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)**

**Calendario de Contratación**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE OFICINA DE RECEPCIÓN Y PLAZOLETA-SIBOIF**

<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>LUGAR</b>
	Reunión de Homologación para discusión del PBC	27 de octubre	9:30 am	SIBOIF
	Plazo límite para recibir solicitudes de aclaraciones al PBC	9 de nov	5:00 pm	
	Plazo límite para responder las solicitudes de aclaración del PBC.	10 de nov.	5:00 pm	
	Plazo límite para presentar las Ofertas.	20 nov.	9:45 am	SIBOIF
	Apertura de Ofertas.	20 nov.	10:00 am	SIBOIF
	Plazo límite para analizar y evaluar las Ofertas.	Hasta el 10 de diciembre 2009		
	Plazo límite para el Dictamen de Recomendación de Adjudicación.	Según lo establecido en la Ley 323		
	Plazo límite para la Resolución de Adjudicación	Según lo establecido en la Ley 323		
	Firma del Contrato.	Según lo establecido en la Ley 323		

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## **A. Disposiciones Generales**

### **1. Alcance de la licitación**

- 1.1 La SIBOIF emite este Pliego de Base y Condiciones que constituyen las reglas administrativas que regirá para contratar las Obras objeto de esta licitación.
- 1.2 La base legal de este procedimiento está constituido por la Ley No.323 y sus Reformas, Ley No. 349 y Ley No. 427; su Reglamento Decreto 21-2000 y su Reforma Decreto 67-2006. Por lo que, lo no contemplado en el PBC se rige por dichas normas
- 1.3 Para todos los efectos de este Pliego de Base y condiciones:
  1. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
  2. Si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa; y
  3. “Día” significa día calendario”.

### **2. Fuente de fondos**

- 2.1 La SIBOIF sufragará el costo de esta contratación con recursos provenientes del presupuesto propio de la institución.

### **3. Fraude y corrupción**

- 3.1 La SIBOIF exige que todos los Oferentes, que participen, observen las más estrictas normas de ética durante el proceso de licitación y de ejecución de los contratos. Para dar cumplimiento a esta política, se define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones:
  - “Práctica corrupta” significa ofrecer, aceptar o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor con el fin de influir la actuación de un funcionario público en cuanto a un proceso de licitación o a la ejecución de contratos;
  - “Práctica fraudulenta” significa la tergiversación o supresión de hechos con el fin de influir en el proceso de licitación o la ejecución de un contrato;
  - “Prácticas colusorias” significa una confabulación o arreglo entre dos o más Oferentes con o sin el conocimiento de la SIBOIF, con el fin de establecer precios de ofertas a niveles artificiales no competitivos;
  - 
  - “Prácticas coercitivas” significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir su participación en un proceso de adquisición, o para afectar la ejecución de un contrato.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- Si alguna persona natural o jurídica ha participado directamente o a través de sus agentes, en dichas prácticas se procederá conforme la legislación nacional vigente.

### **4. Oferentes elegibles**

4.1 Todo potencial oferente que cumpla con los requisitos legales y reglamentarios, estará en posibilidad de participar en los procedimientos de contratación administrativa en condiciones de igualdad y sin sujeción a ninguna restricción no derivada de especificaciones técnicas y objetivas propias del objeto solicitado. Son elegibles para participar en esta licitación todos los Oferentes que:

- Cumplan con los requisitos de capacidad para contratar según el Arto. 11 de la Ley de Contrataciones del Estado (LCE).
- Aquellos que se encuentren incluidos en un tratado de libre comercio.

### **5. Calificaciones del Oferente**

5.1 Todos los Oferentes deberán presentar una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.3 Todos los Oferentes deberán incluir con sus ofertas la siguiente información y documentos:

- (a) Copia certificada por notario público de la constitución de la empresa en caso de ser persona jurídica, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
- (b) Experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos años (de 1 hasta 5 años).
- (e) Calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;
- (f) Declaraciones a la DGI de los dos últimos años fiscales y/o copias simples de los estados financieros de los dos últimos años fiscales certificados en original por un contador público autorizado.
- (g) Constancia de línea de fianza actualizada extendida por instituciones autorizadas por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.
- (k) Presenten Licencia de Operación vigente para la ejecución de las obras objeto de la licitación, o bien Constancia de que está vigente, emitida por el Ministerio de Transporte e Infraestructura, (MTI).
- (l) Declaración notarial original o copia certificada de no encontrarse sujeto a ninguna de las causales de prohibición para contratar con instituciones del sector público y de no encontrarse en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación o en interdicción judicial. Esta declaración debe ser rendida después de la fecha de la última convocatoria de la licitación objeto de este PBC.

5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos,

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la anterior Subcláusula 5.3 para cada miembro de la APCA;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la Asociación;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la asociación firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una asociación en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación,

- (a) demostrar experiencia como Contratista en la construcción de obras, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período de los últimos cinco años.
- (d) contar con un residente con experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos dos años han de ser como residente.
- (e) contar con disponibilidad de crédito.

5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una asociación se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las anteriores Subcláusulas 5.5 (a) y (e); sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una asociación, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la asociación será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas.

### **6. Una Oferta por Oferente**

6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una asociación. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las Propuestas en las cuales participa sean descalificadas.

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

## **7. Costo de las propuestas**

- 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los costos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y la SIBOIF en ningún momento será responsable por dichos costos.

## **8. Visita al Sitio de las obras**

- 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

## **B. Pliego de Licitación**

### **9. Contenido del Pliego de Licitación**

- 9.1 El conjunto del Pliego de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas.

Llamado a licitación

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)
Sección III	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección IV	Planos
Sección V	Lista de Cantidades o Calendario de Actividades
Sección VI	Modelo de Contratos
Sección VIII	Formularios de la Oferta

### **10. Aclaración y homologación del PBC**

- 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas por escrito. La SIBOIF deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 10 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta de la SIBOIF a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. El día catorce de octubre a las nueve y treinta de la mañana se realizará una reunión para discutir la pertinencia del PBC con los potenciales oferentes que adquirieron el mismo, levantándose acta de la misma.

### **11. Enmiendas al Pliego de Licitación**

- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, la SIBOIF podrá modificar los

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Documentos de Licitación mediante una enmienda.

- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito a la SIBOIF.
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, la SIBOIF deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Oferta.

### **C. Preparación de las Ofertas**

#### **12. Idioma de la Oferta**

- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma Español.

#### **13. Documentos que conforman la Oferta**

- 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
  - (a) La Carta de Oferta en su formulario;
  - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta;
  - (c) La Lista de Cantidades valoradas o calendario de actividades
  - (d) Los documentos de Información para la Calificación;
  - (e) cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar.

#### **14. Precios de la Oferta**

- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las obras especificadas, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas o calendario de actividades presentadas por el Oferente.
- 14.2 El Oferente indicará las tarifas y los precios para todos los rubros de las obras descritos en la Lista de Cantidades o descritas en los planos y en las especificaciones y enumeradas en el calendario de actividades. **La SIBOIF no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios o tarifas por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios y tarifas que figuren en la Lista de Cantidades o calendario de actividades.** Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando y fechando las tarifas y precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en las tarifas, en los precios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

### **15. Monedas de la Oferta y pago**

- 15.1 Los precios unitarios o precio Global deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en córdobas. Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas utilizadas a discreción con subcontratistas designados). Y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para convertir al equivalente en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio oficial emitido por el Banco Central vigente a la fecha correspondiente.
- El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambios oficiales.
- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.
- 15.4 Es posible que la SIBOIF requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en las tarifas y en los precios, o precio global sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 arriba indicada

### **16. Validez de las Ofertas**

- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período de sesenta días
- 16.2 En circunstancias excepcionales, la SIBOIF podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía. Al Oferente que este de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta.
- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (no supeditado a ajuste), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 60 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión.

### **17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta**

- 17.1 El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma de 2% del valor de la oferta, denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:
- (a) en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza emitida por una aseguradora;
  - (b) ser emitida por una institución bancaria de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Contratante que permita hacer efectiva la garantía;

- (c) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita de la SIBOIF previo trámites administrativos de ley;
- (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
- (f) Ofrecimiento de ampliar su validez de hasta un período 30 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde.

17.3 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta, serán rechazadas por la SIBOIF por incumplimiento sustancial.

17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá se podrá ejecutar si:

- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 anterior; o
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo de diez días con:
  - (i) firmar el Contrato; o
  - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de la Oferta de una asociación deberá ser emitida en nombre de la asociación que presenta la Oferta. Si dicha asociación no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la asociación tal como se denominan en la carta de intención.

### **18. Ofertas alternativas de los Oferentes**

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas

### **19. Formato y firma de la Oferta**

19.1 El Oferente preparará un juego original de los documentos que comprenden la Oferta, el cual deberá formar parte del volumen que contenga el Formulario de la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar una copia de la Oferta y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- 19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas, digitalizada o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas (s) para firmar en nombre del Oferente. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por la SIBOIF o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, o con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.
- 19.5 Todas las páginas contenidas en la oferta deberán ser foliadas en orden consecutivo, desde la primera hasta la última página. El foliado del original y las copias de la oferta deberá ser igual.

### **D. Presentación de las Ofertas**

#### **20. Presentación de oferta**

- 20.1 Los Oferentes siempre deberán enviar sus Ofertas personalmente. La SIBOIF no podrán presentar sus Ofertas por correo o electrónicamente. En el caso de Ofertas entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará en un sobre exterior que también deberá sellar con la leyenda “NO ABRIR ANTES DE .....(fecha de apertura de ofertas)”
- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
  - (a) estar dirigidos al Comité de Licitación de la SIBOIF a la dirección institucional
  - (b) llevar el nombre y número de identificación del procedimiento y
  - (c) llevar la nota de advertencia de no abrir hasta la fecha establecida para la apertura de oferta.
- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 19.2, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía.
- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 20.5 En el acto de Apertura de Ofertas, el oferente deberá presentar junto a su oferta a la SIBOIF, el Certificado que acredite su inscripción vigente en el Registro Central de Proveedores de la

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Dirección General de Contrataciones del Estado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

## **21. Plazo para la presentación de las Ofertas**

- 21.1 Las Ofertas deberán ser recibidas por la SIBOIF en la dirección especificada, a más tardar en la fecha y hora preestablecidas.
- 21.2 La SIBOIF podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda al Pliego de Base, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones de la SIBOIF y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

## **22. Ofertas tardías**

- 22.1 Todas las Ofertas que reciba la SIBOIF después de la fecha límite para la presentación de las Ofertas serán devueltas al Oferente remitente sin abrir.

## **23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**

- 23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante el envío de una solicitud por escrito antes de la fecha límite de la apertura.
- 23.2 Toda solicitud de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de igual manera que la oferta, y la oferta retirada, sustituida o modificada los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO," "SUSTITUCIÓN," o "MODIFICACIÓN" según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada a más tardar en la fecha y hora antes de la apertura de las ofertas.
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas puede dar lugar a que se ejecute la Garantía de Seriedad de la Oferta.
- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo una modificación a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndola en la Oferta original.

## **E. Apertura y Evaluación de las Ofertas**

### **24. Apertura de las Ofertas**

- 24.1 La SIBOIF abrirá las Ofertas, incluso las modificaciones introducidas en presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- 24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una solicitud de retiro.
- 24.3 En el acto de apertura, la SIBOIF leerá en voz alta, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas, descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto la devolución por las Ofertas tardías. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes
- 24.4 La SIBOIF preparará un acta de la apertura de las Ofertas incluyendo toda la información dada a conocer a los asistentes.
- 24.5 Los Oferentes o sus representantes tendrán derecho a examinar las demás ofertas y a hacer constar sus observaciones validadas con su firma en el acta del acto de apertura, la cual deberá ser firmada por el Comité de Licitación y además por los Oferentes que deseen hacerlo. La apertura de las ofertas por el Comité de Licitación, no crea en ningún caso derechos adquiridos, pudiendo la oferta ser rechazada posteriormente por el Comité de Licitación, según se establece en la Ley de Contrataciones del Estado y en este Pliego de Licitación.

### **25. Confidencialidad**

- 25.1 No se divulgará ninguna información relacionada con la revisión, evaluación y poscalificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya notificado o publicado la adjudicación del Contrato.
- 25.2 Ningún Oferente se comunicará con la SIBOIF sobre ningún aspecto de su oferta a partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta la adjudicación del Contrato.

### **26. Aclaración de las Ofertas**

- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Comité podrá solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios o los precios en el calendario de actividades. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán constar por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que la SIBOIF haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas,

### **27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**

- 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, la SIBOIF determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad;
  - (b) ha sido debidamente firmada;

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

(c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y

(d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;

(b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos de la SIBOIF o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o

(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por la SIBOIF y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

### **28. Corrección de errores**

28.1 Si una oferta se ajusta sustancialmente al Pliego de Base, El Comité de Licitación podrá dispensar alguna diferencia u omisión cuando ésta no constituya una desviación importante o significativa.

28.2 Cuando una oferta se ajuste sustancialmente al Pliego de Base, El Comité de Licitación podrá solicitarle al Oferente que presente dentro de un plazo razonable, información o documentación necesaria para rectificar diferencias u omisiones relacionadas con requisitos no importantes o no significativos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. La diferencia entre lo formal y lo sustantivo está determinado por:

a) **ERROR EN EL OBJETO.** Es el que recae sobre la cosa objeto del acto jurídico. Es error esencial. Es el que recae sobre cualidades fundamentales sobre la cosa. El error en el objeto no invalida el acto cuando se da respecto de cualidades no esenciales, a menos que estas hubiesen sido especialmente solicitadas.

b) **ERROR EN LA PERSONA.** El error sobre la identidad del individuo físico anula el acto si ésta es esencial para manifestar la voluntad.

c) **ERROR ESENCIAL.** Es aquel que produce nulidad del acto por que versa sobre la naturaleza del mismo, sobre la persona o sobre cualidades esenciales del objeto.

d) **SUSTANTIVO.** Es lo esencial, lo propio.

e) **CONTENIDO.** Se usa como sinónimo de sustantivo. Es lo intrínseco.

f) **FORMA.** Apariencia exterior de las personas o cosas, modo de proceder, manera, estilo.

g) **ERROR EVITABLE.** Errores evitables son aquellos que se cometen por defectos subsanables de organización de la oferta.

28.3 En base a estas conceptualizaciones: 1) la firma de la oferta, 2) el precio de la oferta en letras, cuando el numérico contiene error aritmético, 3) la omisión de darle valor a un componente de la oferta y no aceptar estar incluido en el precio presentado, 4) la Garantía de la oferta, 5) el objeto de la oferta en sus cualidades esenciales que al ser modificadas lo convierten en otro

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

objeto distinto al solicitado, 6) los documentos que demuestran capacidad, elegibilidad en su aspecto sustantivo y no de forma o de historia corporativa, 7) la autenticación de los documentos que demuestran personería jurídica, 8) todo documento o exigencia que sea requisito para la aplicación de algún criterio de evaluación o calificación, 9) el sistema evaluativo, 10) los criterios de calificación, 11) los valores de ponderación, 12) las formulas establecidas. Estos no son SUBSANABLES.

28.4 A condición de que la oferta cumpla sustancialmente con el Pliego de Base, El Comité de Licitación corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:

(a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si en opinión del Comité de Licitación hay un error obvio en la colocación del punto decimal, entonces el total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;

(b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total;

(c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en número corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

28.5 Si el Oferente que presentó la oferta evaluada como la más favorable no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.

### **29. Moneda para la evaluación de las Ofertas**

29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en Córdoba a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de los establecidos, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda Córdoba, aplicando los tipos de cambio oficial.

### **30. Evaluación y comparación de las Ofertas**

30.1 La SIBOIF evaluará solamente las Ofertas que determine que se ajustan sustancialmente a los requisitos del Pliego de Bases y condiciones.

30.2 Al evaluar las Ofertas, la SIBOIF determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

(a) corrigiendo cualquier error,

(b) excluyendo las sumas propuestas a usar con discreción y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades o calendario de actividades, pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;

(c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones o desviaciones

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas
- 30.3 La SIBOIF se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Variación, desviación. En la evaluación de las Ofertas no se tendrán en cuenta las Variaciones, desviaciones, y otros factores que excedan los requisitos del Pliego de Base o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio no contemplado por la ley.
- 30.5 El Comité de Licitación recomendará la adjudicación de la licitación al oferente que ajustándose a los requisitos de los Documentos de Licitación haya presentado la oferta más baja evaluada, estableciendo el orden de prelación para lo cual elaborará un informe que deberá hacer llegar a la Autoridad Máxima del Contratante con copia a cada Oferente para que haga uso de sus derechos en un término de tres días hábiles después de evaluada la licitación.

### **31. Criterios de Evaluación**

#### **31.1. Trabajos de construcción realizados por el oferente:**

##### **(TC) - Máximo 15 Puntos**

El Oferente deberá indicar en el Formulario No. 6 Trabajos de Construcción, de naturaleza similar o relacionada con la obra objeto de esta licitación, realizados en los últimos 5 años. Del detalle presentado en ese Formulario, se obtendrá el puntaje para TC de acuerdo a la siguiente valoración:

6 ó mas trabajos similares	=	15 puntos.
De 4 a 5 trabajos similares	=	10 puntos.
De 2 a 3 trabajos similares	=	5 puntos.
Menos de 2 trabajos similares	=	0 puntos.

**NOTA IMPORTANTE:** Calificarán solamente las actas de recepción de los trabajos de construcción cuyo valor en córdobas supere el **25%** del monto de la Oferta del Oferente. Se debe tener presente que sólo clasifican los trabajos que estén sustentados con sus finiquitos respectivos.

La ponderación del puntaje a asignar es:

- 70% (setenta por ciento) por el número de trabajos finiquitados y
- 30%(treinta por ciento) por el monto de los trabajos finiquitados.

#### **31.2. Capacidad Financiera y Económica: (CF) – Máximo 5 Puntos**

Los datos para efectuar esta evaluación serán obtenidas de la copia suministrada por el Oferente, de sus declaraciones a la DGI de los dos periodos fiscales más recientes y/o sus respectivos Estados Financieros, certificados por un Contador Publico Autorizado.

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Razón de Liquidez: (Activos Corrientes) / (Pasivos Corrientes) $\geq 1.5$	= 1.5 puntos
Razón de Solvencia: (Activo Total) / (Pasivo Total) $\geq 1.5$	= 2.0 puntos
Razón de Rentabilidad: (Utilidad Neta) / (Patrimonio) $\geq 0.10$	= 1.5 puntos
Valores menores a los indicados	= 0 puntos

El puntaje obtenido será el resultado de la sumatoria de los puntos obtenidos por cada declaración y/o estado financiero de cada periodo fiscal dividido entre la cantidad de periodos por los que se hayan solicitado dichos datos.

El puntaje de (CF) se obtiene: Sumando los valores obtenidos para cada Razón.

### **31.3 Plazo máximo de Ejecución de las Obras: PE) – Máximo 10 puntos**

El Oferente cuya oferta tenga el periodo o tiempo de ejecución menor, en relación al Plazo Máximo de Ejecución de la Obra establecido por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras, obtendrá el máximo puntaje de 10 (diez) puntos; el resto de los Oferentes obtendrán porcentajes proporcionales con referencia al tiempo menor.

Para el cálculo de (PE) se obtiene de la siguiente manera: Se aplicara la formula siguiente:

$$PE = (Pm / Pn) \times 10$$

Donde: Pm = Periodo de tiempo menor, en días calendario.

Pe = Periodo de ejecución de la oferta que se esta considerando, en días calendario.

#### **NOTAS IMPORTANTES:**

1. El Contrato se elaborará con el periodo de ejecución ofertado.
2. Solamente se aceptará un tiempo de hasta Un 20% (veinte por ciento) INFERIOR, EN DIAS CALENDARIOS, al tiempo estimado de ejecución indicado en este PBC.

### **31.4 Línea de Fianza (LF) – Máximo 10 puntos**

El Oferente deberá adjuntar constancias de líneas de fianza actualizadas extendidas por instituciones financieras autorizadas por la SIBOIF, debidamente acreditadas al Oferente, con el monto correspondiente a cada una de ellas y con el plazo máximo de antigüedad allí indicado.

El puntaje de LF estará determinado de la siguiente manera:

Sumatoria de Líneas de Crédito $\geq 25$ % del valor de la oferta	= 10 Puntos.
Sumatoria de Líneas de Crédito $\geq 20$ % y $< 25$ % del valor de la oferta	= 7 Puntos.
Sumatoria de Líneas de Crédito $\geq 15$ % y $< 20$ % del valor de la oferta	= 5 Puntos.
Sumatoria de Líneas de Crédito $< 15$ % del valor de la oferta	= 0 Puntos.

### **31.5 Precio de la Oferta (PO) – Máximo 60 puntos**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El puntaje máximo de la oferta lo obtendrá el oferente que tenga el precio más bajo. El resto de oferta se calculará proporcionalmente.

$\text{Puntaje } (n) = \text{Puntaje máximo} \times [\text{Oferta Base} / \text{Oferta } (n)]$ , donde

**Oferta Base:** El costo ofrecido más bajo

**Oferta  $n$**  : El costo de las ofertas restantes, de manera individual

**Puntaje  $(n)$**  : El puntaje obtenido por la compañía  $(n)$  de la calificación total

### **NOTA IMPORTANTE:**

1. La SIBOIF no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios o tarifas por cuanto, los mismos se considerarán incluidos en los demás precios y tarifas que figuren en la Lista de Cantidades o calendario de actividades.

### **32. Preferencia doméstica**

32.1 No se aplicará margen de preferencia de forma absoluta

## **F. Adjudicación del Contrato**

### **33. Adjudicación**

33.1 La SIBOIF adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta la SIBOIF haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos del Documento Base de la Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando la SIBOIF haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible y está calificado para ejecutar el contrato.

### **34. Derecho a aceptar o a rechazar cualquier o todas las Ofertas**

34.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, la SIBOIF se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s),

### **35. Notificación de Adjudicación**

35.1 La Licitación se adjudicará mediante Resolución motivada de la autoridad máxima de la Entidad SIBOIF cinco (5) días después de recibida la recomendación del Comité de Licitación o el Comité Revisor en su caso, la cual indicará específicamente el nombre y cargo del funcionario autorizado para firmar el contrato.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- 35.2 Una vez firme la resolución de adjudicación, la máxima autoridad de la SIBOIF procederá a formalizar el contrato de acuerdo con el modelo incluido en el Pliego de Base y las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.
- 35.3 La Resolución de adjudicación emitida por la autoridad máxima de la SIBOIF será comunicada a los oferentes por el mismo medio empleado para la convocatoria.

### **36. Garantía de Cumplimiento**

- 36.1 Dentro de los diez (10) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte de la SIBOIF, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, por el 10% del monto del contrato. La SIBOIF devolverá las garantías de mantenimiento de oferta.
- 36.2 Si el Oferente seleccionado no cumple con la presentación de la Garantía de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, esto constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva conforme a derecho la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En tal caso, la SIBOIF podrá readjudicar el Contrato a la segunda oferta mejor posicionada, sí esta resultare conveniente a sus intereses, se ajuste sustancialmente al Pliego de Base, y que esté calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

### **37. Pago de anticipo y Garantía.**

- 37.1 La SIBOIF realizará un pago de anticipo sobre el Precio del Contrato por el 40% de acuerdo a lo estipulado en el contrato. El pago de anticipo deberá estar respaldado por una garantía de anticipo por el 100%. En caso que el Contratista desista del pago del anticipo deberá extender una carta de renuncia de anticipo dirigida a la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.

### **38. Garantía de vicios ocultos.**

38. 1 Esta deberá ser presentada por el oferente al momento del pago final de la obra y es por el cinco (5%) del valor del contrato.

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## **Sección II. Datos de la Licitación**

<b>A. Disposiciones Generales</b>
El dueño del proyecto es: <b>Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras (SIBOIF)</b>
La fecha máxima prevista de terminación de las obras es en 90 días.
El nombre del proyecto es <b>CONSTRUCCIÓN DE OFICINA DE RECEPCIÓN Y PLAZOLETA-SIBOIF</b>
La ubicación del proyecto es en las instalaciones de la Superintendencia de Bancos y de Otras instituciones Financieras.
La visita al sitio de las Obras es: <b>el 27 de octubre a las 9:00 am antes de la reunión de homologación de ofertas.</b>
La dirección, fax, correo electrónico y nombre del funcionario del Contratante para solicitar aclaraciones es: <a href="mailto:adquisiciones@siboif.gob.ni">adquisiciones@siboif.gob.ni</a> Con atención a la Lic. Gioconda Gutiérrez G. tel. 22651557 ext. 4308
La fecha, hora y lugar para la Discusión u Homologación de los Documentos de Licitación: <b>27 de octubre a las 9:30 de la mañana</b> <b>Lugar: Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.</b>
El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: <i>Español</i>
La moneda del País del Contratante es córdoba.
La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: el Banco Central de Nicaragua.
El período de validez de las Ofertas será: 60 días.
La Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora supervisada por la Superintendencia de Bancos.
El monto de la Garantía de la Oferta es: <b>dos por ciento (2%)</b>
El monto de la Garantía de cumplimiento es: <b>diez por ciento (10%)</b>
<i>El monto de la garantía de anticipo es: cien por ciento (100%)</i>
El monto de la garantía de vicios ocultos es del <b>cinco por ciento (5%)</b>
El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: <b>una</b>
Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la SIBOIF es:  Atención: Comité de Licitación

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Dirección: Edificio SIBOIF, Km 7 carretera sur Ciudad: Managua Código postal: 788 Managua, Nicaragua
La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: <b>20 de noviembre a las 9:45 de la mañana.</b>
La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Edificio de la SIBOIF, km 7 carretera sur Fecha: <b>20 de noviembre del 2009, a las 10:00 am</b>
El pago de anticipo será por un monto máximo del 40% del Precio del Contrato.

**Parte 2 – Especificaciones y Condiciones de  
Cumplimiento de las Obras**

### **Sección III. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**

Esta licitación consta de dos obras a realizarse en las instalaciones de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras, la adjudicación del proyecto se realizará a un solo oferente y no de manera parcial.

- 1) **Construcción Oficina de Recepción**
- 2) **Construcción de plazoleta**
- 3) **Proyecto de mejora de caseta de vigilancia SIBOIF**

## **1. Condiciones generales**

### **1.1. Definiciones**

Los términos que se citan a continuación, serán interpretados de la manera siguiente:

- El Dueño:** La Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras (SIBOIF), para quien se harán los trabajos a contratar y que se describen en los formatos de Oferta y demás documentos de Contrato.
- Supervisor:** El funcionario designado por El Dueño para la supervisión técnica de la obra, actuando dentro del marco de las atribuciones que le serán confiadas.
- Contratista:** Es la persona natural o jurídica a quien el Contrato ha sido adjudicado por el Dueño y que por tanto está sujeto al cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Documentos del Contrato.
- Sub-Contratista:** Cualquier empresa constructora, persona natural o jurídica seleccionada por el Contratista y aprobado por El Dueño para efectuar una obra en particular o suplir bienes demandados por el trabajo.
- Residente:** Es el profesional de la Ingeniería Civil que tiene cargo la Dirección y ejecución Inmediata del proyecto y que representa al Contratista.
- Planos:** Los dibujos, planos, perfiles, cortes, esquemas suplementarios que muestren reproducciones exactas de ellos, suplidos por El Dueño y/o aprobados por el Supervisor, que muestren la ubicación, carácter, dimensiones y detalles del trabajo que se ha de hacer.
- Especificaciones:** Las direcciones, disposiciones y estipulaciones que establecen los métodos constructivos, la calidad de insumos y los bienes y servicios que serán suministrados por el Contratista.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**Orden de Cambio:** Un convenio escrito entre El Dueño y El Contratista, aprobado por el Supervisor, el cual una vez debidamente ejecutado pasa a formar parte del Contrato. Ordenes de cambio pueden comprender un aumento o disminución de las cantidades de obras que comprenden los rubros del proyecto, o cambios en los pagos que se harán bajo el Contrato.

En cualquier parte de las especificaciones o planos donde se utilicen las palabras "Aprobado", "Dirigido", u otras palabras que tengan el mismo significado, deberá ser entendido que se necesita la aprobación, dirección o requerimiento del Supervisor.

### **1.2. Visita al sitio**

La visita al sitio es **obligatoria** para todos los participantes y se realizará los días:  
27 de octubre a las 9:00 am (antes de la homologación de ofertas)  
y 2 de noviembre a las 9:00am

**No se realizará visita al sitio en ninguna otra FECHA ni HORA**, de modo que quien no comparezca de acuerdo a lo antes establecido, no podrá seguir participando en la Licitación.

### **1.3. Interpretación de planos y especificaciones**

El propósito de estos documentos es orientar al Contratista en los aspectos técnicos, de manera que pueda realizar el trabajo de conformidad con los planos y especificaciones. El Contratista no deberá aprovecharse de errores u omisiones en los planos y especificaciones y deberá informar al Supervisor sobre la existencia de los mismos.

En caso de que existan contradicciones en los planos y especificaciones técnicas, el Supervisor dilucidará tal incongruencia, dejando por escrito en el libro de Bitácora del proyecto, la solución correcta. El contratista debe solicitar por escrito tal decisión antes de empezar cualquier actividad, ya que si ejecuta obras defectuosas o negligencia o que deterioren la calidad y seguridad estructural de las instalaciones y se compruebe mal intención de su parte, será responsabilidad suya demoler y construir nuevamente tales obras sin costo adicional para el Dueño. En todo caso, el Supervisor hará las correcciones e interpretaciones necesarias para el cumplimiento del propósito de los trabajos.

Si el Contratista hubiese procedido a efectuar trabajos que requieran aclaraciones, consultas o cambios sin haber recibido la autorización del Supervisor para proceder, será al riesgo y responsabilidad del Contratista. Cuando de manera específica los planos indiquen materiales, artículos o normas, se considerará la posibilidad de utilizar sustitutos, siempre que sea de igual naturaleza y función. Si fuese el caso de efectuar tales cambios, los datos técnicos concernientes a dichos sustitutos serán sometidos a la aprobación del Supervisor.

Cualquier aclaración al Contratista de parte de El Dueño, relativa a cualquiera de las partes de las obras, será mediante comunicación escrita debidamente asentada en la bitácora. Los arreglos verbales no son válidos.

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## **1.4 Leyes y Reglamentos**

El Contratista cumplirá con todas las leyes, reglamentos, disposiciones y decretos válidos en Nicaragua relativos al tipo de trabajo a ejecutar. Así mismo cumplirá con las regulaciones pertinentes relacionadas con el empleo de trabajadores incluyendo horario de trabajo, salarios mínimos, prestaciones sociales y otras.

## **1.5 Gastos**

Todo gasto en que los licitantes tuviesen que incurrir por la presente Licitación, estará exclusivamente a su cargo y no será objeto de reembolso.

## **1.6 Plazo para la ejecución de la obra:**

El plazo establecido para la ejecución de la obra es de 90 días calendario. Los trabajos de construcción, deberán ser iniciados por el Contratista a más tardar tres días después de haber recibido el adelanto. A partir de esta fecha se comenzará a contar el tiempo de ejecución de las obras.

## **1.7 Protección del trabajo y de la propiedad:**

El Contratista tomará todas las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de los empleados y cumplirá con todas las estipulaciones aplicables de las Leyes de Seguridad y Código del Trabajo para prevenir accidentes o daños a las personas que estén alrededor del lugar del trabajo.

## **1.8 Dirección:**

El Contratista mantendrá permanentemente un Residente quien estará a cargo de la dirección inmediata y directa de la obra y del personal, quien deberá coordinarse con el Supervisor. No se iniciará ninguna labor de construcción mientras el Ingeniero Residente comprometido al proyecto, no se encuentre en la obra. Los atrasos originados por esta causa, serán contabilizados a cuenta del Contratista.

## **1.9 Trabajos defectuosos:**

Todo trabajo que sea rechazado deberá ser remediado satisfactoriamente de modo aceptable y sin ninguna compensación adicional.

Si el Supervisor considera inoportuno corregir el trabajo dañado o no ejecutado de acuerdo con el Contrato se hará una deducción del precio estipulado, tomando en cuenta los daños y perjuicios que el trabajo incorrecto puede causar al Dueño.

## **1.10 Daños a terceros:**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Contratista será el único responsable por los daños a terceros que puedan resultar de las operaciones efectuadas por él o por cualquier Sub-Contratista o persona directa o indirectamente empleada durante la ejecución del trabajo.

### **1.11 Formas de pago:**

Al Contratista se le entregará un adelanto inicial equivalente al **20%** del valor total del contrato. El resto del pago se realizará a través de avalúos presentados por el Contratista y debidamente autorizados por el Dueño y el Ingeniero Supervisor.

A los avalúos deberá adjuntárseles la memoria de cálculo que refleje las cantidades de obras ejecutadas en el período evaluado y las gráficas correspondientes.

### **1.12 Atribuciones del Supervisor:**

El Supervisor tiene a su cargo la fiscalización y el control de la ejecución y la calidad de la obra y tendrá las siguientes atribuciones:

- A. Es el Representante del Dueño en todo lo previsto en los documentos del Contrato.
- B. Es el órgano de comunicación entre el Contratista y el Dueño.
- C. Puede parar el trabajo parcial o totalmente, siempre que lo estime necesario, para la adecuada ejecución del Contrato.
- D. Es el encargado en primera instancia de interpretar los términos y condiciones de los documentos de Contrato.
- E. Autoriza los pagos parciales de acuerdo con el porcentaje de las obras terminadas.

### **1.13 Trabajos adicionales:**

Todo trabajo que no hubiese sido considerado en el Contrato inicial para su ejecución, deberá ser autorizado por El Dueño, a través de bitácora. Por ninguna circunstancia se le pagará al Contratista obras adicionales que haya ejecutado sin autorización del Dueño y que no conste en la bitácora del proyecto.

Las obras adicionales se pagarán de acuerdo a costos unitarios establecidos en el Contrato. En el caso de obras que no se tuvieran costos unitarios contractuales, el Contratista deberá pasar por escrito al Dueño una propuesta de costos unitarios lo que será negociado y aprobado por éste.

### **1.14 Manejo de materiales**

El manejo de los materiales y almacenamiento de los mismos debe efectuarse en tal forma que se les prevenga de todo daño, deterioro y mezcla con materias extrañas. Los materiales que vengan en sus empaques deben ser guardados sin abrirlos. Cualquier violación a este respecto podrá causar el rechazo de los materiales.

### **1.15 Interpretación de planos y especificaciones**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El propósito de estos documentos es orientar al Contratista en los aspectos técnicos, de manera que pueda realizar el trabajo de conformidad con los planos y especificaciones. El Contratista no deberá aprovecharse de errores u omisiones en los planos y especificaciones y deberá informar al Supervisor sobre la existencia de los mismos.

En caso de que existan contradicciones en los planos y especificaciones técnicas, el Supervisor dilucidará tal incongruencia, dejando por escrito en el libro de Bitácora del proyecto, la solución correcta. El contratista debe solicitar por escrito tal decisión antes de empezar cualquier actividad, ya que si ejecuta obras defectuosas o negligencia o que deterioren la calidad y seguridad estructural de las instalaciones y se compruebe mal intención de su parte, será responsabilidad suya demoler y construir nuevamente tales obras sin costo adicional para el Dueño. En todo caso, el Supervisor hará las correcciones e interpretaciones necesarias para el cumplimiento del propósito de los trabajos.

Si el Contratista hubiese procedido a efectuar trabajos que requieran aclaraciones, consultas o cambios sin haber recibido la autorización del Supervisor para proceder, será al riesgo y responsabilidad del Contratista. Cuando de manera específica los planos indiquen materiales, artículos o normas, se considerará la posibilidad de utilizar sustitutos, siempre que sea de igual naturaleza y función. Si fuese el caso de efectuar tales cambios, los datos técnicos concernientes a dichos sustitutos serán sometidos a la aprobación del Supervisor.

Cualquier aclaración al Contratista de parte de El Dueño, relativa a cualquiera de las partes de las obras, será mediante comunicación escrita debidamente asentada en la bitácora. Los arreglos verbales no son válidos.

### **1.16 Fiscalización**

El Supervisor representante del Dueño en las obras está autorizado para fiscalizar todo trabajo efectuado y la calidad de los materiales suministrados. Tal fiscalización se extenderá a toda o cualquier parte del trabajo. El Supervisor visitará asiduamente las obras para informar a El Dueño del progreso de las mismas y de la manera que éstas se están llevando a cabo. Podrá rechazar materiales u obras defectuosas y suspender el trabajo si estos no llenan los requisitos del contrato y las especificaciones, y podrá llamar la atención del Contratista por cualquier otra violación.

El Contratista brindará al Supervisor todas las facilidades necesarias para determinar si los trabajos efectuados y los materiales usados están de acuerdo con los requerimientos y propósitos de los planos y especificaciones.

Los defectos que el Supervisor no logre descubrir y rechazar, de las fallas de los materiales o de los trabajos, por no estar de acuerdo con los planos y las especificaciones, no podrán considerarse una aceptación de dichos materiales o trabajos o un desistimiento de los mismos.

Los pagos al Contratista o toma de posesión parcial o total por El Dueño, no se interpretarán como una aceptación del trabajo o de los materiales que no estén estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

### **1.17 Desarrollo de las Obras Y Programa de trabajo**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Previo al inicio de las obras, el Contratista someterá a la consideración del Supervisor un programa de trabajo, conteniendo el detalle suficiente para evaluar la concreción del mismo y las actividades críticas al cabo de 7 días después de haber adjudicado el propietario el contrato.

El Contratista constatará y verificará toda medida en obra y someterá con tal prontitud para no causar demoras en su trabajo o en el de cualquier otro Contratista tres (3) copias verificadas y aprobadas por él, de todos los planos de fabricación o instalación y programa de trabajo requerido para la labor de los diferentes oficios. El Supervisor comprobará y aprobará con prontitud razonable tales programas y planos únicamente en lo relativo a su conformidad con el concepto de diseño del proyecto y en la observancia de la información dada en los documentos del contrato.

Será obligación del Contratista hacer cualquier corrección requerida por el Supervisor, suplir al Supervisor dos (2) copias corregidas para su archivo y suplir cualquier otra copia que llegase a ser necesaria. La aprobación de tales planos y programas por el Supervisor, no revelará al Contratista de las responsabilidades de desviarse de los planos o especificaciones, a menos que le haya llamado la atención al Arquitecto por escrito de tales desviaciones en el momento de entrega de los planos y consiga su aprobación escrita, ni tampoco lo relevará de responsabilidad por errores de cualquier clase en los planos de fabricación o programas de trabajo.

El Contratista proveerá y, mantendrá una oficina de campo temporal, adecuada para su propio uso y para uso de los representantes del Propietario, del Supervisor o del Arquitecto. La oficina se removerá cuando el trabajo esté terminado.

El Contratista proveerá y mantendrá en el predio, en la forma que su propio uso lo requiera, oficinas adicionales, bodegas y otras construcciones temporales. Todas las construcciones se removerán cuando se complete el trabajo. El terreno será reacondicionado apropiadamente.

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Sub-Contratistas el uso del andamiaje.

El andamiaje será construido de buen material y de un diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público. Se proveerán las barreras, puentes, pisos, plataformas, escaleras y pasamanos que puedan requerir para la protección de los trabajadores y público. Proveerá a los trabajadores de equipo de seguridad cuando el caso lo requiera.

El Contratista deberá emplear cuidadores responsables para cuidar en todo momento el sitio de la obra, excepto durante las horas de trabajo. Los servicios de cuidadores deberán ser continuos desde la iniciación de trabajo hasta la aceptación de la obra por parte del Propietario.

El Contratista deberá cumplir y completar la obra a pesar de cualquier obstáculo que pudiere encontrar, a su sola costa y solo percibirá por el trabajo el precio que el Contrato estipule. El Contratista será responsable de la adecuada protección de todos los postes y alambrados eléctricos de servicio público que se hallen en la propiedad.

El Contratista deberá en todo momento proveer protección contra lluvia., polvo, viento y tormenta., de tal modo que pueda mantener la obra., materiales, aparatos y equipos, libre de daños. Al final de cada día de labor, todo trabajo nuevo que fuere susceptible de daño, se protegerá adecuadamente. Cualquier trabajo que resultare dañado por falta de protección adecuada deberá ser removido y reemplazado por cuenta del Contratista.

El Contratista mantendrá en todo tiempo el local libre de acumulaciones de basura o desperdicios causados por sus empleados o su trabajo y al completar la obra removerá toda la basura de la

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

edificación y sus alrededores, lo mismo que todas sus herramientas, andamios y materiales sobrantes y el local se barrerá y limpiará con escoba y su equivalente a menos que se especifique más detalladamente. En caso de disputa el Propietario puede remover la basura y cargar el costo a los diversos Contratistas en la forma que el Supervisor determine justo.

No se encenderán fuegos en el predio sin el debido permiso del Supervisor.

## **2. Construcción Oficina de Recepción**

### **2.1 Descripción del proyecto.-**

Se trata de la construcción de una Caseta de Recepción con 28.05 metros cuadrados, de construcción. El Sistema será con estructura liviana de COVINTEC con acabado de repello y fino, tanto el perímetro como las particiones internas. Constará con un área de recepción, vestíbulo, y dos servicios sanitarios. El cielo falso será de GYPSUM y tendrá puertas de tambor (Plywood), y de aluminio y vidrio. Las ventanas serán de vidrio, corredizas y una con vidrio fijo. El techo tendrá una estructura soporte metálica, y su cubierta será de zinc ondulado calibre 26. Constará con un canal de desagüe construido con COVINTEC, el que será impermeabilizado. El piso será de cerámica, y la pintura a aplicar será acrílica (El color lo elegirá el Dueño).

### **2.2 Especificaciones técnicas.-**

Estas especificaciones cubren los aspectos relevantes de los suministros de bienes y servicios que se prevén necesarios para efectuar la construcción de Recepción de La Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras Las especificaciones complementan las indicaciones presentadas en los planos y contienen una breve descripción de las obras a ser ejecutadas. El ejecutor de las obras cumplirá con las normas vigentes y prácticas aceptables de ejecución correcta de trabajos de esta índole.

Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos, de diseño corriente, hechura y calidad de primera clase. El ejecutor estará totalmente familiarizado con las condiciones, dificultades y restricciones del sitio de trabajo. Además, seleccionará adecuadamente su mano de obra, la cual deberá estar calificada para realizar las actividades o labores encomendadas.

El contratista cumplirá con todas las leyes, reglamentos, disposiciones y decretos válidos en Nicaragua, liberando a La Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras de toda responsabilidad relativa a cualquier procedimiento legal o demanda consiguiente por verdaderas o supuestas violaciones a la ley. De importancia fundamental en la ejecución de los trabajos, está el cumplimiento de las normas de seguridad laboral, para evitar accidentes de trabajo.

### **2.3. Preliminares.-**

Una vez que el Supervisor ha entregado el sitio en las condiciones actuales al Contratista, y ambos registraron sus firmas en la Bitácora del Proyecto, es a partir de esa fecha que se da inicio la primera

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

etapa de la construcción, con las siguientes actividades de Preliminares que incluye limpieza inicial, construcciones temporales, instalación de servicios sanitarios o letrinas.

El Contratista antes de iniciar la obra y preferiblemente durante la recepción del sitio, deberá examinar cuidadosamente todos los trabajos adyacentes, de los cuales depende el avance posterior de la obra. El Contratista deberá plasmar sus observaciones al Supervisor en la bitácora y éste determinará técnicamente la solución.

### **a) Limpieza inicial**

A menos que esté especificado de otra manera en los planos, la limpieza inicial será efectuada en toda el área del proyecto, o en las áreas específicas que indique el Supervisor en la bitácora.

Los materiales de desechos deben ser retirados del área del proyecto, deshaciéndose de ellos en el botadero municipal o en lugares autorizados fuera de los límites de la Institución. Se estimará una distancia de 5.00 km, al botadero más próximo para efectos de uniformar las ofertas.

### **b) Trazo y nivelación**

El Contratista comprobará las medidas indicadas en los planos, localizando la construcción con precisión.

El contratista al iniciar localizara todos los puntos de referencia y evitara la destrucción de los mismos. El contratista llevara a cabo el trazado y se hará responsable de todas las líneas, niveles y dimensiones del edificio, trabajo exterior, líneas de servicio y demás trabajos efectuados bajo este contrato. Antes de iniciar el trazado el contratista tendrá el cuidado necesario para comprobar las medidas indicadas en los planos. Se indicará los procedimientos que pondrá en práctica y fecha de terminación de cada una de las partes de la obra. El inicio de cada una de las partes de las obras deberá contar con la aceptación del Supervisor. Si en cualquier momento el progreso de la obra es tal que el trabajo no será terminado dentro de la fecha especificada, éste se lo notificará al Contratista, quien implementará las medidas correctivas para que el avance de las obras se mantenga dentro de lo señalado por el programa de trabajo. El contratista mantendrá trabajando en todo momento durante la ejecución de este contrato, cuadrillas de operarios, mecánicos y capataces lo suficientemente grande y completa para ejecutar la obra con diligencia. La falla del Supervisor en notificar al Contratista no eximirá a éste de su obligación de terminar la obra en la fecha especificada en el Contrato. En el caso de esta infraestructura pequeña que no tienen levantamientos topográficos, las líneas bases o puntos de referencia, cotas y los elementos de control necesario para determinar la elevación y localización serán mostrados en los planos o indicados por el Supervisor

El inicio de la construcción se dará hasta que el Supervisor sea notificado y haya revisado y aprobado el trazo de la construcción. El Contratista será responsable por los daños y perjuicios resultantes de una falta de exactitud en su replanteo. Una falta de comprobación por parte del Supervisor no relevará al Contratista de su responsabilidad. El Contratista suministrará al Supervisor con prontitud, toda la ayuda y materiales que fueren requeridos para la comprobación del replanteo.

De acuerdo con los documentos del Contrato, las niveletas, estacas, banco de nivel, trompos de niveles, permanecerán en su posición hasta que todas las esquinas y alturas de la edificación, cunetas, cabezales, estribos hayan sido establecidas. El Contratista es responsable de proteger de

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

daños todas las referencias; si cualquiera de ellas fuera destruida o alterada, deberá ser reparada o repuesta por su cuenta.

El Contratista no tomará ventaja de cualquier contradicción que exista en los planos y la observancia técnica en el terreno, en este caso el Contratista notificará al Supervisor quien especificará en la Bitácora la solución más técnica, y económicamente adecuada para la obra.

Para indicar el trazado y niveles a utilizar en la obra, el Contratista usará niveletas de madera con soportes de cuartones de 2"x2" y reglas horizontales de 1"x3" debidamente cepillado el canto superior de referencia. La niveleta sencilla llevará dos cuartones de apoyo espaciados a 1.10 m. La niveleta doble llevará tres cuartones de apoyo espaciados a 1.10 m formando ángulo recto. Se podrá utilizar madera de pino o similar aprobada por el Supervisor para la fabricación de las niveletas.

### **c) Construcciones temporales**

Serán las obras que el Contratista considera necesarias construir para el almacenamiento de los materiales, artículos, equipos y accesorios para el proyecto, la construcción de oficinas, alojamiento o campamento, aseo y alimentación de su personal.

Dentro de las construcciones temporales, se contemplara la instalación de un cerramiento perimetral de zinc corrugado y soportes de madera, para aislar el área de trabajo y reducir las posibilidades de accidentes que pudiera afectar a Terceros.

El Contratista deberá habilitar un espacio de 12 m<sup>2</sup> (4.00x3.00 m), con un mobiliario mínimo de un escritorio rustico y una silla para el Supervisor. En este local se hará el resguardo de la bitácora y documentos concernientes al proyecto.

El Contratista proveerá los servicios para sus empleados. Estos servicios se mantendrán en condiciones limpias e higiénicas hasta la terminación de la obra. Se construirá o instalara una letrina por cada 40 obreros que trabajen simultáneamente en la obra. La ubicación de todas las instalaciones provisionales deberá contar con la aprobación previa del Supervisor. No se permitirá el uso de los artefactos sanitarios para servicios permanentes del edificio durante el proceso de la construcción.

El Contratista no podrá utilizar las obras en construcción o terminadas para uso de su personal, uso propio, almacenamiento de materiales o herramientas, salvo solicitud por escrito en el libro de bitácora y previa autorización por escrito del Supervisor.

Una vez terminado el proyecto, el Contratista demolerá o retirará todas las construcciones temporales antes de la entrega final, dejando limpio el sitio, apegados a las especificaciones de la limpieza final.

### **d) Instalación de servicios temporales**

El Contratista podrá llegar a un acuerdo con el Propietario para el uso de las facilidades existentes en el predio para el suministro de agua potable y energía eléctrica que demande el proyecto. Estas podrán ser suministradas por La Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras a su costo, desde la red interna del Recinto. Para este fin, el Supervisor designara los puntos de conexión de dichos servicios, siendo responsabilidad del Contratista trasladarlos hasta el plantel de la obra. Se considerara una distancia de traslado de 50.00 m.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

En caso de suspensión del agua potable o la energía eléctrica por más de dos días consecutivos, El Contratista está obligado a suministrar temporalmente dichos servicios, previa autorización del Supervisor.

### **e) Remociones**

Consistirá en remover o quitar, total o parcialmente, todo artículo, maquinaria, accesorios, vallas, estructuras, tuberías y cualquier otro objeto que no esté señalado a permanecer en el sitio. El concepto debe llevar implícita la recuperación de los materiales que se definan en los alcances de obra, el relleno de zanjas u hoyos resultantes del trabajo.

Los materiales que se señalen como de recuperación, deben ser trasladados dentro del sitio y almacenados adecuadamente, como lo disponga el Supervisor.

## **2.4 Fundaciones.-**

Este trabajo consistirá en las excavaciones, en el suministro y colocación del Acero, así como la Fundición del concreto en las cimentaciones de la Estructura.

### **a) Excavación estructural**

Consiste en la excavación necesaria para la cimentación de las estructuras, vigas asísmicas, pedestales y zapatas, Señalados en los Planos. Cuando las condiciones del suelo lo permitan, las zanjas de los cimientos pueden ser excavadas a las dimensiones exactas del hormigón y el encofrado lateral omitido. El fondo de la excavación debe quedar a nivel, libre de material suelto, y llevarse hasta los niveles indicados sin alterar el suelo a dicho nivel. Si por error se llevara la excavación más abajo de las líneas exactas del fondo de las fundaciones y de los pisos de hormigón sobre tierra, el Contratista rellenará el exceso de excavación con hormigón debajo de las paredes y cimientos, y con grava debidamente compactada debajo de las losas, sin costo alguno para el Propietario

### **b) Relleno y compactación**

El Contratista deberá compactar el material colocado en capas no mayores de 15 cm; cada capa deberá ser humedecida hasta alcanzar una densidad uniforme no menor del **100%** del peso volumétrico seco máximo, fijado por la prueba AASHTO T-99.

Los rellenos no deberán ser colocados en estructuras rígidas hasta que tengan más de 7 días de fraguado o previa autorización del Supervisor. Se deberá tener cuidado de que en las zonas inmediatas o contiguas a la estructura del pedestal, muro o base, no sea compactada a tal punto que llegue a ocasionar presiones excesivas sobre ella. Cuando tenga que colocarse rellenos en caras diferentes de la estructura, el material debe ser distribuido de forma pareja, es decir alturas similares simultáneas.

Cuando sea necesario colocar material de relleno debajo de los pisos o de las losas y terrazas de concreto, a fin de elevar el nivel del suelo a las elevaciones indicadas en los planos, tales rellenos deberán ser hechos con material especificado y aprobado por el Inspector, (residuos de carbón u otras materias similares que puedan corroer tuberías u otros metales, no deberán ser usados para rellenar). Una vez que las paredes de las fundaciones estén levantadas, la colocación y compactación

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

del relleno depositado debajo de las losas deberá ser coordinado con el relleno depositado contra las paredes exteriores, o las paredes deberán ser apuntaladas adecuadamente para evitar daños

### **c) Acero de refuerzo**

Este trabajo consistirá en el suministro, preparación y colocación de acero de refuerzo de acuerdo con estas especificaciones, de conformidad con los planos y las normas de la AISI "INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO DE LOS EE.UU."

i) Las varillas de acero corrugado para refuerzo de concreto deben cumplir las normas ASTM A-615, de grado intermedio (intermediate grade billet steel) equivalente a un límite de fluencia  $f_y = 40,000$  psi.

ii) Las barras de acero para refuerzo deberán almacenarse sobre plataformas, largueros u otros soportes, protegerlas de daños mecánicos y del deterioro superficial por corrosión o tracción.

iii) Las varillas se doblarán en frío, ajustándose a los planos y especificaciones particulares, con errores máximos de 1 cm.

iv) Al colocarse en la obra, todo el acero de refuerzo deberá estar libre de polvo, lodo, óxido suelto en estado avanzado, escamas, pinturas, aceite y otras sustancias extrañas.

v) La limpieza del acero de refuerzo con contenido de óxido en estado primario, se deberá hacer con cepillo de alambre manual o eléctrico circular. Cuando el acero de refuerzo se encuentre con óxido en segundo grado se deberá limpiar con Sand Blasting y/o desoxidantes químicos que deben ser bien lavados después de su aplicación. En cualquiera de los casos el acero no podrá estar sometido a fatigas. El Supervisor después de la limpieza, deberá comprobar que se conserva el diámetro y los grabados o corrugas establecidas por el fabricante; al no cumplir con las cualidades requeridas, el Supervisor podrá enviar las muestras que considere necesarias a ensayo por cuenta del Contratista.

vi) Todo el acero debe colocarse exactamente en las posiciones mostradas en los planos y firmemente sostenidos durante el colado y fraguado del concreto, las varillas deben amarrarse en todas las intersecciones excepto en el caso de espaciamientos menores de 30 cm.

vii) El alambre a utilizar para el amarre deberá ser calibre No. 18.

viii) La distancia entre el acero y la formaleta deberá mantenerse separada por medio de tirantes, ataduras, separadores del mismo tipo de concreto u otros soportes aprobados por el Ingeniero, de modo que las varillas no puedan desplazarse durante el vaciado del concreto. No se permite el uso de guijarros, piedra, ladrillos, tubos, pedazos de bloques de mortero, pedazos de madera como separadores para sujetar el acero en su posición correcta.

ix) Los empalmes en las barras, salvo donde se indique en los planos, no se permitirán sin la aprobación del Ingeniero Estructural. Los empalmes deberán alternarse donde lo permita y sea posible conforme los diseños estructurales.

x) El diámetro de las varillas indicado en los planos NO puede ser alterado sin la autorización del Ingeniero Estructural.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

xiii) El doblado de todas las varillas de refuerzo se hará en frío, a menos que las especificaciones particulares lo indicaran de otra manera. El corte y armado del acero será encargado a armadores calificados provistos con las herramientas adecuadas.

xv) El recubrimiento mínimo de concreto para todo tipo de refuerzo debe ser de 2.50 centímetros, a menos que los planos indiquen otro valor.

xvi) Cuando el acero esté colocado y vaya a quedar expuesto, se le protegerá cuidadosamente contra la corrosión, con un recubrimiento de alquitrán u otro material que indique el Supervisor.

### **d) Formaletas de fundaciones**

Serán de madera, estas servirán como moldes en forma segura y fija, con la resistencia suficiente para retener el concreto, sin deflectarse o desviarse de las líneas verticales y horizontales que muestran los planos. El Contratista tiene la libertad de usar cualquier tipo de formaleta, siempre y cuando reúna las condiciones de trabajo requeridas para estas labores y/o especificaciones del Ingeniero.

Todas las formaletas deben tener la rigidez necesaria, recta y exacta, a escuadra y bien definida. Deben estar desprovistas de agujeros, nudos, hendiduras, rajaduras, combas y otros defectos que perjudiquen su resistencia, las líneas de construcción o la apariencia de la superficie terminada del concreto.

Con anterioridad al trabajo de formaleta, el Contratista detallará al Supervisor la forma en que ejecutará el trabajo de formaleteado. El Supervisor podrá rechazar cualquier detalle de la formaleta que pueda reflejar defecto en el concreto expuesto.

- Las formaletas con sus soportes tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar el chorreado, sin movimientos locales superiores a la milésima (0.001 ) de la luz.
- Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún momento se produzca sobre la parte de la obra ejecutada, esfuerzos superiores al tercio (1/3 ) de sus resistencias.
- Las juntas de las formaletas no dejarán hendijas de más de tres (3) milímetros para evitar la pérdida de la lechada, pero deberán dejar la holgura necesaria para evitar "que por el efecto de la humedad durante el chorreado se compriman y deformen.
- Las superficie interiores quedarán sin desigualdades o resaltos mayores de tres (3) milímetros por la cara vista del chorreado.

Antes del chorreado se regarán con agua las superficies interiores y se limpiarán especialmente los elementos que lo requieran.

- Las formaletas de las superficies indicadas en los planos con acabado concreto expuesto se construirán de acuerdo a los detalles indicados en los planos.
- Deberá tenerse sumo cuidado en el chorreado y desencofrado de estas formaletas para dejar las superficies con un acabado adecuado.
- La cara de la formaleta que recibirá el concreto se deberá empapar con una capa de SEP AROL para des encofrado eficiente fabricado por "SIKA" desmoldante concentrado para concreto de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

### **e) Concreto estructural**

Es la mezcla de los elementos:

- Cemento Pórtland
- Arena (o agregado fino)
- Piedra triturada (o grava y/o agregado grueso)
- Agua

La mezcla será homogénea hecha en máquina mezcladora, por lo que la mezcla deberá ser satisfactoriamente plástica y trabajable para usarse en las estructuras o partes de las estructuras que se indican en los planos u ordene el Supervisor.

Los planos indicarán la clase de concreto, especificando la resistencia mínima o la dosificación de los componentes y otras características especiales requeridas. Las cantidades a mezclar se determinarán por peso o por volumen. La dosificación de los materiales deberá llevar el visto bueno de un laboratorio de materiales.

La resistencia del concreto estructural nunca será menor de 210 Kg/cm<sup>2</sup> (3000 lb/pulg<sup>2</sup>) con un revenimiento entre 7.5 y 15 cm.

Las juntas de colado anteriores a unirse con concreto nuevo, deben limpiarse, lavarse y remover toda costra o suciedad. Antes de colocar el concreto nuevo se deberá aplicar una lechada de cemento consistente en 5 galones de agua por cada 12 libras de cemento nuevo.

ii) Clase de Concreto. El concreto a utilizarse en la estructura principal de la obra será de clase "A" y La dosificación para su fabricación, es una responsabilidad del Contratista, el cual deberá contratar los servicios de un laboratorio de materiales, bajo su costo para efectuar la dosificación idónea del concreto.

### iii) Cemento

Debe ser del tipo I PORTLAND, que cumpla con las especificaciones C-150 de la American Society for Testing and Materials. Salvo disposiciones contrarias, el cemento debe proceder de proveedores reconocidos y autorizados por el Ministerio de la Transporte e Infraestructura (MTI). No se podrán mezclar marcas o tipos de cemento en un mismo proceso de fundición, ni deberá usarse alternativamente en los diferentes elementos de una misma estructura.

### iv) Agregado fino (Arena)

La arena o agregado fino, consiste en arenas naturales exentas de impurezas o materiales orgánicos, debidamente graduada. Deben estar compuestas de partículas duras, fuertes y resistentes. No debe usarse arena de rocas blandas, o arenas que contengan, talco, mica o materiales escamosos o arcilla.

La arena para concreto estructural deberá pasar toda por la malla No 4 (16 huecos por pulg<sup>2</sup>) con una tolerancia de arcillas y materias finas hasta de un 3% del peso del agregado. La arena a utilizarse en el proyecto deberá provenir de bancos avalados o certificados por el MTI.

### v) Agregado grueso

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El agregado grueso podrá ser grava natural seleccionada o triturada; el material debe ser duro y estar exento de material orgánico, arcilla o cualquier impureza; se deberá ajustar a la calidad de abrasión y dureza conforme las especificaciones de la ASTM C-33.

La piedra triturada comúnmente utilizada para las estructuras principales del edificio, se graduará en tamaño de acuerdo a su uso o diseño de laboratorio, salvo que se indique de otra forma en los planos o especificaciones especiales.

El tamaño mínimo a emplearse será de 1.25 cm (1/2") para cimientos. El tamaño estándar para columnas y vigas será de 0.94 cm (3/8").

### vi) Agua

Debe ser limpia, de calidad potable, libre de aceites, ácidos, álcalis, cloruro, materiales orgánicos o sustancias deletéreas.

Dada la importancia de la relación agua-cemento en la calidad del concreto, debe observarse con mucho cuidado el proceso de fabricación o mezclado, aplicando preferiblemente menor cantidad de agua durante el proceso de mezcla.

### vii) Mezcla

La preparación del concreto se deberá hacer en una **mezcladora mecánica**, con no menos de 1.5 revoluciones por minuto, con un agitación no mayor a los 30 minutos después de la introducción del agua a la mezcladora.

El concreto debe transportarse de la mezcladora al sitio final de colocación, empleando métodos que prevengan la segregación y la interrupción del colado con el propósito de que conserve su estado plástico.

El concreto que se haya endurecido parcialmente, o que haya perdido el revenimiento establecido, o que se haya contaminado con materiales extraños, no deberá colocarse. Si el Supervisor lo autoriza se podrán utilizar estos concretos en obras exteriores secundarias, debiendo adicionar una lechada de cemento que controle la plasticidad y humedad; se utilizará en bordillos menores, zampeados, bases para tubos de cerca, canales media caña menores de 10".

No se hará ningún descimbramiento mientras el concreto no tenga una resistencia superior al triple de la carga de trabajo producido por dicha operación.

Durante estas operaciones de descimbramientos, se cuidará de no dar golpes ni hacer esfuerzos sobre el concreto que puedan perjudicarlo y que el descenso o separación de los apoyos se haga de forma que no se produzcan esfuerzos anormales en ningún punto, que superen el tercio (1/3) de lo previsto en los cálculos.

El Contratista tendrá cuidado de no cargar las losas en proceso de fraguado, almacenando encima de ellas materiales o equipos que pudieren causar deformaciones permanentes.

Todo el concreto a usarse podrá contener 'un aditivo retardador del fraguado tipo SIKAMENT tal como fabricado por SIKA CHEMICAL CORP. Dicho material deberá estar preparado listo para usarse y debe retardar el fraguado inicial del concreto, aumentando su resistencia, reduciendo su permeabilidad y agrietamiento y facilitando su colocación.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

### viii) Vibrado

Durante la colocación, todo concreto deberá vibrarse para que pueda acomodarse enteramente alrededor del refuerzo y extenderse a toda la masa sin iniciar segregaciones locales. **La compactación deberá ser preferentemente agitada con vibrador**, accionado con motor eléctrico o de combustión; las capas de concreto no deben ser mayores de 0.20 m de espesor antes de ser vibradas.

### ix) Pruebas

Si el Supervisor no dispone otra cosa, el Contratista, tomarán 5 cilindros de la mezcla utilizada en una sección. Se determinará la resistencia a los 7 días, a través del ensayo de dos cilindros, promediando los resultados de ambos. De igual manera se ensayara otro para de cilindros para determinar la resistencia promedio a los 28 días de curado. Se dejara un cilindro de testigo en el laboratorio de materiales autorizado. El pago de las pruebas de resistencia será por cuenta del Dueño.

### x) Curado

Se deberá prestar una cuidadosa atención a la curación de todo el concreto. Cuando esté fresco se protegerá contra las altas temperaturas y los vientos secos, debiendo mantener durante 7 días, continuamente húmeda la superficie del concreto, y las formaletas de madera.

Todas las superficies de concreto que vayan a recibir un acabado adicional en la superficie, se le quitarán las formaletas inmediatamente después de que haya expirado el tiempo límite para la remoción de las mismas.

En todos los casos en que el curado requiera del uso de agua, este tendrá derecho de prioridad. Nunca deberá colocarse más concreto del que pueda ser cubierto por la fuente de agua del proyecto. La falta de suficiente agua para atender correctamente el curado, será causa para la inmediata suspensión de las subsiguientes operaciones de concreto.

Se evitarán acciones externas de sobrecarga o vibraciones que puedan provocar fisuras en el concreto durante el proceso de curado.

### **f) Desencofrado de Formaletas**

Ni las formaletas ni la obra falsa podrán ser removidas sin el consentimiento del Supervisor. El consentimiento del Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad por la seguridad de la obra.

Considerando el factor de seguridad, no se permitirá cargar la estructura con almacenamiento de materiales, equipos de construcción o cualquier otra sobrecarga extraordinaria.

### **ELEMENTOS DEL EDIFICIO**

### **CONCRETO A LAS**

Fundaciones - Costado de	16 Horas
Paredes sin carga	24 Horas
Columnas sin carga	76 Horas

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Vigas – Lados  
Vigas- Fondo y Losa

24 Horas  
21 Días.

### **g) Soldadura**

Los exámenes de calificación de los obreros soldadores deberán ser realizados por el Contratista, salvo que él considere innecesario el examen de aquellos operadores debido a su experiencia y habilidad en el ramo. Las muestras de soldadura hechas serán aprobadas en presencia del Supervisor, estas pruebas serán por cuenta del Contratista.

Todos los métodos y electrodos de soldar a usarse, deberán ser aprobados por el Supervisor. Esta aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad referente al hacer buenas conexiones, sólidas y duraderas y de acuerdo con las especificaciones.

Las soldaduras defectuosas serán cortadas total o parcialmente, de acuerdo a lo indicado por el Supervisor y serán resoldadas.

Todos los trabajos de soldadura deberán ser efectuados mediante soldadura de arco eléctrica. Los electrodos serán de un tipo adecuado al material base utilizado, y el método de soldadura deberán cumplir las condiciones de ensayo de la Norma AWS.

El Contratista deberá justificar que dichos electrodos cumplen, en lo que se refiere a resistencias y tipo de calidad, las normas y estándares para las calidades del acero empleadas. Todos los electrodos deberán mantenerse secos.

Las operaciones de soldadura se realizarán de acuerdo con las normas AWS.

- Las cualificaciones de los soldadores deberán estar de acuerdo con los requisitos de la norma AWS "D.U.
- La soldadura de materiales que hayan sido deformados en frío más del 2% no estará permitida normalmente, para piezas de espesor mayor de 7 mm.
- Todas las soldaduras deberán ser cerradas, Le. no se acepta soldadura en una sola cara. Los cordones deberán ser planos o cóncavos, sin protuberancias.
- El Supervisor deberá realizar una inspección ocular de la uniformidad y espesor de la superficie unida antes de que se proceda a la aplicación de cualquier revestimiento.
- Si fuera ordenado por el Supervisor, el Contratista deberá presentar para su aprobación un programa para la realización de ensayos no destructivos a cuenta del Contratista. En la realización de este programa deberá prestarse particular atención a los elementos en los que el desgarro laminar podría debilitar críticamente la resistencia. El método de ensayo deberá seleccionarse para adecuarse a la calidad de la unión a obtener y el tipo y forma de la misma, y deberá ser aprobado por el Supervisor. Donde sea posible, deberán tomarse fotografías en rayos X de todos los defectos evidenciados por sondeo ultrasónico, salvo que el Supervisor dicte otra cosa.
- El Supervisor podrá hacer que la inspección de la soldadura sea realizada por un instituto de ensayos acordado.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- En el caso de que los ensayos de ultrasonidos u otros ensayos no destructivos revelasen defectos de soldadura que necesiten reparación, esta correrá a cuenta del Contratista, así como los ensayos suplementarios hasta que haya quedado demostrado de forma convincente que la calidad de la soldadura cumple con las especificaciones.
- La pintura anticorrosiva debe ser de primera calidad comprobada en el mercado nacional. En todos los casos podrán utilizarse los productos Sherwin Williams, Protecto o Sur. Pinturas de calidad secundaria serán rechazadas por la supervisión. En general comprende:
  - Imprimación.
  - Retoque el Campo.
  - Una mano de pintura anticorrosiva después de las instalaciones.
  - Dos manos de Fast Dry.

### **2.5 Paredes y particiones.-**

El constructor suplirá e instalará cada artículo, material o equipo necesario con el método o proceso correspondiente. Deberá contar con la mano de obra especializada, con el objetivo de garantizar la absoluta hermeticidad y durabilidad de las Paredes.

Se utilizarán paneles de COVINTEC en las áreas señaladas en los planos. Estos paneles se fijarán a las vigas de concreto mediante anclajes mecánicos hechos con varillas de refuerzo corrugado de ½", o según lo indique las especificaciones particulares del fabricante del material.

Se deberá prestar especial atención al momento de colocar las láminas de covintec y en la aplicación de los distintos espesores del concreto lanzado. Para ello se deberá seguir rigurosamente las técnicas constructivas que indique el fabricante.

Los alcances de los trabajos se refieren a la construcción de paredes y cerramientos con estructura metálica liviana y paneles de COVINTEC, tal como se señala en los planos. En todo el proceso de trabajo, se tomarán en cuenta las recomendaciones de los fabricantes y se seguirán los detalles que aparecen en los planos.

Las paredes serán construidas a plomo y escuadra conforme a la ubicación, dimensiones y alineamientos que aparecen en los planos.

Se utilizará mampostería reforzada en volúmenes escultóricos de la casete de vigilancia y los bloques de cemento serán de mezcla de arena y cemento; deberán tener una resistencia a la compresión no menor de 55.00 Kg./cm<sup>2</sup> y una resistencia mínima a la tensión de 9.00 Kg./cm<sup>2</sup>.

El tamaño será de 15 x20 x 40 más., de dos hoyos. En su sección más desfavorable presentarán un área neta igualo mayor al 50% en relación al área bruta de dicha sección. Además, el espesor mínimo de sus paredes será de 2.50 cms.

Los bloques serán de modulación standard, libres de quebraduras y otros desperfectos que puedan afectar la calidad y apariencia de las paredes.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Contratista deberá someter muestras de los bloques para aprobación de la Supervisión, junto con los certificados de laboratorio que comprueben la calidad y resistencia pedidas en estas especificaciones, de acuerdo a ASTM C-140.

Los bloques se deberán descargar y apilar a mano. No se aceptarán bloques reventados o quebrados para incorporarse a las paredes.

### **2.6 Techos.-**

Este trabajo consiste en el suministro, transportación, almacenamiento, cuidado y colocación de la estructura y la cubierta de techo. La estructura de techo está formada por Vigas Metálicas, y clavadores tipo perlines, Soldadas las Primeras a las Platinas de Esperas.

El Contratista utilizará el método o proceso adecuado, con el equipo, herramientas, medidas de seguridad y la mano de obra especializada según sea el caso, que permitan obtener la calidad esperada por el Dueño. Tanto las herramientas, métodos y la mano de obra estarán sujetas a la aprobación del Supervisor. En el caso de no satisfacer la demanda de calificación, deberán ser cambiados por el Contratista sin costo alguno para el Dueño.

En los planos estará indicado el tipo de material a utilizar, por lo que el Contratista protegerá contra golpes, perforaciones, daños y suciedades a los materiales. Así como deberá establecer las coordinaciones con las otras artes que afectan directamente o indirectamente la colocación del techo y sus componentes.

#### **a) Tipo de cubierta**

El constructor suplirá e instalará cada artículo, material o equipo necesario con el método o proceso correspondiente.

Todo el trabajo realizado por el Contratista en la colocación del techo, estará sujeto a la prueba de IMPERMEABILIDAD, por lo que el Contratista garantizará el trabajo de tal forma que no existan goteras o filtraciones; los alineamientos horizontales, verticales y niveles deben corresponder con lo estipulado en los planos.

Deberá contar con la mano de obra especializada, con el objetivo de garantizar la absoluta hermeticidad y durabilidad del techo.

La colocación de las láminas de cubiertas de techo, se iniciará desde el extremo opuesto a la dirección de los vientos predominantes en el sitio. A no ser que se indique de otra forma en los planos o especificaciones particulares.

#### **i) Cubierta de zinc**

Se utilizarán láminas de zinc onduladas calibre # 26, pre pintadas con corrostyl color rojo o verde y deberá de ser fabricado en laminas de un solo largo no mayores de 40 pies a fin de eliminar los traslapes transversales. Los traslapes longitudinales deberán ser no menores a una onda y media o según lo especifique el fabricante. Los techos indicados en los planos como techos de zinc deberán cumplir con las especificaciones ASTM para ese tipo de material

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

La fijación se hará con tornillos golosos para metal de 1½" de largo estándar con arandelas y sello de neopreno que garantice la impermeabilización.. Los golosos serán apretados lo suficiente para asegurar un correcto sellado del neopreno pero sin deformaciones excesivas que puedan dañar el sello. Se colocaran un mínimo de golosos en cada cruce de la lámina con los perlines para asegurar una fijación correcta.

Los traslapes transversales serán de 2.5 ondas. El traslape longitudinal será de 0.45 mts. mínimo cuando las pendientes del techo sean menores del 15%. Cuando las pendientes sean mayores del 15% el traslape será de 30 cm.

En el caso de fallas en la instalación, como láminas falladas, rotas, quebradas, perforaciones para fijación inadecuada, machacadas, sucias, ensarradas, sin Galván, calibres inferiores al especificado, deberán ser cambiadas a cuenta del Contratista.

### **b) Hojalatería (flashing, cumbreras, canales)**

El trabajo consiste en el suministro de los materiales, herramientas y mano de obra especializada con acabados nítidos.

El material a usar será zinc liso con las especificaciones adecuadas del fabricante o cualquier otro material propuesto por el Contratista al Supervisor, que reúna las condiciones y calidad requerida para estos fines.

#### **i) Hojalatería de zinc**

Serán de lámina galvanizada calibre N° 26 en perfectas condiciones, lisa, sin daños o desperfectos, limpia y sin solventes que perjudiquen posteriormente el material.

Cuando las secciones deban ser dobladas, las aristas y dobleces estarán bien definidas y nítidas. Los traslapes de las juntas deben ser remachados y soldados, con un traslape como mínimo de 4" tanto en las cabezas, bordes, como en las uniones intermedias.

La secciones que se deban soldar, se deben limpiar completamente; se le deberá impregnar con el ácido correspondiente a toda el área que recibirá la soldadura, la que se hará con estaño corrido incluyendo los extremos.

Una vez instalados los canales, flashing, etc., se protegerán las juntas con masilla flexible especial para metales, o conforme lo indique el Supervisor. Los Flushing seran de calibre 26 y los canales de zinc seran de calibre 24.

#### **ii) Canales**

Cuando en los planos se indiquen canales, deberán ser fabricados y colocados según se indique en los planos constructivos

El trabajo consiste en el suministro y colocación de los materiales, las herramientas y la mano de obra especializada; deberán conservar el alineamiento vertical, los niveles establecidos y el acabado arquitectónico que se defina en los planos.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Canal Pluvial Principal será de convintec, conservando la Sección Mostrada en los Planos.

El Contratista está obligado a suplir el trabajo de impermeabilización de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- Black Jack Cemento Plástico Bituminoso #6288 Fabricado por Gibson Homans

Un material espeso, negro betuminoso, apropiado a todas las temperaturas, contiene una mezcla de fibras minerales tanto como orgánicas.

- Black Jack Membrana Membrana de Polyester #9023 Fabricados por Gibson Homans

Un material de alta resistencia, no es un tejido, está fabricado por medio de agujas calientes. Recomendado para la aplicación de procesos en frío para techos.

Es tremendamente elástico, fuerte y resistente al rompimiento. No se encoge, se ajusta con facilidad a las superficies disperejas, fácilmente desarrugable, versátil, liviano y de fácil manejo. No se pudre ya que no contiene materiales orgánicos.

- Black Jack Bitumen Modificado Base & Top Coat #6188 Fabricados por Gibson Homans

Un impermeabilizante negro a base de asfalto ruberizado que incorpora bitúmenes especialmente seleccionados por sus cualidades impermeabilizantes. Diseñado para usarse como sistema, utilizando la membrana de poliéster. Brinda una excelente protección contra la intemperie, mantiene su elasticidad y no se derrite con temperaturas extremas.

- Black Jack Aluminio sin Fibras #5350 Fabricados por Gibson Homans

Un material brillante de alta reflectividad, fabricado a base de asfalto especialmente conformado para recubrir materiales de Bitúmeno Modificado. De gran flexibilidad, con alta resistencia a las reventaduras o descascare y una gran adhesividad.

### **METODOLOGIA**

El Contratista aplicará el material en las cantidades y secuencias recomendaciones por el fabricante y según las especificaciones presentadas con la oferta y aprobadas por el Supervisor.

En todo caso el Contratista está obligado a:

- Examinar las losas y eliminar todo desprendimiento y hacer una limpieza a fondo dejando el concreto limpio y sano listo para recibir el material de impermeabilización.
- Examinar los desniveles de losa a fin de constatar que drenen adecuadamente hacia los desagües indicados sin empozamientos o escurrimientos hacia lugares indebidos.
- De encontrarse problemas deberán corregir la losa usando mezclas de mortero y aditivos apropiados para lograr la dureza y adherencia necesaria.
- Rematar los bordes de las áreas cubiertas con impermeabilizante, especialmente en los parapetos, paredes, canales de desagüe pluvial y de aleros en la forma adecuada para evitar filtraciones y desprendimientos, tal como indicados en los planos.

Acabar la superficie con el tratamiento y color indicado en estas especificaciones:

- Tratamiento de grietas y reventaduras con "Cemento Plástico #6288" enriquecido con fibras de vidrio y "Membrana de Polyester #9023".

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- Aplicar una mano de Black Jack Base de Bitumen Modificado #6188 en toda la superficie, a razón de 3 Mts<sup>2</sup> por galón.
- 3 Aplicar una capa de Membrana de Polyester #9023 en toda la superficie.
- Aplicar una mano de Black Jack Bitumen Modificado #6188, en toda la superficie, a razón de 3 Mts<sup>2</sup> por galón.
- Aplicar una capa de Membrana de Polyester #9023 en toda la superficie.
- Aplicar una mano de Black Jack Bitumen Modificado #6188, en toda la superficie, a razón de 3 Mts<sup>2</sup> por galón.
- Aplicar dos manos de Recubrimiento Aluminico Ruberizado sin Fibras #5350, a razón de 20 Mts<sup>2</sup> por galón; las que se aplicarán después de 30 días de secado del Black Jack y a un intervalo de 15 días cada una.

El Canal Pluvial Secundario será de Zinc Liso Calibre 26, Conservando la Sección Mostrada en los Planos.

### **a) Aislante térmico**

Bajo todas las áreas techadas con cubierta de zinc, se colocará aislante termo acústico del tipo Prodex de 3 mm, sujetado adecuadamente a la estructura de techo.

## **2.7 Acabados**

Comprende todos los materiales, herramientas, equipo, métodos o sistemas que se requieren para dar el mejor acabado, con la mano de obra especializada que permita el aplomo, niveles, escuadras y apariencia arquitectónica deseada, la que estará sujeta a calificación por el Ingeniero.

### **a) Repello corriente**

Consiste en el lanzamiento con fuerza, de mortero hacia las superficies de la Mampostería Construida con COVINTEC, con el fin de darle el aplomo y niveles, sellar las irregularidades, de las juntas de mampostería, mejorar las aristas, niveles y escuadras de los dinteles y marcos.

La proporción por volumen para la mezcla será de 1:3 (una parte de cemento y Tres partes de arena), con un espesor mínimo de 1 cm, más el ajuste que indiquen los visuales y la plomada. La arena será debidamente cribada por la Malla N° 6, y deberá estar limpia, libre de sustancias dañinas, sales, sustancias alcalinas y orgánicas, cemento Pórtland y agua libre de sustancias aceitosas, entre otras.

En todas las áreas o sitios donde se utilice el repello, debe quedar una superficie de textura y color uniforme. Las intersecciones de ventanas, puertas, columnas, vigas, deben quedar forjadas con los acotamientos descritos en los planos.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El repello preferiblemente se deberá hacer después de la colocación de la cubierta de techo; después de su aplicación se debe fraguar lentamente durante 7 días, por lo que se debe proteger del sol, vientos o exceso de humedad.

La mezcla que esté en uso o batida no podrá estar más de dos horas (2 hrs) después de la aplicación del agua. La mezcla parcialmente endurecida no se reutilizará, ni se permitirá aplicarle lechadas posteriores al semiendurecimiento. Cuando las cantidades de mezcla son menores, se deben utilizar cajones limpios y sellados para que la lechada no escurra y se obtenga una mezcla homogénea.

Los residuos de mezcla lanzada y que caen al suelo se podrán reincorporar al cajón sin dejar pasar más de 10 minutos; el suelo debe estar protegido y estas mezclas no estarán contaminadas con tierra, mezclas endurecidas, con basura, papel, aceites o que no hayan sido lavadas por chorros o corrientes de agua.

### **b) Fino**

De acuerdo a lo que se especifique en los planos, el acabado final de la obra se realizará con fino, que permite una textura lisa, aplomada y nivelada con calidad esperada en los detalles arquitectónicos.

Las áreas donde se aplicará deben estar previamente repelladas y estas deben tener un fraguado mayor de 5 días. En todos los casos se utilizarán cajones limpios y herméticos para que no se escurra la lechada. La cantidad de mezcla se debe regular de manera que se use toda dentro de 45 minutos después de aplicada el agua. Las mezclas duras o recogidas con suciedad no se deben reutilizar.

El fino deberá protegerse contra secamientos rápidos, por efectos del sol, vientos y calor, por lo que se deberá fraguar de forma lenta durante 7 días.

El personal deberá ser especializado, con las herramientas necesarias y adecuadas. El Contratista tiene que entregar la superficie en buen estado, sin craquélo, reventaduras, con buena adherencia, textura y color uniforme, las aristas deben estar bien definidas, los cantos y remates deben estar rectos. Las reparaciones que se deban realizar corren por cuenta del Contratista.

Se utilizará una proporción para la mezcla de 1:2 (una parte de cemento y dos partes de arena) con un espesor mínimo de 2 mm y no mayor de 4 mm, la arena deberá de ser fina tamizada en la malla N° 16.

Para aplicar este tipo de fino se requiere que las áreas tengan 5 días de fraguado como mínimo, estén previamente repelladas, aplomadas, niveladas, limpias y humedecidas a Nivel de Saturación Doce Horas Antes de la Aplicación del Fino, posteriormente se aplicará el Fino a golpe de cuchara manual de albañilería, después se distribuirá con una llana metálica hasta darle el acabado y la textura requerida.

### **c) Enchapes de Cerámica 0.20x0.30 altura 1.50 m del NPT**

El trabajo consiste en el suministro, almacenamiento y colocación de materiales tipo cerámicos para revestimiento en Paredes de los Servicios Sanitarios, conforme se detallen en los planos, con la mano de obra especializada, herramientas y equipos adecuados. La Sección de esta Cerámica será

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

de 0.20 m X 0.30 m, y se Cubrirá la Pared Hasta una Altura de 1.50 Metros Sobre el Nivel de Piso Terminado.

Este trabajo requiere de alta calidad con una presentación nítida, por lo que se deberán utilizar los métodos y sistemas más actualizados para la ejecución del trabajo, los que estarán sujetos a calificación por parte del Ingeniero.

Las superficies terminadas deberán quedar delineadas, a escuadra y a plomo, debiendo observar los detalles arquitectónicos de los planos o del fabricante o bien conforme lo defina el Supervisor.

Los materiales deben ser de primera calidad, salvo disposición contraria del Supervisor, o según lo indiquen las especificaciones particulares o notas en los planos. Todos los materiales deben llegar al proyecto con sello de fábrica en su empaquetadura de origen, sin abrir. Los colores a utilizar en estos tipos de materiales los determinará el Supervisor por escrito en bitácora.

Todos los remates se harán con piezas o accesorios del mismo material y calidad de la pieza central. Para la pega y caliche de la cerámica se utilizará la que esté vigente en el comercio o conforme especificaciones particulares o indicaciones del Supervisor.

### **2.8 Cielo falso**

Considérense cielo falso todos los tipos de materiales para esqueleto y forros de laminas indicados en los planos constructivos. El Contratista se obliga a suministrar, transportar y colocar cada artículo, accesorios, fijadores y selladores necesarios para garantizar la correcta instalación de las cubiertas, con el equipo y mano de obra especializado, utilizando los métodos y procesos vigentes en los sistemas constructivos. En este Caso el Cielo Falso principal será de Paneles Radar Clima Plus USG o similar aprobado por la supervisión. El cielo falso de acceso, vestíbulo de servicios sanitarios y los servicios sanitarios serán de lámina de GYPSUM Reg de ½", a excepción de Acceso que es de Gypsum MR de ½". En el área de vestíbulo de servicios sanitarios se requiere una tapa de registro de cielo de 0.60 x 0.60 para exploraciones y mantenimientos posteriores.

La obra deberá conservar la calidad requerida en las uniones, cortes, niveles, en alineación, ajustes, rigidez vertical, resistencia y limpieza, los que deberán garantizar simetría y acabados nítidos, durables, con la apariencia arquitectónica establecida en los planos o conforme lo indique el Ingeniero.

La calidad final de los cielos falsos será perfectamente lisa, sin manchas ni retoques aparentes, debiendo presentar un color uniforme. Las superficies planas no podrán presentar alabeos, bombeos o depresiones; las curvas serán perfectamente regulares, debiendo resultar de la intersección de las distintas superficies.

Será responsabilidad del Contratista establecer la debida coordinación de los trabajos de cielo con las demás artes, especialmente con la parte eléctrica. No se podrá instalar el forro de cielo sin la previa inspección de la cubierta de techo y de la inspección del Supervisor.

Todos los materiales para cielo raso estarán sometidos a la aprobación del Supervisor antes de su colocación, y a la presentación del manual técnico del fabricante, lo que no deslinda de responsabilidad al Contratista por la reparación de desperfectos a su cuenta.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Todos los forros quedarán a escuadra, con un error máximo de desnivel de 1/8"; no se permitirán las rajaduras, desesquinamientos, golpes, manchas, descascamientos; el color, marca y modelo deben ser uniformes.

### **2.9 Pisos**

El Contratista suministrará, transportará e instalará todos los materiales, con la mano de obra especializada, con las herramientas, equipos, complementos, métodos y sistemas vigentes en el ramo de la construcción. Los que estarán sujetos a calificación por parte del Ingeniero, los que pueden ser rechazados total o parcialmente y deben ser repuestos por el Contratista a su cuenta, bien sean recursos de carácter humanos, herramientas, accesorios o materiales.

El Contratista deberá someter al Supervisor, para su debida aprobación, las muestras de cada uno de los materiales y accesorios a usarse.

El sistema constructivo estará definido de acuerdo al tipo de piso que se vaya a instalar y conforme al uso que se le dará al edificio. Estos pisos serán de cerámica.

#### **a) Cascote**

Antes de dar inicio a la colocación de la mezcla de mortero, el Supervisor deberá de antemano, dar por aceptada la nivelación y conformación del terreno.

El cascote consiste en una retorta de mortero de 2000 psi, con una relación 1:3 (cemento, arena) de 5 cm de espesor. Debe ser satisfactoriamente homogénea, plástica y fácilmente laborable para nivelar la superficie con codal.

Deberá protegerse de secados rápidos, por lo que se debe proteger del sol, exceso de humedad y vientos, dándole un fraguado de por lo menos 4 días antes de colocar el piso.

El agua a utilizar en la mezcla deberá ser limpia, sin elementos contaminantes u orgánicos.

Los andenes exteriores serán de 2000 psi y 2 ½ " de grosor.

#### **b) Cuneta**

El Contratista revisará las condiciones existentes en el terreno y hará todos los trabajos necesarios para que el arreglo final quede conforme las indicaciones de los planos. Las cunetas serán construidas de concreto de 2,500 lbs. por pulgada cuadrada de resistencia, y deberán ser afinadas. Salvo indicación en lo contrario las cunetas serán del tipo standard combinado "curb and gutter". Todas las cunetas serán perfectamente alineadas y formarán cintas continuas alrededor de las calles, entradas y lotes de estacionamiento. Las cunetas empalmarán unas con otras sin quiebres abruptos. Las cunetas deben llenarse usando separadores que formen juntas de construcción espaciados a distancias no mayores de 4 metros. Antes de construir las cunetas se compactará el terreno de 95% Proctor. Las cunetas se acabarán con un acabado integral y textura equivalente a un fino tableado.

#### **c) Piso de cerámica**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Contratista se obliga al suministro y colocación de la cerámica con la mano de obra especializada, los que deberán quedar limpios, alineados, con los niveles indicados en los detalles constructivos.

La cerámica a usar es ladrillos de cerámica acabado mate de 33 x 33 cm, Este tipo de ladrillos deberá ser de un espesor mínimo de 7 mm para alto tráfico y deberán ser sometidas muestras al Supervisor previo a la adquisición para su debida aprobación. El bocel formado entre superficies verticales y horizontales de ladrillo será de porcelana con color similar al del ladrillo.

En caso de que los planos o el Supervisor no indiquelo contrario, la cerámica se pegará con bondex de acuerdo a las especificaciones del fabricante y su caliche será con grout. Deberán utilizarse separadores para la instalación de la cerámica.

### **2.10 Puertas**

Considérense todos los tipos de puertas de cualquier material, en la que el Contratista se obliga a suplir e instalar, con la mejor calidad y método, herramientas, equipos y mano de obra especializada, los que estarán sujetos a calificación por parte del Supervisor, los que podrán ser rechazados total o parcialmente, sin costo alguno para el Dueño.

Todas las puertas estarán indicadas en la tabla de acabados de los planos con sus respectivos detalles constructivos. Cuando no se especifiquen, el Supervisor determinará el tipo de puerta y material correspondiente a los boquetes de diseño.

#### **i) Puertas de plywood**

Las puertas de Plywood serán del tipo tambor; doble forro de Plywood laminado de 1/4" de espesor de calidad "A" en caobilla o cedro; los bastidores o esqueletos deben ser de madera caoba, pochote o cedro real; deben ser de 1 1/4" en los bordes y travesaños. El travesaño que va a la altura de la cerradura debe ser de 1 1/4" de espesor x 5" de ancho. Debe contener rejilla de celosía de madera para ventilación

Todas las piezas deberán estar unidas con corrugas metálicas y el forro debe ser fijado a presión con pegamentos adecuados a prueba de humedad. Todas las hojas deberán quedar acopladas con sus respectivos marcos, funcionando correctamente con tres bisagras, sin marcas o defectos.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas, redondeándose las ligeramente a fin de matar los filos vivos.

Los trabajos de carpintería podrán ser revisados por el Supervisor durante la ejecución y en cualquier tiempo. Este control podrá ser en obra o en taller. Una vez concluidas y antes de su colocación, el supervisor podrá desechar todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No estará permitido el arreglo de las obras de carpintería desechadas, excepto en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética o armonía en conjunto de dichas obras. Se desecharán definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable.

Todos los trabajos de carpintería se terminaran listos para recibir el acabado. Todos los clavos o tornillos serán hundidos y los tornillos tapados con tarugos. Todas las superficies de madera deberán terminarse bien pulidas y lijadas, libres de toda marca de herramienta, o golpes.

### **ii) Puertas de aluminio y vidrio**

Las puertas de aluminio y vidrio serán suministradas por el Contratista, apegadas a las medidas y diseños que se definen en los detalles constructivos.

El aluminio a instalar tendrá acabado anodizado, color bronce o el que se indique en los planos, sin manchas, ni golpes y sin torceduras, rayones o suciedades.

El vidrio será claro de 5 mm de espesor, según lo indique la tabla de acabados de los planos constructivos, este debe suministrarse sin manchas de hongos, rayones y sin astillamiento en los bordes.

Las bisagras deberán ser suministradas por el fabricante o en su efecto el Contratista debe suministrarlas del mismo tipo de material que tenga el diseño estructural competente para el tipo de puerta.

### **iii) Herrajes para puertas**

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, la mano de obra especializada, herramientas especiales, equipos, accesorios y complementos que sean necesarios, con la calidad requerida o sujeta a calificación por el Supervisor.

Toda puerta estándar de aproximadamente 210 cm de alto, debe llevar tres bisagras de 3½" x 3½" de marca reconocida y con la calidad similar o igual a la marca STANLEY, o aprobada por el Supervisor.

Las bisagras se colocarán, localizando la de la parte superior a menos de 13 cm del borde, la inferior se localizará a 25 cm del borde inferior, la tercera se colocará equidistante de las otras dos bisagras.

Los topes para puertas se localizarán a 15 cm sobre el borde inferior de la puerta y a 10 cm del margen de cierre. Todas las puertas deberán contar con retenedores metálicos con punta de caucho.

Las cerraduras serán del tipo de uso pesado similares a las del modelo Schalage Serie "A" uso comercial, pomo orbit, acabado 613 oil rubbed bronze, de la cual se someterá una prueba para ser aprobada por el Supervisor por escrito en el libro de bitácora.

Las cerraduras se localizarán aproximadamente a 94 cms del borde inferior de la puerta. Las cerraduras externas se instalarán del tipo parche de doble acción y las cerraduras internas serán de pelota con botón. En las puertas de acceso internas entre edificios o áreas de servicios, se colocarán cerraduras de pelota sin botón.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Todas las cerraduras deberán ser entregadas con tres llaves. Todas las cerraduras de los diferentes ambientes deberán ser amaestradas, determinando el número de la puerta a la que pertenece, por agrupaciones de llaves según la conveniencia.

Las haladeras o barras estarán localizadas en la parte superior a la altura de la cerradura, permitiendo la comodidad de uso entre la cerradura y la barra.

Todo el acabado de la carpintería debe ser ejecutado en el taller y llevado a la obra en excelentes condiciones. Cuando por cualquier razón sea necesario hacer un acabado en la obra, deberá hacerse tomando las debidas precauciones para no ensuciar o manchar superficies aledañas. Todo el trabajo será limpiado, retocado y pulido después de haber sido instalado, será lijado completamente a mano y estará libre de manchas, marcas o grano levantado antes de aplicarle el acabado. Todos los herrajes, cerraduras y accesorios se entregarán limpios, libres de manchas ajenas a su naturaleza, se entregarán funcionando adecuadamente, sin defectos de fabricación o montaje

### **2.11 Ventanas**

Toda mención hecha en estas especificaciones, o indicadas en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material, accesorios, herrajes, con los procesos y métodos vigentes en la construcción y con la calidad requerida, la que estará sujeta a calificación en equipos, herramientas y mano de obra.

Todas las ventanas deben estar a escuadra, a plomo y alineadas en sus correspondientes boquetes. En caso de no quedar ajustadas, correrá por cuenta del Contratista la reparación o ajuste a entera satisfacción.

#### **i) Ventanas de aluminio y vidrio**

Las ventanas serán del tipo corredizas con aluminio anodizado bronce y vidrio de 5 mm de espesor color claro. Estas ventanas deberán ajustarse en su altura a las dimensiones señaladas en los planos constructivos. Hay ventanas fijas, corredizas y proyectables.

Todos los trabajos de aluminio y vidrio: marcos, herrajes y accesorios deberán tener cierres garantizados contra filtraciones de agua, utilizando empaques y sellos de polivinilo adecuados al tipo de construcción. Las masillas plásticas serán de consistencia flexible, utilizable con pistola o con espátula, de color transparente o conforme lo indique el Supervisor, o cualquier producto recomendado por el fabricante.

El Contratista debe garantizar la mano de obra con experiencia en el ramo, que permita calzar cada sección de vidrio sin esfuerzo, con juntas nítidas, sin ralladuras, manchas o astillas, con los espesores definidos y vidrio de primera calidad.

El Contratista se obliga a prever y tomar las medidas de seguridad para el personal directo e indirecto que labore en el área de influencia de colocación de vidrios.

Todos los materiales de vidrio, las herramientas, accesorios, materiales de sello, equipo de seguridad, métodos de transportación y la mano de obra, estarán sujetas a calificación por parte del Supervisor, quien podrá rechazar total o parcialmente cualquiera de las partes.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El vidrio a utilizar será de primera calidad, por lo que el Contratista someterá muestras representativas de los vidrios a instalar al Supervisor.

Después de la instalación, el Contratista será responsable de proteger todo el aluminio de cualquier deterioro o mancha durante el resto de la construcción y hasta la entrega de la totalidad de las obras. Una capa liberal de vaselina para cubrir todos los perfiles de aluminio será necesaria mantener, previo a la limpieza final de las obras del proyecto.

### **2.12 Instalaciones hidrosanitarias.-**

En esta sección se incluye el suministro de equipos, muebles sanitarios, mano de obra y servicios necesarios para llevar a cabo la instalación de los sistemas completos de agua potable, aguas negras,

#### **Normas y Regulaciones**

Todos los sistemas descritos a continuación deberán efectuarse de acuerdo con las normas del National Plumbing Code (NPC), American Water Works Association (AWWA) de los E.E.U.U., y Normas de Diseño del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA).

Será responsabilidad del Contratista el obtener el certificado de aprobación de construcción de los distintos sistemas de plomería de parte de las autoridades correspondientes.

#### **a) Planos**

Todos los planos del sistema de plomería son simbólicos e indican la localización aproximada, tipo y tamaño de las tuberías, accesorios y equipos. El Contratista está obligado a suplir todos los equipos y accesorios necesarios para una instalación correcta y eficiente. Cambios menores podrán ser efectuados por el Contratista mediante la aprobación del Supervisor

Los aparatos sanitarios se refieren a todos los aparatos que van conectados en las terminales de las instalaciones sanitarias. Los modelos específicos de inodoros a colocar en cada ambiente están señalados en los planos y se refieren a Incesa Standard, modelo # 525 Hamilton, Bone, color Bone; Lavamanos Embajador. Todos los aparatos sanitarios incluirán los accesorios complementarios para su funcionamiento (llaves, tubo de abasto, llave de ángulo), serán Colony Soft de American Standard. Los inodoros serán provistos con sus respectivas tapaderas y asientos.

Los componentes y artefactos hidrosanitarios serán instalados y aprobados de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes, con la práctica común y con las normas para el diseño y construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, elaboradas por el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA).

El Contratista está obligado a entregar al Dueño, al finalizar la obra, un juego de planos con todas las anotaciones de cambios y profundidades de las tuberías. Mientras este registro no sea llenado por el Contratista, el Supervisor no podrá dar el certificado de aprobación a todo el sistema en general.

#### **b) Verificación de Niveles**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Antes de comenzar el trabajo, el Contratista verificará cuidadosamente los niveles de las obras de infraestructura existentes, así como de las terrazas y de las calles y las gradientes necesarias para la evacuación de las aguas servidas o pluviales del edificio e informará de cualquier discrepancia al Supervisor.

### **c) Cortes y Parches**

El Contratista de esta sección colocará los drenajes y camisas en su posición exacta antes del vaciado de los pisos de concreto, o podrá instalar cajas en el encofrado de manera que queden aberturas en los pisos en las que las camisas requeridas puedan colocarse posteriormente, en cuyo caso, él rellenará con hormigón los vacíos alrededor de las camisas. Si el Contratista se descuidara en ejecutar su trabajo preliminar y tuviese que recurrir a cortes para poder instalar su tubería y equipo, entonces el costo de cortar y restaurar las superficies a su condición original, correrá por cuenta suya.

### **d) Consideraciones generales**

- El Contratista pondrá su trabajo en su lugar tan pronto como sea razonablemente posible, mantendrá un plomero competente a cargo del trabajo en todo momento, y facilitará su inspección.
- El Contratista será responsable de la protección de todos los artefactos sanitarios contra roturas o daños en todo momento hasta la aceptación final de la obra. Está prohibido la Utilización de inodoros nuevos que van a quedar permanentes y de otros artefactos sanitarios durante el progreso de la obra.
- Tan pronto como estas sean instaladas, todas las válvulas y accesorios de metal de los artefactos serán bien cubiertos por el Contratista con grasa anticorrosiva, la que se mantendrá hasta la terminación de todo el trabajo de construcción. Al terminarse la obra, todos los artefactos y sus accesorios serán bien limpiados y se les dejará en condiciones óptimas.

### **e) Pruebas**

- Todas las pruebas se llevarán a cabo con las juntas de las tuberías a la vista, antes de rellenar. El Contratista reparará satisfactoriamente todos los escapes usando materiales nuevos y repetirá las pruebas a petición del Supervisor. Todo sistema de plomería y sistemas anexos serán probados por el Contratista en presencia y a satisfacción del Supervisor.
- El sistema de agua potable será probado con una presión hidrostática mínima de 150 libras por pulgada cuadrada en el punto más bajo del sistema y no se tendrá ningún escape por un período no menor de dos (2) horas.
- Se hará una prueba de agua para cada una y todas las partes de todo el drenaje sanitario, drenaje pluvial y de ventilación. La prueba se verificará por un período suficientemente largo para permitir una inspección minuciosa y antes que ningún artefacto o equipo similar sea conectado a los sistemas y con todas las aberturas inferiores al nivel de prueba cerradas herméticamente.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- El sistema se probará en secciones, de manera de no reventar las juntas y cada sección será llenada con agua, pero no se probará ninguna sección con menos de tres (3.0) metros de carga hidrostática. Al probar secciones sucesivas, por lo menos los tres (3.0) metros finales de la sección anterior serán probados nuevamente de manera que cada junta o tubo en la estructura excepto los tres (3.0) metros últimos de los sistemas habrá sido sometido a las pruebas requeridas.
- Todos los artefactos serán probados en cuanto a su consistencia, estabilidad de soporte y perfección de operación.
- El Contratista notificará al Supervisor por lo menos setenta y dos (72) horas por adelantado, antes de hacer las pruebas requeridas, para que se puedan hacer los arreglos para su presencia como testigo de las pruebas.
- Todo equipo será probado en servicio y el Contratista demostrará que el equipo funciona debidamente y llena los requisitos de esta especificación para tal equipo.

### **f) Instalación de tubería**

- La alineación y arreglo de todas las tuberías será aproximadamente como el mostrado en los planos y como se indique durante la instalación, y será tan recto y directo como sea posible, formando ángulos rectos o paralelos con las paredes del edificio y con otras tuberías y será espaciado nítidamente. Todos los cambios de rumbo serán hechos con codos de 45° o mediante combinación de yee y codo de 45°. Todos los bajantes estarán a plomo y escuadra y nítidamente espaciados. El Sub-Contratista de plomería trabajará en todo momento coordinado con el Sub-Contratista de electricidad con el objeto de evitar interferencias de tubería y cortes innecesarios de pisos y paredes.
- En todas las corridas horizontales de tubería, excepto en donde estas queden escondidas dentro de paredes, se mantendrán tan altas como sea posible y cerca de paredes. En todas las líneas de aguas negras y de aguas de lluvia deberá mantenerse una caída mínima de 0.5 % para diámetros de 8" ó mayor; 1.0 % en diámetros de 4" a 6"; 2.0 % en diámetros de 2" a 3".
- Toda la tubería de ventilación llevará pendiente o inclinación hacia algún punto de desagüe, de manera que pueda deshacerse rápidamente de cualquier agua de condensado.
- Toda tubería de agua será corrida generalmente a nivel y paralela a los ejes del edificio, libre de trampas, y codos innecesarios y dispuesta de conformidad con los requisitos del edificio y ajustándose a las necesidades de dejar espacio para otros trabajos mecánicos o eléctricos. Toda la tubería tendrá accesorios de reducción o de adaptación en donde ocurra cualquier cambio de tamaño de la tubería.
- Toda tubería enroscada que se use en la obra será limpiada de rebabas antes de ser instalada. No se rajará o aplastará la tubería o añadirá de otra manera, ya sea antes o durante su instalación.

### **g) Camisas y válvulas**

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## Camisas

- Se suministrará e instalará para la tubería que pasa a través de pisos y paredes unas camisas o mangas de tubería de acero, cédula 40, cuyo diámetro interior será por lo menos de  $\frac{1}{2}$ " mayor que el diámetro exterior de la tubería que las atraviesa. Para las tuberías forradas, las camisas tendrán el diámetro suficiente para permitir colocar el aislante de la tubería a través de las camisas. Las camisas en paredes exteriores tendrán el espacio entre la tubería y las camisas con sello a prueba de agua.
- Todas las camisas se fijarán en su sitio de manera segura durante el vaciado del concreto.

## Válvulas

- Se proveerán válvulas de control en todas las tuberías ascendentes.
- Se instalarán válvulas principales de cierre en cada conexión de agua en todos los tanques y equipos.
- Los ramales que conectan a varios artefactos sanitarios serán provistos de válvulas.
- Toda tubería se instalará con declives a los puntos bajos. Todos los puntos bajos y cualesquier bolsillos causados por cambio en nivel requerido por interferencias estructurales u otras causas, en caso de existir, serán provistos de válvulas de drenaje.
- Los ramales a los artefactos individuales serán de los tamaños mostrados en los planos constructivos.

### **h) Excavación, zanjeo y relleno**

- El Contratista deberá hacer la excavación, cualquiera que sea el material que encuentre, hasta la cota indicada en el plano; el material en exceso que resulte después del relleno de la zanja, será removido del lugar y depositado dentro del área del proyecto donde no cause ninguna molestia. No se prevé ninguna excavación en roca. La excavación no debe llevarse debajo del nivel requerido, en caso contrario, el relleno debe ser hecho por cuenta del Contratista con una mezcla de tierra y grava bien compactada. Si la construcción se lleva a cabo en invierno, se evitará en lo posible, que las corrientes introduzcan agua en la excavación. El agua acumulada en la excavación será extraída por cuenta del Contratista.
- La zanja será de un ancho de 40 centímetros mayor que el diámetro de la campana de los tubos o accesorios y deberá ser ademada en los lugares donde se considere necesario para evitar derrumbe. El fondo de la zanja será redondeada de tal manera que un arco de la circunferencia igual a  $\frac{2}{3}$  de diámetro exterior del tubo, descansa sobre el suelo inalterado. Los huecos correspondientes a las campanas, deberán coincidir exactamente con las mismas y deberán ser hechas a mano.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- El Contratista tomará todas las precauciones necesarias al cruzar tuberías u otras obstrucciones para no causarles ningún daño y será responsable por cualquier daño que surja debido a sus operaciones en tal trabajo.
- Una vez que la línea ha sido inspeccionada y aprobada por el Supervisor, se procederá al relleno de las zanjas. El material de relleno deberá colocarse con cuidado y uniformemente alrededor y encima de los tubos en capas de 15 a 20 centímetros, humedecido y apisonado para obtener una compactación satisfactoria que evite hundimiento posterior. Se deberá conseguir el 95% PROCTOR en los lugares bajo pisos, pavimentos y otras obras que exijan una buena base, y el 80% en patios y jardines. El relleno no se iniciará hasta que lo indique el Supervisor.

### **i) Sistema de agua potable**

#### **i. MATERIALES**

Los materiales y equipos deberán ser nuevos y en perfectas condiciones.

#### Tuberías

- A.2 PVC: Se utilizará tubería de PVC con especificación ASTM D-2241. Esta será del tipo SDR 13.5 Clase 315 para diámetro de ½"; se utilizará tubería tipo SDR 17 Clase 250 para diámetro de ¾", y SDR 21 Clase 200 para diámetros de 1" ó mayores.

#### Válvulas

- La válvula estará libre de todo defecto y marcada con el nombre del fabricante. la válvula estará dotada de su respectiva placa de identificación de aluminio. La válvula será de preferencia de manufactura americana. Se aceptarán entre los siguientes fabricantes:

Crane Company	Powell	Reading Prett and Candy
Jenkins Brothers	Stockham	Price Pfister
Walwort & Co.	Lunkenheimer	

- Válvulas de control (válvulas de pase): Tipo compuerta, de bronce en diámetros de ½" a 2", Clase 125, extremos roscados, disco sólido, bonete roscado, vástago levadizo, con manija de hierro maleable. Cumplirán con las normas ASTM B-62. Presión de trabajo: 200 libras. Se abrirán con rotación opuesta a las agujas del reloj. Estas tendrán acceso a la superficie por medio de una caja de mampostería con tapa de concreto que quedará al nivel de la superficie.

#### Bloques de reacción

Bloques de reacción de concreto deberán incluirse en tuberías de agua potable. Estos se colocarán en todos los accesorios incluyendo tees, codos, reductores, cruces, tapones, válvulas, etc., ubicados bajo tierra. Todo bloque de reacción se colocará contra tierra firme y de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos.

#### Conexiones de equipos

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El contratista de plomería hará todas conexiones de plomería a todo equipo y artefacto que requiera tales conexiones, según indicado en los planos, ya sea que este equipo y artefacto sea, o no, suministrado bajo esta sección.

No se cubrirá sistema alguno mientras el Supervisor no haya efectuado la inspección y otorgado la aprobación respectiva.

### Responsabilidad por daños

El Contratista será el único responsable por rotura y daños que resultaren por el mal empleo de materiales, equipo y violaciones de los reglamentos o por no regirse por los planos y las presentes especificaciones, corriendo por cuenta de él cualquier gasto extra que fuera necesario, para la perfecta instalación de la plomería.

- **Sistema de aguas negras**

- i. TUBERÍA

Suministrar e instalar cada uno de los equipos descritos en las especificaciones o indicados en los planos. Para cada clase de material se usarán, siempre que sea posible, materiales de la misma marca.

La tubería PVC indicada en los planos para utilizarse en los sistemas de Aguas Negras y ventilación para diámetros hasta de 4", deberá ser tipo SDR-41, Clase 100, y cumplirá con las especificaciones ASTM D-2241.

- ii. ACCESORIOS PARA AGUAS NEGRAS

#### Drenajes de Piso

Para áreas de servicios sanitarios se usarán rebosaderos de acero inoxidable, modelo 342-R de la marca HELVEX o similar aprobado. Estas coladeras se conectarán a la red mediante un adaptador macho y una trampa de PVC, ambos de 2" de diámetro.

#### Cajas de Registro de Mampostería

Se construirán de obra, de acuerdo con los detalles mostrados en los planos. Esto es, se levantarán las paredes de mampostería sobre una base de concreto simple de 3000 psi y se rematará con una viga de concreto reforzado sobre la que finalmente se colocará una tapa de concreto reforzado, simplemente apoyada.

#### Ventilaciones

Se deberán suministrar e instalar sistemas completos de tuberías de ventilación para los diferentes artefactos sanitarios y otros equipos que tengan conexiones para drenajes, de acuerdo a lo indicado en los planos.

Las tuberías de ventilación deberán conectarse a la descarga de cada sifón y deberán

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

llevarse individualmente hacia arriba hasta 0.15 m sobre el nivel de rebosadero más alto de un artefacto antes de conectarlo con otra tubería de ventilación. Esta distancia puede ser generalmente de 70 centímetros arriba del piso terminado. Los ramales de ventilación deberán ir con pendiente hacia el artefacto u otro tubo de drenaje próximo para permitir el escurrimiento del agua de condensado.

Las tuberías individuales de ventilación deberán conectarse a los ramales de ventilación y estos a los bajantes de ventilación, y deberán quedar generalmente paralelos a las tuberías de drenaje. Donde sea posible se deberán usar piezas de inflexión en los bajantes de ventilación hechos con codos de 45°.

Los extremos superiores de los bajantes sanitarios se podrán extender como tuberías adicionales de ventilación, donde esto sea posible. El extremo superior del tubo de ventilación será llevado hasta sobre pasar la losa de techo, de acuerdo con los detalles mostrados en planos constructivos.

### **2.13 Electricidad**

#### **a) Condiciones generales**

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicaciones en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo o complementos necesarios para la terminación de la obra.

#### **b) Verificación de trabajos existentes**

El Contratista antes de comenzar la obra eléctrica deberá examinar todos los trabajos relacionados con las mismas e informará al Ingeniero cualquier situación que pueda ayudar a obtener un trabajo de primera clase. No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente o defectuoso a menos que el Contratista lo haya notificado al Supervisor por escrito y este haya aceptado antes de que el Contratista comience cualquier parte del trabajo.

#### **c) Alcance del trabajo**

i) El Contratista proveerá todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la correcta realización de los trabajos eléctricos y verificará todo su proceso, tal como está mostrado en los planos y estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes, aunque no necesariamente debe limitarse a ello :

- Obras Civiles.
- Acometida a la Caseta.
- Panel.
- Circuitos para iluminación y Toma Corrientes
- Accesorios Eléctricos (Tomas y Apagadores)

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- ii) Todo el material, equipo y trabajo deberá estar sujeto a las normas establecidas por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas de la República de Nicaragua y por el National Eléctrica Code de los Estados Unidos de América (el que sea más rígido).
- iii) El Contratista ejecutará todas las instalaciones de acuerdo con las normas establecidas por la Dirección General de Bomberos y la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL).
- iv) Toda la mano de obra y material necesarios para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutado por el Contratista sin ningún cargo adicional para el dueño aunque no estén indicados en los planos o incluidos en estas especificaciones.
- v) El Contratista evitará que al dueño le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos vigentes. Entregará al dueño todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado y los respectivos permisos y aprobaciones al diseño eléctrico.

### **d) Material y ejecución de trabajo**

Todo material y equipo será nuevo de compañías acreditadas y aprobadas por The Underwrite Laboratories, Inc. de los Estados Unidos.

El trabajo a realizarse deberá ser de primera clase. No se eximirá al Contratista eléctrico de ninguna responsabilidad por trabajos, incompletos o defectuosos. El Contratista eléctrico evitará que al Dueño le resulten o puedan resultar responsabilidades por violación o infracciones a los códigos vigentes. Entregará al Dueño todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico.

Todo equipo o material defectuoso o dañado durante su instalación o pruebas será reemplazado por el Contratista a la entera satisfacción del Supervisor, sin costo adicional para el dueño.

El Contratista someterá a la aprobación del Supervisor los nombres de los fabricantes y los datos concretos del equipo a instalarse de los siguientes:

- Paneles y sub-paneles.
- Canalización y cajas.
- Cables y conductores.
- Interruptores y tomacorrientes.
- Luminarias interiores y exteriores.
- Materiales varios.

Todo el equipo y material deberá estar protegido contra el clima tropical y ser adecuado para su instalación en lugares de alto grado de humedad relativa en el ambiente.

El Contratista supervisará personalmente todo su trabajo y deberá emplear todo el tiempo necesario a una persona competente que será el que supervise, inspeccione y administre todos los trabajos, actuando durante su ausencia como si fuera el mismo Contratista. Esta persona contratada deberá poseer la preparación requerida para enfrentar la dificultad del trabajo.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Cuando el Contratista o el jefe de los trabajos se encuentren ausentes, el Supervisor, podrá dar instrucciones a las personas que estén a cargo de la obra y confirmar posteriormente estas mismas con el Contratista.

Toda la instalación del sistema eléctrico es responsabilidad completa del Contratista a menos, que se indique lo contrario.

Deberán ser cumplidas cada una de las indicaciones y detalles de los planos, donde se especifican marcas y características de los diferentes elementos de los circuitos del sistema.

Todos los artefactos eléctricos, cables, ductos, paneles, luminarias, lámparas, están especificados en marca y tipo o similar aprobado.

Todo material especificado como similar aprobado significa que tal es aceptado por el Supervisor como producto igual e idéntico al especificado. El Contratista deberá someter las características técnicas para su debida aprobación. Todo material que no esté de acuerdo a estas especificaciones puede ser rechazado antes o después de la instalación. Todas las partidas de materiales y equipos requeridos tendrán que ser aprobadas por el Supervisor y deberán ser sometidos a su análisis quince (15) días a más tardar después de la adjudicación del contrato. Para la aprobación de los materiales se requerirán tres (3) copias de dibujos e informaciones técnicas o de los catálogos del fabricante y su literatura técnica descriptiva de las condiciones de funcionamiento y método de fabricación.

Si en un dado caso hubiera demora debido a la falta del Contratista general en someter la información requerida, el Supervisor podrá designar por marca y modelo el equipo y los accesorios que se usarán en la obra.

En caso de discrepancia entre los planos y las especificaciones; las especificaciones tienen validez sobre los planos, o según lo indique el Supervisor.

El Contratista eléctrico será el único responsable del pago de la mano de obra, al igual que sus correspondientes prestaciones sociales y viáticos del personal a su cargo. Deberá ser graduado a nivel superior o en carreras afines al área eléctrica con cinco años de experiencia, poseer permiso vigente de construcción del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI). Deberá supervisar personalmente todo el trabajo y deberá emplear todo el tiempo una persona competente en el campo que supervise el trabajo y actúe durante su ausencia como si fuera él mismo. La persona contratada deberá tener la preparación requerida para la dificultad del trabajo.

### **e) Accesorios**

Las luminarias deberán quedar firmemente sujetas a la estructura de entepiso por medio de golosos espichados o golosos punta de broca. La localización de los accesorios está indicada en los planos eléctricos. En caso de haber discrepancias, el Contratista eléctrico deberá consultar al Supervisor. Todas las luminarias en pasillos internos, deberán guardar o tener un mismo alineamiento. Los tubos fluorescentes a instalarse será ahorrador de energía. Los apagadores se ubicarán en el lado de cierre de las puertas. Debido a la arquitectura de las paredes, se deberá tener mucho cuidado en la trayectoria de los apagadores. En caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

### **f) Pruebas**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Se examinarán los sistemas para determinar su correcta operación. Al terminarse la obra se efectuarán pruebas en presencia del Supervisor para determinar posibles cortos circuitos fallas a tierra. La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido en el Código Eléctrico.

Se probará igualmente la impedancia a tierra del Sistema Eléctrico y no deberá exceder del valor de cinco ohmios.

El Contratista deberá de proveer todos los equipos necesarios y efectuará las pruebas en presencia del Supervisor a quien se le informará con no menos de 48 horas de anticipación.

### **g) Rotulación e Instrucciones**

El panel eléctrico será rotulado en forma permanente para identificar cada circuito o alimentador, indicando el amperaje de cada circuito.

### **h) Verificación de condiciones existentes**

El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar toda la edificación o el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende; de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al supervisor cualquier condición que prevenga al Contratista de verificar un trabajo de primera clase. No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente, incompleto o defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al Inspector por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo.

### **i) De los planos**

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener especial cuidado en las instalaciones de las salidas para los varios equipos eléctricos y mecánicos. El Contratista deberá examinar el local cuidadosamente y verificar todas las medidas. Los planos eléctricos son simbólicos y aunque se trata de presentar el sistema con la mayor precisión posible, no se deberán considerar reales del edificio. La ubicación mostrada de las salidas eléctricas son aproximadas y es responsabilidad del Contratista la colocación de éstas de conformidad a detalles arquitectónicos, los planos de taller, los planos aprobados de taller de las otras artes y deberá consultar con frecuencia con el Contratista General para determinar posibles cambios que afectan su trabajo y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de corridas de conduit, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones deberá reubicarse de acuerdo al Supervisor.

La ubicación de las salidas en los planos son aproximadas, y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de tres metros del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita.

El Contratista hará los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabado para que en instalaciones embutidas, las cajas queden a ras con la superficie de acabado. Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Dueño. Los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas, y en caso de

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico o relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras artes y que en opinión del supervisor tengan que ser movidas para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, serán movidas como parte del trabajo eléctrico sin costo adicional para el Dueño.

### **j) Condiciones generales de construcción**

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para proteger todos los aparatos, equipos y accesorios. La presencia de fallas, ralladuras, golpes, etc. serán suficiente causa para su rechazo.

El Contratista será el responsable por roturas y daños que resultaren por el mal empleo de los materiales, equipos, accesorios, violación de los reglamentos aquí establecidos, o por no regirse por los planos y las presentes especificaciones. Corre por su cuenta, cualquier gasto extra que fuera necesario para la perfecta instalación de todos los sistemas a satisfacción del supervisor y el dueño. La mano de obra para llevar a cabo todas las instalaciones, será ejecutada por plomeros y mecánicos de primera clase y reconocida experiencia en el ramo. Personal de dos años de experiencia podrá ser usado como auxiliar o ayudantes.

En general la alineación y separación entre las tuberías, son esquemáticos, igualmente todas las esperas de agua potable, o drenaje de equipos o muebles sanitarios. Obsérvese los diámetros y las pendientes indicados en los planos. El Contratista deberá suplir dibujos de taller, diagramas, literatura y cualquier otra información y datos pertinentes, para todos los sistemas, aparatos, equipos, accesorios y materiales, los cuales serán remitidos al Supervisor para su aprobación antes de que sean ordenados, construidos o instalados. Cualquier cambio en la localización o alineación de las tuberías deberá ser incorporado, con anotaciones en los planos y sometido al Supervisor para su aprobación.

Cualquier trabajo eléctrico o relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras artes y que en opinión del Supervisor tenga que ser movido para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, será movido parte del trabajo eléctrico sin costo adicional para el dueño.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le solicite el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas.

*El Contratista deberá durante el proceso de la obra mantener un récord permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera varía de lo indicado en los planos del contrato. A la finalización de la obra el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre claramente y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original, tal como quedó instalado en definitiva.*

### **k) Garantía**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

En la fecha que el Contratista informe haber concluido con la obra, se procederá en presencia del Supervisor a realizar las pruebas necesarias para comprobar si todas las especificaciones han sido cumplidas satisfactoriamente conforme el contrato. En caso de alguna falla, el Contratista efectuará las reparaciones de inmediato. Estas reparaciones y cualquier prueba adicional requerida, será solo por cargo y cuenta del Contratista.

El Contratista garantizará que el sistema eléctrico se encuentra libre de fallas a tierra y defectos en material y mano de obra por un período de un año, comenzando con la fecha de aceptación de su trabajo y se compromete por su cuenta a reparar cualquier defecto que a juicio del Supervisor resultare de un material o mano de obra deficiente de vicios ocultos.

Cualquier trabajo deberá realizarse de acuerdo a la conveniencia del dueño y además el Contratista reparará por su cuenta los daños al resto del edificio que se originen como una consecuencia de los trabajos de reparación cubiertos por esta garantía.

La garantía será un documento escrito definiendo los rubros cubiertos y soportado económicamente. Esta es adicional y complementaria a la exigida en las condiciones generales del proyecto.

### **l) Ruptura y sellado para canalización eléctrica**

El Contratista efectuará los trabajos de canalización eléctrica que impliquen ruptura de paredes, pisos, cielos o de cualquier parte de la edificación y deberá dejarlos perfectamente sellados con el material original utilizando aditivos cuando el caso lo amerite, luego ajustarlos para dar una apariencia igual o como si nunca se hubieran realizado dichos trabajos. Cuando las obras necesarias para la canalización se alojen en elementos de concreto, sus partes deberán de instalarse de previo a la colada del concreto.

### **m) Obras civiles**

Se refiere está Sub-etapa a todas las actividades concernientes a las obras civiles que se realizan para las instalaciones eléctricas en las construcciones verticales. Se refieren a los zanjos que tengan que hacer para enterrar o soterrar las conexiones eléctricas. Las conexiones eléctricas deben tener una profundidad de 0.45 m. Para la canalización de la acometida desde el subpanel PP (ubicado en caseta exterior de paneles, 80.00 ml aprox) deberá tenerse en cuenta la remoción y demolición cuidadosa de andenes y adoquines dado la presencia de canalizaciones hidrosanitarias, eléctricas y de computos. En caso de afectar las redes existentes, el contratista tiene el deber de restaurar cualquier canalización que pudiera resultar afectada al estado original.

Una vez colocados los tubos que protegerán los alambrados eléctricos, serán protegidos con suelo arenoso o granular. No se permitirá material arcilloso. En caso de no haber suelo arenoso se debe usar material selecto, si el zanjo está en el área a construir para cerrar la zanja se usará suelo natural arenoso o material selecto, cuando el zanjo esté fuera del área a construir o para conectar construcciones verticales, se protegerá esta con material selecto o suelo arenoso los primeros 0.30 m sobre el tubo protector del alambrado o cableado, después se colocarán un colchón de arena de espesor de 0.05 m, después se colocarán ladrillos cuarterones una fila de plan consecutivos sin mortero, sellando las zanjas con suelo arenoso granular o material selecto compactado como mínimo al 85% Proctor.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Se permitirán que las zanjas el Contratista las coloque en otros lugares diferentes a donde se indican en los planos, siempre y cuando este cambio sea autorizado por el Supervisor.

Los cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, remiendos, etc. que se requieran para la instalación eléctrica serán responsabilidad del Contratista, por lo cual, deberá dejar ajustados e instalados todos los ductos, tubos, cajas y accesorios necesarios antes de que el concreto sea chorreado. Se podrán dejar aberturas en las formaletas para la localización a posterior de los accesorios rellenándose luego los orificios con el material adecuado.

Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista Eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

### **Limpieza y Entrega**

Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, el Contratista eléctrico retirará del edificio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él como resultado de su trabajo. Removerá todas las herramientas, andamios y cualquier material excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra.

### **Acometida**

Se Abastecerá de Energía la Caseta desde un Panel Ubicado a Ochenta Metros de Distancia hasta donde estará el Panel en la caseta

Se retirará el Area de Adoquín que esté entre los Paneles Anteriormente descritos en el Párrafo Anterior. El Ancho a retirar será de 1.50 Metros.

La Profundidad de Excavación No será Menor de 0.75 Metros para la canalización de Acometida

La Tubería de Acometida descansará sobre una Capa de arena Colada por el Tamiz N° 4, con un Espesor de Tres Pulgadas.

La tubería de Acometida Quedará Envuelta con Concreto de 3,000 P.S.I, teniendo esta Capa tres Pulgadas de Diametro.

Se Colocará Longitudinalmente sobre el Concreto que Envuelve la Tubería de acometida una Hilada de Ladrillo Cuarterón de 2" x 6" x 8", el que degerá quedar Bien Asentado.

Se Colocará sobre el ladrillo de Barro y a todo lo largo , una Cinta Color amarillo con la Leyenda Impresa "PELIGRO"

La Compactación para Restaurar la Parte Adoquinada se Realizará con Equipo Mecánico, en capas NO Mayores de 0.30 mt. La Compactación deberá dar 95% Proctor Standard.

El Contratista deberá Colocar Nuevamente el Adoquín Retirado en las Areas Afectadas.

En la Excavación para la Acometida, se Incluirá la Canalización para Voz y datos, y con la Misma Protección que se le dará a la Eléctrica

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Se Construirán Tres Cajas de registros para la Acometida Eléctrica con la Siguiete Sección : 0.90 de ancho, 0.90 de largo, 0.75 de Profundidad. En el Fondo de la caja se Colocará un Colchón de arena con 2" de espesor.

La Canalización, y el Alambre para la Acometida, será el Diseñado, y Especificado en el Plano Eléctrico.

La Cubierta de las cajas de registro Eléctrica será de Lamina de Acero, Antiderrapante, con un Espesor de ¼", y pintada con Pintura Anticorrosiva, y se Rotulará con la Leyenda Designada por el Dueño.

### **i) Canalización**

#### Conduits

Todos los conductores eléctricos serán instalados en canalización de tipos indicados a continuación con excepción de aquellos que tanto en los planos como en estas especificaciones se indique lo contrario.

Conduit rígido EMT Sobre el Nivel de Piso Terminado, según normas UL, debiendo llevar en cada sección la marca e identificación del fabricante así como el sello UL y las letras IMC. Todos sus accesorios de unión y conexión serán tipo roscados, debiendo instalarse tuerca y bushing que será del tipo con aislamiento cuando el diámetro sea de 1" o mayor. Se tomará especial cuidado en el cortado del conduit para que los cortes sean a escuadra y para que las longitudes sean tales que las puntas penetren en las cajas de salida o gabinetes distancias que aseguren continuidad de tierra al apretarse el bushing con la tuerca. Cuando no se garantiza la buena continuidad de tierra, se utilizará tuerca, contratuerca y bushing con terminal para tierra que será conectada a la caja por medio de conductor puente de cobre desnudo y del calibre según normas.

Cloruro de Polivinilo denominado PVC, cédula 40, normas NEMA TC-2 o equivalentes. Para Canalización Subterránea.

Todos sus accesorios de unión y conexión serán plásticos PVC debiendo pegarse usando cemento solvente para lograr uniones herméticas. Se tomará especial cuidado en el cortado del conduit para que los cortes sean a escuadra y para que los conectores puedan fijarse firmemente a las cajas o gabinetes.

Para la continuidad de tierra se instalará adicionalmente a los conductores de circuito un conductor de protección de cobre, desnudo o forro verde, del calibre requerido según la tabla siguiente:

Capacidad o ajuste del dispositivo de sobre corriente del circuito derivado (amperios)	Conductor de cobre AWG
15	14
20	12
30 a 60	10
70 a 100	8
125 a 200	6
225 a 400	4

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Las curvas en el conduit deberán hacerse de modo que el conduit no resulte averiado y que su diámetro interno no se reduzca. El radio interior de la curva no deberá ser menor de seis veces el diámetro nominal del conduit. El Contratista deberá usar para los conduits de más de 2" de diámetro codos prefabricados, a menos que los dobleces los efectúe con dobladora hidráulica de un solo tiro.

Los dobleces en los conduits rígidos no metálicos, tipo PVC deben efectuarse utilizando solamente calor indirecto, no permitiéndose nunca llama directa.

Los extremos de los conduits deberán ser escoriados para evitar bordes cortantes.

Toda tubería conduit dañada durante la instalación deberá ser removida de la construcción y repuesta con nueva.

Se instalarán juntas de expansión cuando la estructura del edificio así lo requiera. Serán del tipo DX de OZ/Gedney Co., en toda canalización empotrada en material sólido. En canalización expuesta y donde el lugar lo permita, se podrá utilizar tramos de aproximadamente 0.5m de longitud de conduit metálico flexible hermético del diámetro requerido por la canalización que interconectan.

En corridas continuas, largas y rectilíneas de canalización no metálicas tipo PVC, expuestas a cambios considerables y frecuentes de temperaturas y que afecten su longitud en más de 15mm será necesario instalar juntas de expansión. Para fines de cálculos se utilizará el valor 0.05mm/m°C., como coeficiente lineal de expansión.

Se instalarán sellos tipo FSK de O-Z/ Gedney Co., en los cruces de piso y paredes de concreto en todos los alimentadores.

Toda canalización colocada bajo nivel de tierra deberá recubrirse en todo su perímetro con 2" de mortero consistente de tres partes de arena y una parte de cemento. Durante la instalación, todos los extremos de canalización, incluyendo aquellas en gabinetes y cajas deben cerrarse adecuadamente utilizando tapones que no podrán ser de papel o trapos.

La canalización en exteriores se colocará a no menos de 0.75m de profundidad al menos que se indique lo contrario en planos o especificaciones.

Al instalarse las corridas de conduit que terminan en cajas de registro o gabinetes de paneles, se deberá tomar especial cuidado para que penetren en forma nítida sin destruir la lámina de las cajas o gabinetes. En caso que no se pueda instalar las cajas o gabinetes al mismo tiempo que los conduits, se deberá instalar provisionalmente una lámina del tamaño del extremo de la caja o gabinete que servirá posteriormente de plantilla para hacer las perforaciones de las cajas o gabinetes cuando estas sean instaladas en definitiva. Esta plantilla no se removerá hasta que se instale el gabinete o caja.

Los planos indican la posición aproximada de las salidas y de las corridas de conduit. Toda corrida puede ser modificada con la aprobación del Inspector, para adaptarse a la construcción del edificio.

Para la fijación de la canalización sobre el cielo, no se dependerá del sistema de fijación para el cielo. La canalización se fijará independientemente de la estructura en forma rígida y no se permitirá el uso de alambre para su soporte. La canalización no deberá soportarse de ningún equipo, ducto o tubería de otras especialidades.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Las conexiones a las luminarias en cielo falso deben ser efectuadas usando canalización flexible metálica. Se deberá fijar firmemente al edificio según establece el sistema de fijación para cada tipo de canalización.

### Cajas de Registro y Salidas

El Contratista suministrará e instalará todas las cajas de registro y salida junto con sus accesorios. Estas serán del tipo y tamaño adecuado para contener el número de conductores que entren o pasen por ellas, todo de acuerdo al Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua. Las perforaciones no utilizadas en ellas deberán permanecer cerradas o tapadas. No se permitirán cajas de salida en forma circular. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado pudiendo ser de forma octogonal, cuadrada o rectangular. Toda caja que esté expuesta a la intemperie deberá ser del tipo especial para estos casos.

Las cajas de salida para las unidades de alumbrado a instalarse superficialmente, serán de dimensiones de 4"x4" (100 mm x 100 mm) octogonales o cuadradas. En los casos que se especifiquen luminarias empotradas en concreto o mampostería terminada a nivel de acabado, las cajas de las unidades se instalarán durante la operación del tendido de la canalización.

Para los casos donde se instalarán luminarias en cielo falso, se colocará una caja de registro fijada a la canalización y otra fijada a la unidad de alumbrado. Esta última no se hace necesaria cuando la unidad permita realizar el cableado dentro de ella misma o por medio de un conduit metálico flexible.

Todas las cajas de salida tendrán una profundidad mínima de 1½" debiéndose sin embargo instalarse cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del conduit que se conectará al artefacto o al número de conductores que se tengan que colocar dentro de ella.

Se deberán proveer los soportes ("studs") adecuados para las cajas de salida que se coloquen en luminarias de cielo y/o de pared a menos que la unidad de alumbrado disponga de dispositivos especiales para soportarse de ellas. En las cajas de cielo falso se permitirán tapas con sus respectivos soportes ("studs") para soportar las luminarias. Toda caja de salida para dispositivos serán de 4"x4" y deberán estar previstas con tapa de repello para un levantamiento no mayor de ¼" (6 mm). En casos especiales, y solo cuando la construcción no lo permita, se aceptarán cajas de menores dimensiones. Las tapas de repello, en general se colocarán en sentido tal que permita la instalación de apagadores y tomacorrientes en sentido vertical. Las tapas de repello deberán quedar a ras con el repello final o acabado arquitectónico.

Cuando dos (2) o más dispositivos de salida (apagadores, tomacorrientes, etc.) tengan que instalarse en un solo lugar, se deberán agrupar colocándolos en cajas de una sola pieza y deberán cubrirse con una sola placa.

Los apagadores y tomacorrientes serán colocados a una altura uniforme, la que será determinada definitivamente por el Supervisor.

Como regla general, las salidas serán instaladas a las siguientes alturas:

<b>Accesorio</b>	<b>Altura *(m)</b>
Apagadores	1.10
Tomacorrientes de pared	0.40

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Nota: * Desde el nivel de piso al centro de la caja de salida ** Sobre el nivel del mueble
---

Todas estas medidas se entienden entre el nivel del piso terminado al centro de la caja de salida. Las cajas de apagadores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de los mismos no se encuentre a menos de 0.05 m de esquinas, marcos de puertas y otros acabados.

El Contratista deberá verificar en los planos arquitectónicos la forma correcta del giro de la puerta. Todas las cajas de salida deberán ser ancladas firmemente en su lugar requerido. Cajas empotradas en concreto se consideran suficientemente ancladas. Cajas sobre mampostería u otra superficie sólida deberán anclarse con tornillos o clavos apropiados. Cajas en el cielo falso, deberán fijarse usando las barras apropiadas para ese fin.

Antes de la operación del alambrado, el conduit y las cajas deberán limpiarse en su totalidad.

Las cajas de registro y salida deberán ser del tipo normal galvanizado y pre-perforadas. Las tapas, anillos y otros accesorios deberán ser también del tipo normal galvanizado aprobado. La ubicación de las salidas en los planos son aproximadas, y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de tres metros del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita.

### **j) Alambrados**

Los conductores a usarse serán UL Listed y UL Approved, de cobre y con aislamiento termoplástico, tipo THHN a menos que en los planos o especificaciones se indique otra cosa. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.

Todos los alambres deberán ser calibre AWG #12, a menos que en los planos o especificaciones se indique otro calibre. No se instalarán conductores de calibre menor al #12.

Para la identificación de los conductores en los circuitos se usarán los mismos colores de las diferentes fases, y se conservará un color uniforme en todo el edificio, todo de conformidad al NEC edición vigente. Para los alimentadores se podrá usar conductores de un solo color, pero sus terminales serán recubiertas por lo menos 12" con cinta adhesiva plástica de los colores del código, para su debida identificación en los paneles y gabinetes.

No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso de que se constate los empalmes dentro del tubo, Supervisor podrá a su elección exigir la extracción total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del Contratista. En toda terminal se dejará por lo menos 20 cms de alambre de largo para efectuar las conexiones a las luminarias y demás dispositivos.

No se iniciará la colocación de los conductores dentro de la canalización hasta que esta esté completamente terminada; cualquier conductor que sea introducido con anticipación deberá ser retirado. Sólo se permitirá usar lubricantes adecuados previamente aprobados por el Supervisor para facilitar el deslizamiento de los conductores, para estos fines podrá usarse talco o parafina.

No se permitirá el uso de conductores permanentes para el servicio temporal, si eso fuere permitido los conductores que se introduzcan serán de un color que no sea utilizado en el edificio, los que

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

deberán removerse en su totalidad cuando se instalen los conductores del sistema permanente. Los conductores en ductos o canalizaciones verticales deberán soportarse a intervalos regulares no mayores que los indicados en el NEC edición vigente. Se usarán soportes del tipo y marca aprobados por el Supervisor donde no se especifiquen en los planos.

### **k) Lámparas y Accesorios**

El Contratista suministrará e instalará todos los dispositivos de salida (apagadores, tomacorrientes, etc.) en las cajas de salida, en los lugares indicados en los planos. Todos los apagadores se conectarán en forma tal que cuando la palanca se encuentre en la posición superior, el circuito esté cerrado. Los apagadores deberán conectarse a los circuitos en tal forma que nunca se interrumpa el conductor neutro, es decir, siempre se deberá interrumpir la línea viva.

Estas serán de un (1), para 20 A, 110 VAC, de operación por palanca o llave, de normas NEMA/VDE, silencioso. El color, número de polos o vías y tipo de operación serán tal como se indiquen en los planos.

El Contratista suministrará e instalará todos los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos y especificaciones. Serán del tipo de doble contacto, polarizados y del amperaje y voltaje requerido.

Normalmente, los tomacorrientes en las paredes se colocarán en posición vertical.

Las luminarias y sus accesorios deberán quedar firmemente fijados a la estructura del edificio por medio de pernos o anclas de plomo o bien con el sistema de suspensión adecuado para cada tipo de cielo raso del edificio, de tal modo que permitan ser removidas fácilmente sin que la pintura, el repello, el cielo falso o cualquier otro acabado sea dañado.

Los diferentes tipos de luminarias y su localización aproximada están indicadas en los planos. En los planos arquitectónicos están indicados con mayor precisión la ubicación de las luminarias en los cielos falsos. En caso de discrepancia, el Contratista deberá consultar con el Supervisor, quien seleccionará el sitio correcto sin costo adicional para el dueño.

Toda luminaria empotrada se ajustará con la superficie acabada de manera que la luz no se filtre en el cielo falso y en la moldura de la luminaria. Las luminarias fluorescentes serán equipadas con balastro o reactores de alto factor de potencia (F.P = 0.97 mínimo) aprobadas para el servicio del voltaje indicado en los planos y/o especificaciones.

Los balastros llevarán el sello UL, CBM y ETL serán del tipo RS (RAPID START) a menos que se indique lo contrario en los planos.

Lámparas tipo HID [Vapor de sodio alta presión (HPS), metal halide, etc.], serán del tipo color mejorado, a menos que se indique lo contrario en planos.

Cuando el haz luminoso de una luminaria sea obstruido por algún ducto, tubería, otros objetos o estructuras, tal deberá relocalizarse con la aprobación del Supervisor.

Toda luminaria será equipada con su lámpara del voltaje indicado, y cuando no se indique, será como lo indique el Supervisor.

### **l) Paneles de distribución.**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Se suministrarán e instalarán los paneles de distribución en los sitios indicados en los planos y de las características requeridas según programa de paneles. Los paneles serán de barra y bornes para el neutro. Los interruptores disyuntores serán conectados a las barras debiendo quedar balanceada la carga.

Los paneles serán colocados dentro de gabinetes completamente cerrados y serán accesibles únicamente por el frente a través de puertas con bisagras.

En la puerta del panel se colocará una lista escrita a máquina identificando cada circuito con la carga que alimenta. La puerta llevará cerradura con llave y tendrán toda una llave maestra. Cuando por limitación de espacio, las puertas corrientes no puedan abrirse se colocarán puertas de dos hojas.

Se aceptarán paneles contruidos por fabricantes de calidad reconocida, cuyos equipos hayan sido aprobados por el Supervisor.

Los paneles deberán ser aprobados por UL, cualquier organismo similar reconocido y aprobado por el Supervisor y deberá ser construido para el voltaje a que va a trabajar.

Las cajas de los paneles deberán ser de acero galvanizado, proveyendo amplio espacio para el cableado, de acuerdo con el National Electrical Code, última edición. El frente deberá ser de acero pintado en color gris sobre una capa de anticorrosivo.

Los paneles serán de marco y caja de acero inoxidable reforzado, con barras de cobre e interruptores termomagnéticos apropiadamente soportado para evitar vibraciones, roturas en el manejo y para soportar los efectos de las corrientes de cortocircuitos. Todas los terminales deben ser del tipo contragiro sin soldadura, adecuadas para usarse con cables de cobre y aluminio de los tamaños indicados.

Las barras o bornes para el neutro serán aislados y no se conectarán a tierra. Se proveerá una barra adicional para conectar todas las tierras y la cual estará sólidamente aterrizada al gabinete interconectada con las líneas de tierra.

### **2.14 Pintura**

El trabajo incluye proveer todo el material, mano de obra, equipos y servicios requeridos para ejecutar y completar el trabajo de pintura de todas las superficies interiores y exteriores de paredes que tienen repello y fino.

#### **Inspección de la superficie.**

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies pintadas y las que han de ser pintadas y reportará al Supervisor por escrito en la bitácora todo defecto de mano de obra que se encuentre. Las superficies además deberán estar completamente secas.

El comienzo del trabajo por el Contratista indica su aceptación de todas las superficies.

#### **a) Limpieza y protección de las superficies**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- En superficies nuevas, sin excepción, se debe eliminar todo el polvo o sustancias extrañas.
- Los aditivos para el curado del concreto deben eliminarse con chorro de arena.
- Antes de pintar una superficie de cemento debe dejarse transcurrir por lo menos 30 días para que el concreto esté totalmente fraguado, de lo contrario la humedad y sustancias alcalinas seguirán saliendo y podrían dañar la pintura. Pasado este tiempo se debe aplicar sellador para concreto de primera calidad de los distribuidos en el mercado nacional con previa autorización por la supervisión.
- Todo el lugar donde se realizarán actividades de pinturas, deberá ser barrido previo a iniciar los trabajos. Las áreas a pintar deben estar limpias, secas, libres de polvo, aceite, grasa, hongos, mohos, ceras, óxidos o partículas de pegamento o papel. Eliminar de la superficie toda suciedad, polvo, yesamiento o tizamiento lavando vigorosamente, preferiblemente con la ayuda de un cepillo con agua limpia. Si hay existencia de hongos, cepille el área con una solución de  $\frac{1}{4}$  de taza de detergente y  $\frac{1}{2}$  taza de blanqueador casero, a base de cloro, por galón de agua tibia.
- Cualquier problema de infiltración o humedad debe ser corregido antes de pintar. Los agujeros y grietas deberán ser rellenados con masillas. La masilla debe dejarse secar y lijarse nuevamente hasta tener una superficie pareja y lisa al tacto.
- Las superficies metálicas deben estar libre de herrumbres, película de laminación, grasas, etc., en caso contrario, límpiense a fondo con medios mecánicos: lija, cepillo de acero y con removedor de óxidos recomendados por los fabricantes de pinturas.
- En las superficies de metal, el Contratista removerá grasa y tierra con bencina, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal y retocará estos defectos con el imprimador respectivo.
- El Contratista deberá suministrar y colocar cobertores de tela gruesa en todas las áreas donde esté pintando, para proteger los pisos y otros trabajos totalmente de cualquier daño.

### **b) Fabricante y calidad de las pinturas**

- Toda mención hecha en estas especificaciones o indicadas en los planos, obliga al Contratista a suplir los materiales, equipo y herramientas y aplicarlas con el proceso o método indicado por el fabricante de los materiales, para la terminación del proceso de pintura general de las obras.
- Toda la pintura a usarse en el proyecto será de la más alta calidad. Se recomienda que los fabricantes sean industrias nacionales establecidas de marca reconocida y de calidad comprobada de sus productos.
- Los materiales y marcas de pintura a usarse en la obra, serán sometidos a la aprobación del Supervisor.
- En todos los casos podrán utilizarse los productos Sherwin Williams, Protecto o Sur.
- Todo el material de pintura será entregado en la obra en sus envases originales, con la etiqueta intacta y sin abrir y deberán contar con la aprobación del Supervisor. El Contratista deberá entregar certificado de calidad del producto a aplicarse en la obra. Con la excepción de materiales ya mezclados, toda mezcla se hará en la obra.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.
- Todas las superficies sobre las que se apliquen los materiales de esta sección se prepararán según recomendaciones del fabricante respectivo.
- Toda canalización metálica a ser instalada bajo tierra deberá pintarse con pintura a base de asfalto antes de ser recubierta con concreto.
- Toda superficie metálica de equipos pintados en fábrica, que haya sufrido rayones o descascamiento durante el transporte, almacenamiento, instalación o pruebas, deberá pintarse nuevamente dejando un acabado similar al original.

### **c) Muestras**

a) Antes de ordenar sus materiales, el Contratista someterá a la aprobación del Supervisor muestras de todos y cada uno de los tipos de determinado color.

b) Las muestras serán de 3-½"x11" pintadas sobre cartón cuando el terminado sea sobre repello.

### **d) Colores y tipos de pinturas**

En el proceso constructivo, antes de iniciar la etapa de pintura, la definición de los colores será por parte del dueño de la obra. Los tipos de pinturas a usarse, están definidas en los planos y en todo caso el Supervisor, podrá hacer las modificaciones cuando considere conveniente en beneficio del proyecto. Toda definición de colores y cambios en los tipos de pinturas serán ratificadas por el Supervisor en el libro de bitácora.

### **e) Tiempos y condiciones para aplicar la pintura**

El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nebuloso o de extrema humedad o lluvia.

La aplicación de toda la pintura se recomienda sea con brochas, rodillos o pistola. El tiempo promedio entre cada mano de pintura será de 24 horas.

A las superficies afinadas (paredes y estructura de concreto con repello y fino), se les aplicarán 3 manos de pintura, comprendiendo: Una mano de base y dos de acabado.

Las segundas manos se aplicarán con pintura de un tono diferente ligeramente a la primera mano, debiendo esta diferencia ser fácilmente visible.

Los muebles, puertas y cualquier otro elemento de madera deben lijarse a fondo hasta obtener un acabado liso y suave al tacto. Se recomienda dar una mano de sellador, sobre todo en maderas muy porosas.

Todo el material de pintura deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos. Todas las manos serán de consistencia debida y sin marcas de brocha o rodillo. Se recomienda usar diluyente en la proporción indicada por el fabricante de las pinturas. No se debe usar gasolina para adelgazar las pinturas anticorrosivas, aceites y barnices.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Previo a la aplicación del acabado final de las superficies con pinturas acrílicas, pinturas de aceite o barnices, de deberá aplicar las bases previamente definidas.

Todos los trabajos de pintura deberán ser ejecutados por personal con vasta experiencia en esta especialidad.

### **f) Corrección de trabajos defectuosos**

El Contratista será responsable y deberá remover toda pintura donde se haya derramado o salpicado y reparar las superficies dañadas incluyendo artefactos, vidrios, muebles, herrajes, etc., de una manera satisfactoria para el Supervisor.

El contratista suplirá lija, masilla, diluyentes, pinturas, herramientas, etc. para efectuar todas aquellas reparaciones que demande el Ingeniero. Los costos en que se incurran en concepto de reparaciones de trabajos de pinturas por mala aplicación de los materiales, materiales o marcas no autorizadas, materiales defectuosos, mano de obra no calificada o por no seguir las instrucciones del fabricante para aplicar sus productos, serán por cuenta del Contratista, no teniendo derecho a ningún reembolso por gastos adicionales.

### **i) Pinturas acrílicas**

Toda la Pintura a Aplicar será Acrílica, a Excepción de la Estructura Metálica de Techo que será Anticorrosiva. Las Paredes se pintarán con tres manos de pintura acrílica estándar de la más alta calidad, resistente a los cambios bruscos de temperatura, la lluvia, el sol y el aire.

## **2.15 LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA**

Esta etapa con sus sub-etapas se refiere a la entrega del proyecto debidamente concluido y funcionando perfectamente todas y cada una de sus partes que lo integran; con las pruebas debidamente concluidas y aprobadas por el Supervisor. Teniendo en cuentas los siguientes aspectos:

- Todos los alambres, soportes, amarres u otros artefactos temporales deberán ser removidos de los colgadores, ductos, tuberías y equipos.
- Todo desperdicio o suciedad deberá ser removido de la superficie de ductos, equipos, de dentro de plenos, espacios para acceso y cualquier otra área, sin importar lo fácil que sea su acceso. Además, todos los equipos, ductos, tuberías y plenos de toda la instalación deben ser limpiados cuidadosamente y cualquier rasguño que exista en su pintura base deberá ser retocado
- Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, será responsabilidad del contratista sacar del edificio toda suciedad y material de desperdicio producido como resultado de su trabajo.
- Se removerán todas las herramientas, andamios y cualquier material sobrante, una vez que haya sido terminada y aceptada la Obra descrita en los planos y en estas Especificaciones.

*PLANOS PARA RECORD.*

Al terminar la Obra, esta Sección debe suministrar al Supervisor un (1) juego completo de los planos, dibujados digitalmente e impresos en papel bond, mostrando clara y nítidamente todos los cambios,

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

sustituciones y revisiones al diseño original Para esto los Planos de Trabajo incluirán, pero sin estar limitados sólo a esto, lo siguiente:

- Planos de Cielo Reflejado que indiquen la localización exacta de los accesorios en el cielo, así como las rutas de los conductos. Los conductos estarán dibujados completamente, a doble línea ya una escala no menor que 1: 50.
- Rutas planas e isométricos de las tuberías de Agua Helada y de las tuberías de Refrigeración (si hubiesen), debidamente acotados e indicando todos los aditamentos válvulas, etc así como todas las pasadas a través de pisos, El techos, y todas las zanjas que sean necesarias.
- Diagramas eléctricos completos, mostrando los enclavamientos que sean necesarios y los diagramas internos de control de los equipos.
- La entrega de estos planos mostrando la forma como quedó la instalación (As Built Plans) y su aprobación por el Supervisor, constituyen un prerrequisito para la Inspección Final y Aceptación de la Obra.

En caso que en el proyecto se obtengan defectos, a juicio del Supervisor, estos deben estar subsanados y después de haber cumplido con las especificaciones técnicas, se tiene que firmar un acta de recepción final en el libro de la bitácora, en original y tres copias, donde se da fe del final de la obra concluida técnicamente bien.

### **3. Remodelación de Plazoleta**

#### **3.1 Generalidades**

Estas especificaciones cubren los aspectos relevantes de los suministros de bienes y servicios que se prevén necesarios para efectuar la Remodelación de la Plazoleta SIBOIF, situada en la ciudad de Managua, conforme al proyecto rediseñado por el arquitecto Donald Blandón Caldera. Las especificaciones complementan las indicaciones presentadas en los planos y contienen una breve descripción de las obras a ser ejecutadas. Complementariamente, el ejecutor de las obras cumplirá con las normas vigentes y prácticas aceptables de ejecución correcta de trabajos de esta índole.

Todos los materiales y equipos suministrados por el contratista serán nuevos, de diseño corriente, hechura y calidad de primera clase. El ejecutor estará totalmente familiarizado con las condiciones, dificultades y restricciones del sitio de trabajo. Además, seleccionará adecuadamente a la mano de obra a emplear, la cual estará calificada para realizar las actividades o labores encomendadas.

El contratista cumplirá con todas las leyes, reglamentos, disposiciones y decretos válidos en Nicaragua, liberando al Dueño, de toda responsabilidad relativa a cualquier procedimiento legal o demanda consiguiente por verdaderas o supuestas violaciones a la ley. De importancia fundamental en la ejecución de los trabajos, está el cumplimiento de las normas de seguridad laboral, para evitar accidentes de trabajo.

El presente proyecto propone la Remodelación de la Plazoleta de la SIBOIF a través del enchape del área de piso de la plazoleta y la rehabilitación de la fuente. La rehabilitación de la fuente se logra por

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

medio de la incorporación de dos volúmenes rectos a la geometría existente logrando una composición volumétrica armoniosa. Este proceso de inserción de nuevos elementos logra la integración de materiales a través de la aplicación de enchapes porcelanatos sobre las superficies de los dos elementos nuevos y sobre las superficies rectas de los volúmenes existentes, la aplicación de enchape vitrocerámica en el fondo de las piletas y la aplicación de repello general en el resto de superficies, generalmente las curvadas y cantos superiores de elementos curvos. El contratista considerará la ejecución de otras actividades secundarias que intervienen, cuyos costos se incluirán en el correspondiente ítem de la Forma de oferta, así:

### **3. 2. Volúmenes de la fuente:**

1. Volumen rectangular sólido #1 con medidas generales de 3.00 x 1.00 x 0.20, la función principal de este volumen es soportar el rótulo de letras metálicas del nombre de la institución en la cara Este del mismo. El sistema constructivo consiste en la colocación de láminas de durock de  $\frac{1}{2}$  sobre perfiles galvanizados sujetos por dos marcos de angulares de 2 x 2 x  $\frac{1}{8}$  de 3.00 x 1.00 x 0.20 apoyados sobre 2 platinas de  $\frac{1}{8}$  y afianzadas por medios de pernos de expansión para concreto. Una vez lograda la fijación y el forro este volumen será enchapado con porcelanato instalado con bondex vitrificado y grout preparado, que se indicará en los alcances.
2. El volumen 1 tendrá en la cara inferior (jamba inferior) una lámpara de 1 x 40 watts.
3. Volumen rectangular sólido #2 con medidas generales de 1.70 x 1.56 x 0.25 exteriores y una apertura interna de 1.26 x 0.80 x 0.25, la función principal de este volumen es soportar costado sur de apoyo del volumen #1. El sistema constructivo consiste en la colocación de laminas de durock sobre perfiles galvanizados sujetos por dos marcos de angulares de 2 x 2 x  $\frac{1}{8}$  de 1.70 x 1.56 x 0.25 apoyados sobre 2 platinas de  $\frac{1}{8}$  y afianzadas por medios de pernos de expansión para concreto. Este volumen presenta un enchape cerámico seleccionado por el dueño y fijado con bondex vitrificado y grout preparado.

Para el ensanchamiento de este volumen se debe realizar primero la colocación de un murete de 1.70 x 1.04 de mampostería reforzada al interior de dos de las piletas. Este muro permitirá el apoyo superior del volumen número dos evitando a su vez el contacto directo de la estructura metálica con el agua de la fuente. Una vez lograda la fijación y el forro este volumen será enchapado con porcelanato y grout preparado. El muro se hará de mampostería reforzada con bloques de mampostería de concreto, concreto de 3000 psi y acero #3.

El volumen 2 tendrá en la cara inferior (jamba inferior) un ojo de buey.

4. Volumen #3 con medidas generales de 0.50 x 0.50 x 0.50, la función principal de este volumen cúbico es soportar el reflector SS.#H-510/AIC con su bulbo (la cantidad de watts se indicará en los alcances) para iluminar el rotulo SIBOIF. Este volumen será enchapado con porcelanato instalado con bondex vitrificado y grout preparado. Se hará de mampostería reforzada con bloques de mampostería de concreto, concreto de 3000 psi y acero #3.
5. El ojo de buey, la lámpara fluorescente y el reflector estarán comprendido en un mismo circuito eléctrico alimentado del panel eléctrico de la caseta de recepción. El conductor es #10. Se debe realizar la conexión hasta la caseta por medio de canalización soterrada. Esto no

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

implica las actividades secundarias de remoción y reinstalación de adoquinado, excavación, canalizado y sondeado. Únicamente cableado debido a que la actividad de canalizado quedara cubierta por otro contratista hasta el jardín del edificio #2 solo contemplar 10 ml de canalizado comprendido entre puntos eléctricos de la fuente hasta caja de registro eléctrico ubicada en el jardín de edificio #2.

El circuito será cableado en su totalidad hasta la caseta, aproximadamente 32 ml. El cortador es de 30 amp. El único tramo de canalización a considerar es de 10 ml aprox, comprendido entre los puntos eléctricos de la fuente hacia un registro eléctrico ubicado en los jardines del edificio #2. En la parte superior del volumen se instalara una fotocelda que permita el encendido automático de las luminarias mencionadas.

6. Repello general rústico, esta actividades se realizará para las jambas y la volumetría restante. El acabado es repello rustico "pringado". Aplicado sobre la superficie tratada con plaster bond.
7. La fuente llevará la leyenda "SIBOIF" en letras de cajuela de tamaño de 14". La especificación es "letras de cajuela de aluminio ionizado dorado. El tipo de fuente de las cajuelas será decidido por el dueño. Se instalara en el volumen numero 1.
8. El piso existente del área interna de las piletas de la fuente será enchapado por baldosas de vitrocerámica instalado con bondex vitrificado. La instalación se hará sobre el cascote del fondo de las piletas. Este cascote será piqueteado para eliminar el repello existente, que se encuentra en mal estado. Considerar cortes para desagües pluviales.
9. El área de piso pietrini será enchapado con cerámica antiderrapante seleccionada por el dueño. Estas baldosas cerámicas serán instalada con bondex plus sobre superficie preparada y lavada con acido muriático. El área de enchape debe incluir 18 ml de contrahuellas de gradas presentes en la plazoleta. No se incluye enchapa de rampas para discapacitados.

### **3.3. Especificaciones técnicas**

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicado en los planos, será atendida por el Contratista para suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo y complementos necesarios para la terminación de la obra

### **3.4. Demoliciones y remociones**

Los trabajos de demolición y remociones deben programarse de acuerdo a su necesidad real de ejecución en un momento dado. En términos generales, toda demolición deberá efectuarse con herramientas y equipo adecuado para no ocasionar daños en la infraestructura existente. Los escombros deberán ser retirados oportunamente fuera del edificio y del predio.

### **3.5. Actividades constructivas**

- **Baldosa Cerámica y Porcelanatos**

Los tipos de piso de cerámica para los niveles del edificio están señalados en los planos. Los ladrillos no deberán presentar defectos en su fabricación debiendo ser perfectamente cuadrados con sus cantos vivos y sin rajaduras de ninguna especie.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El material deberá corresponder a la calidad primera de importación y deberá contar con las garantías de fábrica respaldadas por la norma ISO 9001 de calidad internacional. No se aceptarán piezas que no estén perfectamente a escuadra, que presenten quebraduras o esquinas dañadas. El color debe ser uniforme entre los diferentes suministros.

Previo a la colocación de las losetas de cerámica, se deben de presentar muestras al supervisor, con el objeto de que él apruebe la calidad y color del modelo propuesto. El cascote sobre el cual se colocarán las losetas, deberá estar perfectamente nivelado, respetando las superficies con pendientes indicadas en planos. El resultado final del nivelado, debe estar exento de ondulaciones que perjudiquen la apariencia del piso.

No deberán de existir defectos en las pendientes hacia los desagües que produzcan depósitos de agua en el piso, en caso de que este defecto se presente, será responsabilidad del Contratista enmendarlo por su cuenta. Las losetas deben de colocarse poniendo hileras maestras y mediante el uso de lienzas, para que las juntas sigan una línea recta con cemento bondex y separadores de 5 mm. El Contratista debe tener especial cuidado y será su responsabilidad, de que el piso no sufra deterioro o sea ensuciado después de su colocación.

Las losetas deben ser cortadas cuando se requiera, con equipo especial, para que el corte sea regular. En caso de tragantes de piso o cortes de la loseta, deberán de seguir el contorno de los tragantes.

El piso será colocado por obreros experimentados en esta clase de trabajo, así: Se unirán a las superficies existentes (cascote de piso o losas), mediante una pasta de cemento gris de un centímetro de espesor o con el adhesivo especial Bondex Vitrificado para los enchapes internos de la fuente y Bondex Plus para el área de la plazoleta. Antes de su colocación, los ladrillos deberán ser convenientemente humedecidos. Los ladrillos se colocarán golpeándolos cuidadosamente con un mazo de hule hasta obtener un piso con alineamiento uniforme y a nivel, exceptuado los lugares donde se indique la existencia de pendientes.

No se permitirán topes en las esquinas y entre las juntas. Después de 24 horas de instalados se sellarán las juntas con una mezcla de grout recomendada por el fabricante y aprobada por la Supervisión. Antes que se solidifique el grout, se retirará el mismo de la superficie del ladrillo. Posteriormente se limpiará el mismo con lanillas de tal manera que se obtenga una superficie uniforme y fina con un brillo parejo. Antes de colocar los pisos en un área determinada, deberán colocarse las guías o maestras, que serán aprobadas por el Supervisor. En el caso de los enchapes de la fuente; el GROUT deberá ser adecuado para superficies expuestas al agua

- **Consideraciones para las Instalaciones Eléctricas**

El Contratista eléctrico proveerá todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la correcta realización de los trabajos eléctricos y verificará todo su proceso, tal como está mostrado en los planos. Todo el material, equipo y trabajo deberán cumplir las normas establecidas por el reglamento de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua. Las instalaciones serán efectuadas de acuerdo a las normas establecidas por la DGB y ENEL. El material eléctrico será nuevo y de marca reconocida de calidad igual o similar superior a la indicada.

El trabajo a realizarse deberá ser de primera clase. No se eximirá al Contratista eléctrico de ninguna responsabilidad por trabajos, incompletos o defectuosos. El Contratista eléctrico evitará que al Dueño

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

le resulten o puedan resultar responsabilidades por violación o infracciones a los códigos vigentes. Entregará al Dueño todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico.

El Contratista eléctrico será el único responsable del pago de la mano de obra, al igual que sus correspondientes prestaciones sociales y viáticos del personal a su cargo. Deberá ser graduado a nivel superior o en carreras afines al área eléctrica con cinco años de experiencia, poseer permiso vigente de construcción del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI). Deberá supervisar personalmente todo el trabajo y deberá emplear todo el tiempo una persona competente en el campo que supervise el trabajo y actúe durante su ausencia como si fuera él mismo. La persona contratada deberá tener la preparación requerida para la dificultad del trabajo.

- **Accesorios**

Las luminarias deberán quedar firmemente sujetas a la estructura de entepiso por medio de golosos espichados o golosos punta de broca. La localización de los accesorios está indicada en los planos eléctricos. En caso de haber discrepancias, el Contratista eléctrico deberá consultar al Supervisor. Todas las luminarias en pasillos internos, deberán guardar o tener un mismo alineamiento. Los tubos fluorescentes a instalarse será ahorrador de energía. Los apagadores se ubicarán en el lado de cierre de las puertas. Debido a la arquitectura de las paredes, se deberá tener mucho cuidado en la trayectoria de los apagadores. En caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

- **Pruebas**

Se examinarán los sistemas para determinar su correcta operación. Al terminarse la obra se efectuarán pruebas en presencia del Supervisor para determinar posibles cortos circuitos fallas a tierra. La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido en el Código Eléctrico.

Se probará igualmente la impedancia a tierra del Sistema Eléctrico y no deberá exceder del valor de cinco ohmios.

El Contratista deberá de proveer todos los equipos necesarios y efectuará las pruebas en presencia del Supervisor a quien se le informará con no menos de 48 horas de anticipación.

- **Rotulación e Instrucciones**

El panel eléctrico será rotulado en forma permanente para identificar cada circuito o alimentador, indicando el amperaje de cada circuito.

- **Limpieza y Entrega**

Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, el Contratista eléctrico retirará del edificio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él como resultado de su trabajo. Removerá todas las herramientas, andamios y cualquier material excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra.

- **Obras civiles**

Será responsabilidad de otros oficios del Contratista General todos los trabajos relativos a cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, etc., que directamente requieran los trabajos de electricidad; sin

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

embargo será responsabilidad del Contratista de Electricidad localizar y coordinar dichas necesidades con tiempo suficiente.

Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista Eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

- **Verificación de condiciones existentes**

El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar toda la edificación o el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende; de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al supervisor cualquier condición que prevenga al Contratista de verificar un trabajo de primera clase. No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente, incompleto o defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al Inspector por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo.

- **Materiales y ejecución del trabajo**

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por The Underwriters Laboratories, Inc. de los Estados Unidos ó por Asociaciones similares.

Todo el material, equipo y trabajo, deberá estar de acuerdo con lo estipulado en los planos y especificaciones y estar ajustado a las Normas establecidas por edición vigente del National Electrical Code (N.E.C.) de U.S.A.

Todo el equipo y material deberá estar protegido contra el clima tropical y ser adecuado para ser instalado en lugares de alta humedad relativa en el ambiente.

Todo equipo ó material defectuoso o dañado durante su instalación o pruebas será reemplazado a la entera satisfacción del Inspector sin costo adicional para el Dueño.

Todo el trabajo será ejecutado de acuerdo con la mejor práctica de este arte, empleando personal especializado bajo la dirección de un Ingeniero y un Supervisor residente competente capacitado para el nivel de dificultad de la obra.

Toda la instalación deberá ser ejecutada de acuerdo con las Normas establecidas por las Autoridades de la Ciudad y por la empresa UNION FENOSA.

Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico ó cualquier parte de éste, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier ley Gubernamental, código, reglamento, ordenanza, será ejecutado por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Dueño, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Dueño le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los anteriores mencionados códigos, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes. Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por El Contratista y que requiera Certificado.

- **De los planos**

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

*Página 82 de 116*

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener especial cuidado en las instalaciones de las salidas para los varios equipos eléctricos y mecánicos.

El Contratista deberá examinar el local cuidadosamente y verificar todas las medidas. Los planos eléctricos son simbólicos y aunque se trata de presentar el sistema con la mayor precisión posible, no se deberán considerar reales del edificio. La ubicación mostrada de las salidas eléctricas son aproximadas y es responsabilidad del Contratista la colocación de éstas de conformidad a detalles arquitectónicos, los planos de taller, los planos aprobados de taller de las otras artes y deberá consultar con frecuencia con el Contratista General para determinar posibles cambios que afectan su trabajo y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de corridas de conduit, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones deberá reubicarse de acuerdo al Supervisor.

La ubicación de las salidas en los planos son aproximadas, y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de tres metros del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita.

El Contratista hará los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabado para que en instalaciones embutidas, las cajas queden a ras con la superficie de acabado. Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Dueño. Los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas, y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico o relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras artes y que en opinión del supervisor tengan que ser movidas para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, serán movidas como parte del trabajo eléctrico sin costo adicional para el Dueño.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas.

El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un record permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera varía de la indicada en los planos de contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre claramente y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original, tal como quedó instalado en definitiva.

- **Condiciones generales de construcción**

El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el sistema de agua potable, o de drenaje depende. No se eximirá a El Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo incompleto o defectuoso, inclusive las áreas adyacentes a menos que El Contratista lo haya notificado a El Inspector por escrito y este lo haya aceptado y aprobado antes que El Contratista empiece cualquier parte del trabajo.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Será responsabilidad de El Contratista efectuar la coordinación necesaria y en su debida oportunidad con otras secciones tales como electricidad, concreto, etc., a fin de efectuar la obra técnicamente correcta, bien coordinada y que no cause atrasos a la obra.

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para proteger todos los aparatos, equipos y accesorios. La presencia de fallas, ralladuras, golpes, etc. serán suficiente causa para su rechazo.

El Contratista será el responsable por roturas y daños que resultaren por el mal empleo de los materiales, equipos, accesorios, violación de los reglamentos aquí establecidos, o por no regirse por los planos y las presentes especificaciones. Corre por su cuenta, cualquier gasto extra que fuera necesario para la perfecta instalación de todos los sistemas a satisfacción del supervisor y el dueño. La mano de obra para llevar a cabo todas las instalaciones, será ejecutada por plomeros y mecánicos de primera clase y reconocida experiencia en el ramo. Personal de dos años de experiencia podrá ser usado como auxiliar o ayudantes.

En general la alineación y separación entre las tuberías, son esquemáticos, igualmente todas las esperas de agua potable, o drenaje de equipos o muebles sanitarios. Obsérvese los diámetros y las pendientes indicados en los planos. El Contratista deberá suplir dibujos de taller, diagramas, literatura y cualquier otra información y datos pertinentes, para todos los sistemas, aparatos, equipos, accesorios y materiales, los cuales serán remitidos al Supervisor para su aprobación antes de que sean ordenados, construidos o instalados. Cualquier cambio en la localización o alineación de las tuberías deberá ser incorporado, con anotaciones en los planos y sometido al Supervisor para su aprobación.

Se mantendrá durante la construcción, un registro completo y exacto de todos los cambios entre el trabajo tal como está mostrado en los planos y el que quede realmente instalado. Estos deberán mostrar, profundidad (invert), alineación, distancias a paredes, columnas o vigas, diámetro, tipo de tubería y cualquier otra información adicional que a juicio del Supervisor sea necesario incorporar en estos. El Contratista entregará al Supervisor, al finalizar la obra, planos corregidos aprobados.

- **Superintendencia**

El Contratista supervisará personalmente todo el trabajo y deberá emplear todo el tiempo una persona competente que supervise el trabajo y actúe durante su ausencia como si fuera él mismo. La persona contratada deberá tener la preparación requerida para la dificultad del trabajo.

Cuando el Contratista informe por escrito haber terminado la instalación, se procederá en presencia del Inspector a efectuar las pruebas necesarias para comprobar si han sido llenadas las especificaciones del Contrato. En caso de falla, el Contratista efectuará las reparaciones de inmediato. Estas reparaciones y cualquier trabajo adicional requerido serán por cuenta del Contratista.

- **Garantía**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

El Contratista garantizará que el sistema eléctrico se encuentra libre de fallas a tierra, y defectos en material y mano de obra por un período de un año, comenzando de la fecha de aceptación de su trabajo, y se compromete por su cuenta a reparar cualquier defecto que a juicio del Inspector, resultare de un material ó mano de obra deficiente o de vicios ocultos.

Cualquier trabajo a efectuarse por razón de esta garantía, deberá efectuarse de acuerdo a la conveniencia del Dueño, quien además reparará por cuenta del Contratista, los daños al resto del edificio que se originen como una consecuencia de los trabajos de reparación cubiertos por esta garantía.

Esta garantía es adicional y complementaria a la exigida en las Condiciones Generales del Proyecto.

### **Limpieza y entrega**

Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, el Contratista sacará del edificio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él, como resultado de su trabajo.

Removerá todas las herramientas, andamios y cualquier material de excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra descrita en este contrato.

La obra deberá ser entregada al Dueño completamente terminada y en condiciones operativas, todo con la aprobación del Inspector.

## **Sección IV. Planos**

Los planos a adjuntarse son:

### **Proyectos de Oficina de Recepción y caseta de vigilantes**

1. A-1 Presentación ubicación, tabla de acabados
2. A-2 Planta de demoliciones y detalles de cuneta
3. A-3 Planta arquitectónica y elevaciones arquitectónicas
4. A-4 Elevaciones arquitectónicas y secciones arquitectónicas
5. A-5 Planta Arquitectónica de Techos, cielo reflejado, servicios sanitarios y detalles.
6. A-6 Planta Arquitectónica de caseta de vigilancia, elevaciones y secciones.
7. A-7 Planta de conjunto de canalizaciones eléctricas, de redes informáticas, agua potable y aguas negras.
8. S1 Planta de fundaciones y cuadro de vigas y columnas
9. S2 Elevaciones estructurales y detalles
10. S3 Detalles estructurales y notas generales de electro malla
11. S4 Planta de fundaciones, caseta de vigilancia
12. S5 Detalles estructurales caseta de vigilancia
13. E1 Planta tomacorrientes e iluminaciones, panel eléctrico, simbología, notas generales, detalles típicos.
14. E2 Esquema de instalación, diagrama unifilar, detalles tip
15. H1 Plantas de instalaciones hidrosanitarias, isométricos de aguas negras y potables notas generales.

### **Proyecto plazoleta**

1. A-1 Presentación
2. A-2 Planta de conjunto propuesta
3. A-3 Planta de fuente y elevaciones de fuente
4. A-4 Sección de fuente y elevaciones de fuente

#### **5. A-5 Detalles de mampostería confinada para muro dentro de fuente.**

**Sección V. Lista de Cantidades**

**CUADRO DE ALCANCES DE LA OFICINA DE RECEPCION**

ETAPA	DESCRIPCION	U/M	CANTID	COSTOS (C\$)	
				UNITARIO	TOTAL
1	PRELIMINARES	GLB	1.00		
2	MOVIMIENTO DE TIERRA	GLB	1.00		
3	FUNDACIONES				
3.1	EXCAVACION	M3	10.90		
3.2	ACERO	LBS	490.50		
3.3	FORMALETA	M2	26.14		
3.4	CONCRETO	M3	5.16		
3.5	RELLENO Y COMPACTACION	M3	13.85		
4	ESTRUCTURA METALICA				
4.1	COLUMNA METALICA CM-1	LBS	1100.00		
4.2	COLUMNA METALICA CM-2	LBS	630.70		
5	MAMPOSTERIA				
5.1	PAREDES DE COVINTEC ESTRUCT.	M2	118.12		
5.2	ACERO DE 3/8"	LBS	108.60		
5.3	MORTERO	M3	8.86		
6	TECHOS				
6.1	ESTRUCTURA METALICA	LBS	1,146.83		
6.2	CUBIERTA DE TECHO ZINC CAL. 26	M2	28.30		
6.3	AISLANTE TERMOACUSTICO PRODEX 3MM	M2	28.30		
6.4	PINTURA DE TECHO CORROSTYL	M2	28.30		
6.5	CANAL DE COVINTEC (IMPERMEABILIZACION)	ML	9.58		
6.6	ACERO	LBS	78.20		
6.7	FLASHIN DE ZINC LISO CAL 26	ML	13.20		
6.8	CANAL DE ZINC LISO CAL 24	ML	4.50		

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

7	ACABADOS				
7.1	REPELLO EN JAMBAS	ML	52.70		
7.2	REPELLO	M2	236.24		
7.3	FINO	M2	236.24		
7.4	ENCHAPE CON AZULEJOS	M2	15.10		
7.5	ENCHAPE CON PORCELANATO	M2	20.00		
8	CIELO FALSO				
8.1	CIELO FALSO RADAR CLIMA PLUS USG 2X2	M2	17.75		
8.2	CIELO GYPSUM	M2	8.96		
8.3	CIELO GYPSUM TAPA DE REGISTRO 60 X 60	UNI	1.00		
9	PISOS				
9.1	CASCOTE DE 2" INCLUYE ACCESO HASTA PORTON	M2	31.30		
9.2	ARENILLADO	M2	31.30		
9.3	PISO DE CERAMICA 0.33X0.33	M2	31.30		
10	PUERTAS				
10.1	PUERTA DE TAMBOR C/HERRAJE	C/U	2.00		
10.2	PUERTA DE VIDRIO	C/U	2.00		
11	VENTANAS ANODIZADAS SOLAR BRONCE				
11.1	VENTANAS DE ALUM Y VIDRIO FIJO ANODIZADO	M2	5.39		
11.2	VENTANAS DE ALUM Y VIDRIO PROYECTABLE	M2	1.67		
11.3	VENTANAS DE ALUM Y VIDRIO CORREDIZAS	M2	7.22		
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				-
12.1	AGUA POTABLE				
12.1.1	SUMINIS. E INSTAL. DE TUBERIA PVC 3/4" CED 17	ML	28.38		
12.1.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC 1/2" CED 17	ML	7.70		
12.1.3	SUM. E INST. DE TEE DE 3/4" CON SALIDA A 1/2" PVC	ML	3.00		
12.1.4	SUMINISTRO. E INSTALAC. DE CODOS DE 1/2" PVC	UNI	8.00		
12.1.5	SUMINIS. E INST. DE LLAVE DE PASE DE 3/4 PVC	UNI	1.00		
12.1.6	SUMINIS. E INST. DE LLAVE DE ANGULO NIQUELADA	UNI	4.00		

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

12.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVES PARA LAVAMANO TIPO COLONY SOFT	UNI	2.00		
12.2	AGUAS NEGRAS				
12.2.1	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA DE 4" PVC CED 41	ML	39.54		
12.2.2	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA DE 2" PVC CED 41	ML	4.00		
12.2.3	SUMINIS. E INST. TUBERIA PVC DE 1 1/2" PVC VENTIL	ML	7.60		
12.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE DE 4"X4"X2"	UNI	2.00		
12.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE DE 4"X4"X4"	UNI	1.00		
12.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 4"	UNI	2.00		
12.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE DE 2"	UNI	2.00		
12.2.8	SUMINISTRO E INST. DE REDUCTOR DE 2"X1½"	UNI	2.00		
12.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 2"	UNI	4.00		
12.2.10	SUMINISTRO E INSTAL. DE TRAMPAS P LAVAMANOS	UNI	2.00		
12.2.11	SUMINISTRO E INSTALA. DE INODORO HAMILTON	UNI	2.00		
12.2.12	SUMINISTRO E INST. DE LAVAMANOS EMBAJADOR	UNI	2.00		
12.2.13	CONSTRUCCION DE CAJAS DE REGISTRO SANITAR.	UNI	2.00		
12.2.14	CONEXIÓN DE LA FUENTE A 1 DE LAS CAJAS COLOCAR UNA TRAMPA DE SIFÓN PARA RECEPCIONAR AGUAS SERVIDAS DE LA FUENTE	UNI	1		
12.2.15	SUM. E INST. DE TRAMPA DE 2" P/ DRENAJE PISO	UNI	2.00		
12.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC 1½	UNI	1.00		
13	ELECTRICIDAD				
13.1	CANALIZACION EMT	ML	66.32		
13.2	ALAMBRADO	ML	132.64		
13.3	SUM. E INST. DE LAMP FLUOR. 2 X40 EMPOT SYLV.	UNI	2.00		
13.4	SUMI. E INST. DE LUM. P/ EMPOT 20W TECNO LITE	UNI	3.00		
13.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA MODO 1410 DE PARCHE CON BOMBILLOS	UNI	1.00		
13.6	SUM. E INST. DE LUMIN P/ EMPOT 13W SYLVANIA	UNI	2.00		
13.7	SUM. E INST. DE INTERRUP. SENCILLO 120V/ 15AMP	UNI	3.00		
13.8	SUMINIS. E INST. DE SWITCH DOBLE 120 V/ 15 AMP	UNI	2.00		
13.9	SUM/ INST. DE T/CORR. DOBLE POLAR. 120V/15 AMP	UNI	4.00		
13.10	SUM. E INST. DE TOMA PARA RED DE COMPUTOS	UNI	1.00		
13.11	CANALIZACION DE RED DE COMPUTOS 2 tubos pvc 1"	ML	30.00		
13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPERA TELEFONICA TIPO PASS & SEYMOUR	UNI	3.00		
13.13	SUMINISTRO E INSATALAC. DE PANEL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA MOSTRADO EN PLANOS	UNI	1.00		
13.14	CONEXION A PANEL CABLE 4 1/0 INCLUYE CANALIZ PVC 2 ½	ML	80.00		

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

13.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 36,000 BTU	UNI	1.00		
13.16	REMOVER E INSTALAR LUMINARIA EXISTENTE EN PARQUEO.	UNI	1.00		
13.17	RETIRO DE ADOQUIN EXISTENTE	M2	117.00		
13.18	EXCAVACION PARA ACOMETIDA	M3	87.75		
13.19	CAPA DE ARENA COLADA DE 3" PARA ASENTAR TUBO DE ACOMETIDA	M3	9.36		
13.20	CONCRETO DE 3" DE DIAMETRO Y DE 3,000 P.S.I PARA ENVOLVER TUBERIA DE ACOMETIDA	M3	0.38		
13.21	SUMINIS. E INST. DE LADRILLO DE BARRO SOBRE CONCRETO QUE ENVUELVE TUBO DE ACOMETIDA	ML	78.00		
13.22	SUMINIS. Y COLOCACION DE CINTA PLASTICA COLOR AMARILLO SOBRE LADRILLO CUARTERON CON LA LEYENDA IMPRESA DE "PELIGRO"	ML	78.00		
13.23	RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO SUELO CEMENTO CON LA RELACION DE 3 BOLSAS DE CEMENTO POR CADA M3 DE TIERRA DEL SITIO	M3	77.77		
13.24	COLOCACION DE ADOQUIN RETIRADO	M2	117.00		
13.25	CONSTRUCCION DE TRES CAJAS DE REGISTRO PARA ACOMETIDA ELECTRICA DE 0.90 m X 0.90m X 0.75m SEGÚN DETALLE				
13.26	SUM. E INST. LUM. ARBOTANTE 20W TECNO LITE MODELO VERONA ES-4002/F	UNI	1.00		
14	MISCELANEOS				
14.1	PORTON CORREDIZO DE 3.10 ML ALTURA 2.85	GLB	1.00		
14.2	REINSTALACION DE TRAMO DE REJA MET 2.60 ML	GLB	1.00		
14.3	PERGOLA METALICA EN ACCESO ENMASILLADA Y PINTADA	GLB	1.00		
14.4	DEMOLICION DE CUNETA EXIST. Y REMOC ADOQUIN	GLB	1.00		
14.5	CUNETA NUEVA 2500 PSI	ML	19.00		
14.6	CASCOTE 2 1/2" P ANDENES EXTERIORES (3) INCLUYE RAMPAS (2) 2000PSI	M2	12.50		
14.7	CORTINAS VERTICALES DE PVC (4 UNI LOBBY)	M2	11.50		
14.8	CADENA DE BAJANTE PLUVIAL	UNI	1.00		
14.9	PIEDRA BOLON EN JARDIN	M2	1.00		
14.10	STICKER FROST EN VENTANAS S.S (4)	M2	2.25		
14.11	BARANDALES PARA SERVICIOS SANITARIOS DE DISCAPACITADOS	GLB	1		
15	PINTURA ACRILICA				
15.1	PINTURA ACRILICA	M2	240.19		

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

COSTO DIRECTO		
COSTO INDIRECTO		
IVA		
COSTO TOTAL		

**MEJORA DE CASETA DE VIGILANCIA**

ETAPA	DESCRIPCION	U/M	CANTID	COSTOS (C\$)	
				UNITARIO	TOTAL
1	PRELIMINARES	GLB	1.00		
3	FUNDACIONES				
3.1	EXCAVACION	M3	0.25		
3.2	ACERO	LBS	75.00		
3.3	FORMALETA	M2	2.00		
3.4	CONCRETO	M3	0.58		
4	ESTRUCTURA METALICA				
4.1	COLUMNA METALICA CM-1	LBS	350.00		
5	MAMPOSTERIA Y PANELES LIVIANOS				
5.1	PANELES DE COVINTEC ESTRUCT p ALERO	M2	2.00		
5.2	PANELES DE COVINTEC ESTRUCT p FASCIA.	ML	8.00		
5.3	PANELES DE COVINTEC ESTRUCT p CULATA	ML	10.23		
5.4	MAMPOSTERIA REFORZADA	M2	4.86		
6	TECHOS				
6.1	ESTRUCTURA METALICA	LBS	150.48		
6.2	CUBIERTA DE TECHO CON LAMINAS DE ZINC CAL. 26	M2	9.70		
6.3	PINTURA DE TECHO	M2	9.70		

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

6.4	LOSA DE COVINTEC (IMPERMEABILIZACION)	M2	2.00		
6.5	FLASHING ZINC LISO CAL 26	ML	10.23		
7	ACABADOS				
7.1	REPELLO EN JAMBAS MAMPOSTERIA REFORZADA	ML	5.00		
7.2	REPELLO EN JAMBAS COVINTEC	ML	36.25		
7.3	REPELLO	M2	34.25		
7.4	FINO	M2	34.25		
8	CIELO FALSO				
8.1	CIELO FALSO DE PLYCEM 2 X 4 X 5MM MILLFINISH	M2	8.28		
9	PISOS				
9.1	PISO DE CERAMICA 0.33X0.33 IGUAL AL DE OFICINA RECEPCION	M2	8.28		
10	PUERTAS				
10.1	SUM E INST DE PUERTA NUEVA DE TAMBOR C/HERRAJE	C/U	1.00		
10.2	SUM E INST DE PUERTA DE VIDRIO ANODIZADO BRONCE	C/U	1.00		
11	VENTANAS ANODIZADAS SOLAR BRONCE				
11.3	VENTANAS DE ALUM Y VIDRIO CORREDIZAS (3)	M2	2.70		
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
12.2	AGUAS NEGRAS				
12.2.10	SUMINISTRO E INSTAL. DE TRAMPAS P LAVAMANOS	UNI	1.00		
12.2.11	INSTALA. DE INODORO HAMILTON sum por dueño	UNI	1.00		
12.2.12	INST. DE CUBIERTA LAVAMANOS suminist p dueño	UNI	1.00		
13	ELECTRICIDAD				
13.1	SUM. E INST. LUM. ARBOTANTE 20W TECNO LITE MODELO VERONA ES-4002/F	UNIDAD	1.00		
13.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA EXIST	UNIDAD	2.00		
14	MISCELANEOS				

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

14.1	DINTEL DUROCK EN VENTANA	ML	0.93		
14.2	VOLUMEN CURVO DUROCK ACABADO	M2	10.92		
14.3	VOLUMEN RECTILINEO COVINTEC	M2	4.00		
14.4	VOLUMEN RECTILINEO COVINTEC	ML	10.00		
14.5	PARTICION GYPSUM REG (SS)	M2	3.70		
14.6	PARTICION GYPSUM REG (SS) JAMBAS	ML	2.92		
14.7	FASCIA Y ALERO GYPSUM MR	ML	2.25		
14.8	DEMOLICION DE CUBIERTA DE TECHO	GLB	1.00		
14.9	DESINSTALACION DE PARTICION Y VENTANAS DE CELOSIA DE VIDRIO	GLB	1.00		
14.10	CADENA DE BAJANTE PLUVIAL	UNI	1		
15	PINTURA ACRILICA				
15.2	PINTURA ACRILICA	M2	67.50		
15.1	PINTURA ACRILICA EN VOLUMES Y FASCIA	M2	32.50		

COSTO DIRECTO	
COSTO INDIRECTO	
IVA	
COSTO TOTAL	

**Remodelación de Plazoleta SIBOIF**

Item	Atividades	U/M	Cantidad	Costo Unitario	Total
01	Mampostería	ml	10	-	-
02	Estructura metálica	m2	33	-	-
03	Forro de durock a dos caras más jambas	m2	33	-	-
04	Enchape de porcelanato negro y baldoza de contraste	m2	27	-	-
05	Enchape de vitrocerámica	m2	20	-	-

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

					-
06	Arenillado de jambas superiores de bordes de fuente	ml	150	-	-
07	Enchape de piso de cerámica sobre piso piétrine existente	m2	263	-	-
08	canalización y alambrado, incluye zanqueo y conexión a panel	glb	1	-	-
09	Reflector Roto-#2585-21 con su bulbo	c/u	1	-	-
10	Reflector SS.#H-510/AIC con su bulbo	c/u	1	-	-
11	Lampara de 1 x40 watt	c/u	2	-	-
12	Suministro e instalacion de 6 letras doradas, leyenda SIBOIF	glb	1	-	-
	Subtotal				-
	IVA				-
	<b>Total C\$</b>			<b>C\$</b>	-

### **Parte 3. Modelo de Contrato**

## **Sección VI. Modelo de Contrato**

Nosotros: \_\_\_\_\_, (*generales de ley*), actuando en nombre y representación de \_\_\_\_\_, en mi calidad de \_\_\_\_\_ quien en las Cláusulas contractuales por brevedad simplemente se denominará “**El Contratante**” y \_\_\_\_\_, (*generales de ley*), actuando en nombre y representación de \_\_\_\_\_ en mi calidad de \_\_\_\_\_, quien en lo sucesivo por brevedad simplemente se denominará “**El Contratista**”, hemos convenido en celebrar como al efecto celebramos, un Contrato para el la realización de obras, sujeto a las siguientes cláusulas:

### **PRIMERA: REPRESENTACIÓN.**

El Señor \_\_\_\_\_, acredita su Representación con los siguientes documentos:  
Nombramiento y ...

Resolución mediante la cual se adjudica la Licitación

El Señor, acredita su Representación con los siguientes documentos:  
Testimonio de la ...

### **SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO.**

El presente contrato tiene por objeto establecer las bases y condiciones y demás estipulaciones para que el que **El Contratista** efectúe para **El Contratante** \_\_\_\_\_: adjudicado como consecuencia del Proceso Licitatorio Número \_\_\_\_\_, “ \_\_\_\_\_”, en base a las siguientes Cláusulas:

### **TERCERA: DEFINICIONES.**

Los siguientes términos y expresiones tendrán el siguiente significado que se indica a continuación: \_\_\_\_\_, es la Entidad Contratante dueña de la obra(s).

- a) **El Contratista**, es el Constructor o firma de Ingeniería Constructora encargada de la ejecución directa de las obras contempladas bajo este contrato y que se encuentra registrado en el Registro Central de Proveedores del Estado, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- b) **El Contrato**, es el convenio celebrado entre la Entidad Contratante y el Contratista, según consta en el documento firmado por las partes, junto con los documentos contractuales indicados en el mismo, incluidos los anexos y todos los documentos incorporados a él por referencia.
- c) **El precio del contrato**, es el precio pagadero al Contratista de conformidad a lo convenido por el debido y total cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- d) **Planos Constructivos**, son los diseños técnicos y constructivos preparados para la correcta ejecución de las obras y que forman parte de este contrato.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- e) **Bitácora**, Libro de Registro en original y tres copias, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas relacionadas al proyecto para darle seguimiento y control a la obra.
- f) **El sitio de la obra**, significa el lugar o lugares donde se ejecutan las obras objeto de este contrato.
- g) **Supervisor**, es quien representa al Dueño en todas las etapas de construcción de la obra. Será el enlace entre el dueño y el Contratista, informando sobre el avance de la ejecución de la obra(s). Tendrá también funciones de asesoramiento y seguimiento.
- h) **Pliego de Bases y Condiciones, (PBC)**, es el documento mediante el cual **El Contratante**, establece las normas de contratación técnicas y administrativas para establecer igualdad de condiciones a los potenciales oferentes.

### **CUARTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.**

Se consideran partes integrantes de este Contrato y se leerán en forma conjunta y tendrán igual fuerza obligatoria en cada una de sus disposiciones los siguientes documentos: a) el Pliego de Bases y Condiciones; b) Convocatoria o Invitación a licitar, c) Oferta presentada por costos unitarios, d) Correspondencia entre las partes Contratantes, e) Especificaciones técnicas de las obras a realizar, f) Programación física de ejecución de obras y Programación financiera, g) Instrucciones Generales y Particulares del PBC, h) Acuerdo de Adjudicación, i) Garantía de adelanto, j) Garantía de cumplimiento del Contrato, k) Las declaraciones y certificados individuales si los hubiere y las cláusulas adicionales o adendas que se le agreguen al presente Contrato. Las condiciones o adendas que se agreguen al presente Contrato prevalecen sobre las generales, l) Dibujos constructivos y planos, m) Bitácora de la Obra, y n) Informes de Supervisión de Obras.

En caso de conflicto o contradicción entre estos documentos y **El Contrato** en sí, prevalecerán las estipulaciones contenidas en este último.

### **QUINTA: PRECEDENCIA.**

Todos los documentos del contrato, se complementan entre sí de manera que lo que aparece en uno debe tenerse como expresado en todos los que correspondan. Solamente en caso de divergencia, deberá solicitarse aclaración al **El Contratante** o sus representantes de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones.

### **SEXTA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Las obras de construcción suministradas objeto de este contrato, deberán ajustarse a las Especificaciones Técnicas, o sea a las normas técnicas que forman parte de este contrato.

### **SEPTIMA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA:**

- a) **Planos**: Según el caso **El Contratista** preparará y elaborará por su cuenta planos que indiquen con claridad y detalle, el estado final de las construcciones que señalen los cambios ocurridos durante la ejecución de la obra.- Estos planos deberán ser entregados al **El Contratante** en un plazo de diez (10) días después de firmada el Acta de Recepción definitiva

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

de la obra. Una vez llenado este requisito se le hará efectivo el pago final. En aquellos casos que las obras lo requieran, **El Contratista** deberá preparar y presentar para la aprobación de la supervisión, los planos de taller necesarios para todo trabajo que este último crea conveniente detallar para una mejor interpretación. Estos planos deberán ser entregados con la debida anticipación para permitir su revisión y no causar atrasos en la obra.-

- b) **Programa de ejecución física, financiera, listado de materiales, Programa de recursos humanos:** **El Contratista** presentará quince (15) días después de firmado el presente contrato el programa de ejecución física, financiera, listado de materiales y el programa de recursos humanos. El programa de ejecución física debe indicar las fechas de inicio y finalización de las etapas y sub-etapas de ejecución, en que se ha presentado la obra, así como sus porcentajes de avances y cantidades a ejecutar por mes, desglosado por concepto de etapas y periodos de tiempo, elaborado en diagrama de barras de Gantt. El programa de ejecución financiera deberá indicar los valores estimados que **El Contratista** presentará en sus solicitudes de pago, desglosado por concepto de etapas, sub-etapas y periodos de tiempo. De igual manera presentará un listado de materiales a utilizar por cada actividad indicando sus cantidades y especificaciones, así como también un consolidado del material por todas las obras y un programa de recursos humanos a emplear en la obra(s).-
- c) **Documentos de contrato y bitácora en el sitio de la obra:** **El Contratista** deberá mantener en el lugar de la obra en todo tiempo, una copia de los documentos del presente contrato. **El Contratista**, deberá proveer un libro de Bitácora. Este Libro de Registro dispondrá de una hoja original y tres copias de la misma, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas relacionadas al proyecto, para darle seguimiento y control a la obra. La Bitácora deberá permanecer en la obra y entregarse al Contratante toda vez que le sea requerido. Toda instrucción, comunicación u otro tipo de anotación escritas en él, deberá ser considerada de carácter oficial y tendrá la misma formalidad que un telegrama o carta. Este libro deberá entregarse al **El Contratante** una vez finalizadas las obras.-
- d) **Muestras:** **El Contratista** suplirá al Supervisor todas las muestras que se le requieran. Los trabajos deberán hacerse de acuerdo con las muestras aprobadas, los gastos que se incurran por las muestras solicitadas serán asumidas por **El Contratista** en su totalidad.-
- e) **Materiales, mano de obra y otros enseres empleados:** Será responsabilidad de **El Contratista** suministrarse hasta el lugar de las obras a realizar los servicios de agua, energía eléctrica y el consumo por estos servicios serán pagados por su propia cuenta, mediante arreglo con **El Contratante**. **El Contratista** podrá cobrar proporcionalmente al valor del consumo a otros contratistas, si lo hubieran. **El Contratista** proveerá y pagará por su cuenta todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte y todas las facilidades necesarias de todo tipo para la ejecución y terminación de los trabajos. Los materiales a emplear serán nuevos y acordes con las especificaciones técnicas, y la mano de obra será de primera calidad. **El Contratista** hará observar disciplina y orden entre sus empleados y no empleará en el trabajo, a personas no aptas o no competentes para los trabajos a efectuar. **El Contratista** removerá de la obra a cualquier empleado o subcontratista cuando el Supervisor lo estimare conveniente y lo solicite por escrito, en los casos que el empleado o subcontratista faltase a los preceptos generales del decoro, cortesía y disciplina en sus relaciones con las autoridades y personas que tengan derecho de estar en la obra. En los casos que **El Contratista** no supla el equipo adecuado y suficiente para la ejecución de la obra, y la calidad de los trabajos no sea de acuerdo a lo especificado, **El Contratante** retendrá el pago por avalúo periódico y correspondiente o en su defecto suspender el trabajo hasta que se corrija el reclamo. **El Contratista** deberá suministrar al **El Contratante** para su aprobación la información completa sobre los materiales y artículos que contempla incorporar en la obra.-

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- f) **Reglamentos, leyes y regulaciones:** El Contratista deberá estar informado y cumplir con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos relacionados con la ejecución del trabajo descrito en los documentos del contrato.- Es entendido que **El Contratante**, es la Institución encargada de la ejecución del contrato, pero existen otras Instituciones del Gobierno de la República de Nicaragua que tendrán relación con éste (Licencias, Permisos y otros). Por lo tanto, **El Contratista** deberá conocer y cumplir los trámites, impuestos, permisos y regulaciones establecidas en cada una de las otras dependencias gubernamentales, incluyendo los gastos incurridos por estos trámites y regulaciones en su oferta Técnico Económica. Correrá por cuenta de **El Contratista** todos los impuestos que graven a los materiales, equipos, mano de obra y otros decretados por el Gobierno de la República. No se reconocerá ninguna variación en el monto del contrato a causa de impuesto alguno que graven al **El Contratista** por causa de la obra.- No se aceptan excusas por malos entendidos o ignorancia de parte del **El Contratista**, con el objeto de modificar el contrato en ninguna de sus condiciones. Estas disposiciones deberán cumplirse en el caso que existiera en el Contrato alguna condición que estuviera en conflicto con las leyes.-
- g) **Protección del trabajo y de la propiedad:** El Contratista continuamente mantendrá protección adecuada de todo su trabajo, contra daños y protegerá los bienes de **El Contratante** contra perjuicios y pérdidas que se originen en conexión con la ejecución del contrato.- **El Contratista**, deberá reparar o reponer cualquier daño o pérdida, exceptuando aquellas que sean debidas a errores de los documentos de contrato o causadas por empleados adyacentes, tal y como lo exigen las leyes y los documentos de contrato.- **El Contratista**, tomará todas las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de sus empleados y cumplirá con todas las estipulaciones aplicables de las leyes de seguridad y códigos para prevenir accidentes o daños a personas en o alrededor del trabajo. **El Contratista** suministrará las protecciones, dispositivos de seguridad y equipos protectores, tomará todas las medidas que la supervisión juzgue conveniente para proteger la vida y la salud de los empleados y del público.- **El Contratista**, deberá llevar un registro completo de los accidentes que sobrevengan y tengan lugar durante el curso de los trabajos comprendidos en el contrato, de los cuales resulten muertes, lesionados o daños que requieran atención médica o causen pérdidas de tiempo en el trabajo.- En los casos de emergencia que afecten la seguridad de las vidas, del trabajo o de la propiedad, el Contratista podrá actuar según su criterio sin esperar instrucciones especiales del Supervisor a fin de prevenir cualquier pérdida o daño.-
- h) **Supervisión y acceso al trabajo:** En todo momento **El Contratista**, deberá permitir el acceso al trabajo a los representantes de **El Contratante**, y dará facilidades para la Supervisión de los trabajos. El Supervisor podrá requerir el examen de los trabajos ya terminados por medio de destrucción parcial de los mismos, debiendo **El Contratista** suministrar todas las facilidades para el efecto. Si se encuentra que los trabajos están defectuosos o no se ajustan a lo prescrito ya por causas imputables al **El Contratista** o al subcontratista, correrán por cuenta de **El Contratista** los gastos de la destrucción del trabajo y las reparaciones.-
- i) **Daños a terceros:** **El Contratista** será el único responsable por los daños a terceros que puedan resultar de las operaciones efectuadas por él o por cualquier subcontratista, o persona directa o indirectamente empleado durante la ejecución de los trabajos.-
- j) **Uso del predio:** **El Contratista**, ubicará sus implementos, máquinas, herramientas, materiales, construcciones temporales y las operaciones de sus trabajadores dentro de los límites indicados por las leyes, reglamentos y las condiciones del Supervisor. **El Contratista** no cargará ni permitirá que se cargue material de ningún tipo, que haga peligrar la seguridad de cualquier persona dentro o fuera del sitio de la obra.-
- k) **Limpieza:** Durante el tiempo de la construcción, **El Contratista** deberá mantener el predio libre de acumulaciones de material de desechos o basura. A la finalización de los trabajos,

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

desalojará y limpiará el predio que utilizó para tal fin, retirando herramientas, andamios y materiales sobrantes hasta dejar el sitio libre y limpio.-

- l) **Ingeniero Residente: El Contratista** se obliga a mantener en el sitio de la obra, desde el inicio hasta la recepción final de la obra(s) a un Ingeniero Residente que tendrá la representación y autoridad para actuar en nombre de **El Contratista**. El Ingeniero Residente deberá ser un profesional graduado, con experiencia y conocimiento que lo califique para garantizar de forma adecuada y eficiente la dirección del trabajo técnica y administrativamente de las obras a realizar, así como también que mantenga la disciplina del personal asignado a las obras por parte de **El Contratista**.- **El Contratista** presentará por escrito, a la firma del contrato la solicitud de aceptación por parte de **El Contratante** del Ingeniero Residente, anexando el Curriculum Vitae.- **El Contratista** se obliga a sustituir al Ingeniero Residente, cuando exista una solicitud debidamente justificada por parte de **El Contratante**. Está solicitud deberá ser atendida de inmediato, entendiéndose que esta sustitución no significa la anulación o negociación de cualquiera de las obligaciones y responsabilidades de **El Contratista**. Será su responsabilidad reponer al Ingeniero Residente a lo inmediato, con otra persona que cumpla con los requisitos establecidos por **El Contratante**.
- m) **Requisitos Básicos Ambientales:** El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación ambiental durante la ejecución del contrato, así como cumplir lo estipulado en los presentes requisitos básicos ambientales.

El Contratista se obliga durante los trabajos de construcción a cumplir lo siguiente:

1. Si el sitio de las obras no dispone de sistema sanitario que pueda ser utilizado por los trabajadores del Contratista, éste deberá construir una letrina para ese fin. El tipo de letrina a construir dependerá de la zona donde se ubicará. Al finalizar las obras deberá ser retirada y el terreno restablecido a su situación original.
2. Cualquier tipo de excavación que se produzca durante los trabajos de construcción (zanjas para tuberías y fundaciones, excavaciones para canales, cauces, excavaciones para tanques sépticos y pozos de absorción, etc.) deberán señalizarse con cinta color naranja internacional como medida de precaución para evitar accidentes.
3. Asimismo, en caso de que las excavaciones presenten peligro de derrumbe, deberán protegerse de forma temporal con apuntalamientos o entubamientos adecuados. Todo material excavado deberá ser protegido durante la época de lluvia para evitar el arrastre que genera afectación por sedimentación en el territorio.
4. Queda prohibida la eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solventes, combustibles y grasas en la red del alcantarillado del sistema de tratamiento de aguas servidas, en ríos, o cualquier fuente de agua superficial. Estos deberán preferiblemente envasarse y eliminarse en los sitios autorizados para ese fin.
5. Los trabajos de construcción deberán respetar las recomendaciones del MARENA en cuanto a evitar la tala de árboles. Para ello debe contarse con un permiso que será tramitado por el Contratista. Ante la tala de árboles, el Contratista deberá reponer por cada árbol talado (3) tres nuevos, hasta la cifra máxima de 25 (veinticinco) árboles. Si las condiciones del terreno no admitiera las cantidades anteriormente enunciadas, el Supervisor podrá disminuir el número de árboles a plantar. El Contratista asumirá la reposición de los árboles que sean talados debido a negligencias o no contemplados en el proyecto.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

6. El Contratista no podrá utilizar materiales de construcción compuesto por sustancias peligrosas o prohibidas como son: plomo, mercurio, asbesto, amianto, o cualquier sustancia susceptible de producir intoxicación o daños por inhalación o contacto.
7. El Contratista será el responsable de garantizar que todos sus trabajadores, durante los trabajos de construcción, usen los medios de protección adecuados de seguridad laboral, tales como: guantes, cascos, botas, máscaras contra el polvo, caretas y accesorios de seguridad para soldaduras, fajas de seguridad para altura.

La Entidad adjudicadora da por hecho que los Oferentes que participan en la licitación para la construcción de las obras, conocen a plenitud todas las leyes vigentes de Nicaragua, que rigen las actividades relacionadas con la Construcción y el Medio Ambiente, así como, los requisitos básicos ambientales y procedimientos establecidos en los documentos base de licitación, adjudicación y contratación, por lo que no será válido ni aceptable que los Oferentes aleguen desconocimiento de los mismos.

**Sanciones.**- La violación de los requisitos básicos ambientales es causa suficiente para la cancelación del Contrato y solicitar el retiro o descalificación del Contratista del Registro de Proveedores.

En caso que un Oferente o Contratista incumpla sus obligaciones, y sin perjuicio de las sanciones establecidas en el correspondiente Contrato, la SIBOIF procederá a registrar tal incumplimiento y reportará dicha falta, con los antecedentes del caso, a la Dirección de Contrataciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los 10 (diez) días de haber sido establecidas, para que se proceda de acuerdo a lo dispuesto en los Artos. 92, al 97 de la LCE.

**El Contratista** está obligado a estudiar los documentos del Contrato descritos en la cláusula Cuarta y, durante la etapa de preguntas y respuestas previo a la presentación de ofertas, **El Contratista** deberá evacuar cualquier duda que surgiera producto de contradicciones entre los documentos del Contrato u omisiones que pudiese haber en uno o más de ellos respecto al resto de documentos descritos en la cláusula Cuarta o entre estos y los procedimientos correctos del proceso constructivo. De no hacerlo se entenderá que al momento de presentar su oferta ésta contempla e incluye en sus costos la solución adecuada a dichas contradicciones en beneficio de la obra, de acuerdo a los intereses del **DUÑO** y a la buena práctica de la ingeniería.

### **OCTAVA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATANTE.**

#### **Atribuciones del Contratante:**

- a) **Nombramiento del supervisor:** El Contratante deberá nombrar un Supervisor, quien tendrá a su cargo la dirección y supervisión general del trabajo con las siguientes atribuciones: 1) Será órgano de comunicación entre **El Contratista y El Contratante**; 2) Será representante de **El Contratante** en lo referente a los aspectos técnicos (verificar el uso y calidad de los materiales) y financieros de las obras a realizar, conforme los documentos contractuales; 3) Será uno de los responsables en interpretar los términos de referencias y condiciones de los documentos de contrato; 4) Podrá sugerir al **El Contratante** parar el trabajo parcial o totalmente siempre que sea necesario, para la adecuada ejecución de la obra; 5) Revisar y proponer los pagos parciales de acuerdo con el porcentaje de obras terminadas; 6) Hacer observaciones y recomendaciones pertinentes a los avances de obras; 7) Recibir por parte de

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

- El Contratista** las obras ya terminadas de acuerdo a lo contratado; y 8) Todas aquellas funciones que se requieran para el buen funcionamiento de la obra.-
- b) **Uso parcial de la obra:** **El Contratante** podrá hacer uso parcial de la obra sin que esto signifique una aceptación total o parcial de la misma, ni una eliminación o disminución en la multa por día de atraso en la entrega de la obra. Sin embargo, el mantenimiento de la parte ocupada será responsabilidad de **El Contratante**.-
  - c) **Derecho a pedir la sustitución del Ingeniero Residente:** **El Contratante** tendrá en todo momento el derecho de solicitar por escrito a **El Contratista**, la sustitución del Ingeniero Residente cuando esté de por medio la buena marcha de los trabajos, tanto para salvaguardar la calidad de las obras ejecutadas como para mantener la disciplina de las relaciones laborales.- **El Contratante** se reserva el derecho de aceptar o rechazar la designación del Ingeniero Residente propuesto por **El Contratista**.
  - d) **Derecho de Modificación Unilateral:** **El Contratante** podrá modificar, disminuir o aumentar unilateralmente, durante la ejecución del contrato, hasta en un cincuenta por ciento la prestación objeto de la contratación, siguiendo el procedimiento y cuando concurren las circunstancias señaladas en el Arto. 136 del Reglamento General a la LCE.
  - e) **Resolución por Incumplimiento:** En caso de incumplimiento imputable al Contratista, el Contratante podrá resolver sus relaciones contractuales siguiendo el procedimiento establecido en el Arto. 138 del Reglamento General a la Ley de Contrataciones del Estado.
  - f) **Rescisión por motivos de interés público:** De conformidad con el Arto. 100 Inc. c) de la Ley de Contrataciones del Estado y Arto. 139 del Reglamento General a la Ley de Contrataciones del Estado, **El Contratante** podrá rescindir unilateralmente, por motivos de interés público, caso fortuito o fuerza mayor, el presente Contrato.

### **Obligaciones del Contratante:**

- g) Es obligación del Contratante permitir el libre acceso al Contratista al lugar de la obra para que pueda ejecutar plenamente y sin obstáculos lo pactado en este Contrato, salvo si se presenta alguna de las circunstancias previstas para la terminación unilateral o cuando acuerde con el Contratista suspender temporalmente la ejecución del contrato o rescindirlo de mutuo acuerdo.
- h) Pagar al Contratista cumplidamente conforme lo pactado en la Cláusula Décima de este Contrato y pagar los intereses legales y los montos por tasa de deslizamiento de la moneda en caso de incurrir en mora en los pagos establecidos, de conformidad con el Arto. 103 Inc. c) de la Ley de Contrataciones del Estado.
- i) Entregar, si fuese el caso, Planos, Especificaciones Técnicas, diseños, necesarios para la ejecución de las obras.
- j) **El Contratante** está obligado a dar respuesta a las peticiones que formule **El Contratista** relacionadas con el ejercicio del derecho a la terminación anticipada de conformidad a lo establecido en el Arto. 103 Inc. d) de la Ley de Contrataciones del Estado y Arto. 148 del Reglamento General a la Ley de Contrataciones del Estado.

### **NOVENA: VALOR DEL CONTRATO.**

**El Contratante**, pagará a **El Contratista** por la ejecución total de la obra objeto de este contrato ejecutado satisfactoriamente y aceptada por **El Contratante** la suma de **(EN LETRAS) (EN NUMEROS)** suma que incluye los costos de los materiales, mano de obra, prestaciones sociales, gastos administrativos, equipo y transporte, utilidad e impuestos conforme a las Leyes de la República de Nicaragua.

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

### **DECIMA: FORMA DE PAGO.**

Por la completa ejecución de las obras recibidas a plena satisfacción del Contratante, éste pagará a El Contratista el valor total del presente Contrato de la siguiente forma:

- a) **Adelanto: El Contratante** entregará a **El Contratista** un pago inicial o adelanto que ascenderá a la cantidad de (VALOR EN LETRAS) (VALOR EN NUMEROS) equivalente al \_\_\_\_\_ por ciento ( %) del Valor Total del Contrato, quince (15) días hábiles contados a partir de la firma del presente Contrato. Previo a la entrega de este adelanto **El Contratista** deberá entregar al CONTRATANTE la Garantía de Adelanto establecida en la Cláusula Décimo primera de este Contrato.-
- b) **Pago de Avalúo por Avance de Obras: El Contratante** efectuará pagos mensuales a **El Contratista** conforme al valor de las obras ejecutadas en el periodo, a partir de la primera facturación hasta su debida cancelación.- Los avalúos por avance de obras y de cancelación serán presentados por **El Contratista** en original y tres (3) copias, los cuales deben estar debidamente revisados por el Supervisor y aprobados por la persona que **El Contratante** designe para esta función. La documentación que **El Contratista** debe presentar a **El Contratante** para recibir el pago de avalúo por avance de obras es la siguiente: 1.- Factura de Cobro; 2.- Avalúo Parcial correspondiente al período (informe de ejecución financiera); 3.- Informe de ejecución física; 4.- Informe de Recursos Humanos.- En el avalúo, se deberá mostrar los avances estimados en porcentajes para cada concepto de pago, los valores en dinero, las cantidades acumuladas y el valor total. Se deberá también indicar las amortizaciones al adelanto (a cada avalúo presentado, se amortizará un \_\_\_\_\_ por ciento ( %) del valor del adelanto, hasta cancelar en su totalidad el concepto), la retención para el pago final y lo pagado anteriormente a **El Contratista**.- **El Contratante** pagará a **El Contratista** el valor del avalúo dentro de los diez (10) días hábiles a la presentación del mismo, siempre y cuando esté correctamente presentado y haya sido revisado por el Supervisor y aprobado por la persona que **El Contratante** designe para esta función. De no ser así el Supervisor expresará por escrito las razones por las cuales ha decidido no dar el Visto Bueno al pago solicitado.- La verificación y aceptación del pago final constituye un finiquito tanto de parte de **El Contratante** como de **El Contratista** sobre cualquier reclamo originado por el contrato, con la única excepción de existir cualquier reclamo hecho previamente al pago final que aún está pendiente y los defectos de material o mano de obra que aparecieren en el trabajo durante el año posterior al pago final.-
- c) **El pago final y retenciones** serán pagados a **El Contratista** hasta que haya presentado a **El Contratante** una seguridad aceptable de que ha pagado cumplidamente los materiales, salarios o adeudos que pudieran causar embargos sobre el trabajo o parte del mismo.- Si llegara a presentarse algún embargo después del pago final, **El Contratista** reembolsará al **El Contratante** todos los gastos en que éste haya incurrido para levantar el embargo incluyendo todos los costos y honorarios legales.

### **DECIMA PRIMERA: GARANTÍA DE ADELANTO O ANTICIPO.**

Previo a recibir el adelanto del \_\_\_\_\_ por ciento ( %) del valor de este Contrato establecido en su Cláusula Décima Inciso a), **El Contratista** deberá rendir a favor de **El Contratante** una Garantía de Adelanto o Anticipo que ascenderá a la suma de (VALOR EN LETRAS) (VALOR EN NUMEROS) equivalente al cien por ciento (100%) del monto del mismo, con el objeto de garantizar el correcto manejo del anticipo.- Esta garantía de adelanto tendrá una vigencia de (equivalente al tiempo de ejecución que establezca el Contratista en su oferta) días calendarios.

### **DECIMA SEGUNDA: ESCALAMIENTO.**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**El Contratante** reconocerá a **El Contratista**, todas aquellas alzas que pudieran ocurrir por Decreto Oficial del Gobierno durante la vigencia del contrato, en lo correspondiente a Mano de Obra, Prestaciones Sociales, Viáticos, Materiales y Renta de Equipos. **El Contratista** por escrito justificará debidamente ante **El Contratante** el reconocimiento del Escalamiento, debiendo hacerlo en un plazo no mayor de quince días (15), después de ocurrida el alza. El escalamiento en los precios de venta, tendrán como bases la oferta inicial presentada por **El Contratista**. **El Contratante** reconocerá estos aumentos dentro del costo de los servicios que faltaren por realizar durante el periodo convenido para completar los trabajos y sus prorrogas debidamente autorizadas para la realización de estos ajustes. Para el reconocimiento de lo aquí contemplado deberá seguirse lo señalado en el Arto. 104 de la Ley de Contrataciones del Estado y Arto. 145 de su Reglamento.

### **DECIMA TERCERA: RETENCIONES DE PAGO AL CONTRATISTA.**

El Supervisor podrá sugerir a **El Contratante** retener o anular, debido a evidencias posteriores descubiertas total o parcialmente, cualquier pago ya aprobado para proteger los intereses de **El Contratante** debido a:

- a. Trabajos defectuosos no corregidos a su debido tiempo;
- b. Reclamos pendientes ante **El Contratista**, por el incumplimiento de compromisos contractuales; y
- c. Cuando **El Contratista** por causas injustificadas suspendiera actividades parciales o totales de la obra.- Cuando los motivos arriba señalados cesen de existir, se efectuará el pago de las sumas retenidas por tales motivos.

### **DECIMA CUARTA: DEDUCCIONES POR TRABAJOS INCORRECTOS.**

Si el Supervisor considera inoportuno corregir el trabajo dañado o no ejecutado de acuerdo con el contrato y especificaciones técnicas, sugerirá a **El Contratante** hacer una deducción equitativa del precio estipulado en el contrato, tomando en cuenta los daños y perjuicios que el trabajo incorrecto pueda causar a **El Contratante**.

### **DECIMA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

**El Contratista** iniciará los trabajos objeto de este Contrato a más tardar tres días después de la recepción del Adelanto del presente Contrato, comprometiéndose y obligándose a concluirlos a entera satisfacción de **El Contratante** dentro de los (*tiempo de ejecución*) días calendarios, contados a partir del inicio de la obra.

### **DECIMA SEXTA: SUBCONTRATOS.**

**El Contratista** no podrá ceder o traspasar los derechos que se deriven de este contrato, ni hacerse sustituir por otras personas en el cumplimiento de las obligaciones que el mismo impone.- Lo dispuesto aquí no aplica a la relación que **El Contratista** tenga con los subcontratistas, quienes laborarán bajo su supervisión, vigilancia y responsabilidad.- **El Contratista** no podrá sin consentimiento de **El Contratante** traspasar, ceder o gravar los pagos que ha de recibir por concepto de este contrato.

### **DECIMA SEPTIMA: RESPONSABILIDAD MUTUA DE LOS CONTRATISTAS.**

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Si **El Contratista**, por acción u omisión causare cualquier daño en su trabajo a otro Contratista independiente, **El Contratista** conviene al recibir el aviso correspondiente en arreglar directamente con **El Contratista** afectado, todo lo concerniente a la reparación de los daños causados.- Si **El Contratante** fuese demandado por otro Contratista, **El Contratista** que hubiere causado daño, además de estar obligado a hacerse cargo de la demanda, deberá reembolsar a **El Contratante** cualquier suma que éste se viere obligado a pagar al Contratista demandante, así como todos los gastos que le hubiere causado la demanda.

### **DECIMA OCTAVA: FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.**

**El Contratista** no será responsable por pérdidas o daños, por demoras y fallas en la realización de los trabajos por causas de fuerza mayor (caso fortuito, guerras, acciones y omisiones de autoridades militares o civiles, órdenes del Gobierno de la República, motines, sabotajes, terremotos, huracanes, condiciones de tiempo severas y poco comunes, inundaciones, incendios, huelgas, epidemias y restricciones de cuarentenas).- **El Contratista** una vez presentada la fuerza mayor y/o caso fortuito informará a **El Contratante** o representante con la mayor brevedad posible, una vez comprobada la información procederá a ponerse de acuerdo con **El Contratista** en una de las siguientes alternativas: A) Prorrogar el contrato por un tiempo igual a la demora; B) Establecer nuevas obligaciones contractuales a partir del momento; o C) Rescindir el contrato sin responsabilidades para ambas partes contratantes, haciendo la liquidación a **El Contratista** conforme a las obras ejecutadas, los gastos incurridos y los compromisos razonables que hubiera contraído con motivo del contrato al momento de ocurrir el caso de fuerza mayor y/o caso fortuito que obligó a la paralización de los trabajos.

### **DÉCIMA NOVENA: MODIFICACIONES A LOS ALCANCES DE OBRAS.**

Tal como se dejó establecido en la Cláusula Séptima del presente Contrato, el Supervisor podrá en cualquier momento y por escrito, sugerir cambios en el contrato si está dentro de los objetivos generales del mismo, sean estas permutas que no alteren el valor del contrato. En el caso de permutas, el Supervisor entregará a **El Contratista** los alcances de obras a permutar, con el fin de que **El Contratista** presente al Supervisor la oferta Técnico - Económica por dichas obras. El Supervisor elaborará un presupuesto estimado con los costos de las obras, el cual le servirá de referencia para analizar la oferta presentada por **El Contratista**.- El Supervisor preparará un informe con este análisis para ser revisado por la Máxima Autoridad que adjudicó el contrato, con el fin de que apruebe o desaprobe la realización del trámite para la contratación de las permutas internas. Queda entendido que hasta contar con la aprobación de la Máxima Autoridad que adjudicó el contrato, **El Contratista** podrá proceder a la ejecución de las permutas.

### **VIGESIMA: MODIFICACIONES AL PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo de ejecución podrá ser ampliado siempre y cuando sea solicitado por **El Contratista** y autorizado por **El Contratante**.- Estas extensiones deben ser legalizadas mediante Modificaciones o acuerdo suplementario al Contrato, reflejándose en el mismo una Reprogramación Físico - Financiera.- En caso de no ser aceptada la extensión de plazo original, **El Contratista** se obliga a pagar a **El Contratante**, en concepto de multa el cero punto cero cinco por ciento (0.05%) del valor total del saldo pendiente de ejecución del Contrato por cada día calendario de atraso.- Si **El Contratista** fuere demorado en cualquier momento en progreso del trabajo por cualquier acción u omisión de **El Contratante**, del Supervisor o de cualquier otro Contratista empleado por **El Contratante** o por cambios ordenados en el trabajo fuera del dominio de **El Contratista**, o por demoras sugeridas por el Supervisor, el plazo de ejecución de la obra será prorrogado por un tiempo

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

razonable, luego de haber sido sometida la solicitud a la aprobación de la Máxima Autoridad.- No se considerará prórroga por retrasos a menos que la presentación de la solicitud escrita se haga al Supervisor dentro de los siete (7) días posteriores a la ocurrencia del retraso reclamado. En el caso de causa continua de demoras sólo un reclamo será necesario.- Esta cláusula no excluye la recuperación por daños o perjuicios por demoras imputables a cualquiera de los Contratantes, bajo otras disposiciones en los documentos de contrato.

### **VEGESIMA PRIMERA: RECEPCIÓN SUSTANCIAL Y RECEPCIÓN DEFINITIVA.**

- a) **Recepción sustancial de la obra:** **El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga obras sustancialmente terminadas y listas para que sean inspeccionadas y/o aceptadas. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección en los siete (7) días después de recibida la notificación. Si las obras objeto de la inspección fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, emitirá un certificado o Acta de Recepción Provisional, que suscribirán el Supervisor y **El Contratista** en el que se consignarán todas circunstancias pertinentes en orden al estado de la obra, si el recibo es a plena satisfacción o si se hace bajo protesta y toda observación relativa al cumplimiento de las partes. Una vez efectuada la recepción provisional no correrá multa por atraso en la entrega.-
- b) **Corrección del trabajo antes del pago final:** **El Contratista** deberá remover prontamente de la obra todo trabajo rechazado por el Supervisor a causa de no llenar los requisitos del contrato, deberá reemplazarlos con prontitud sin costo alguno para **El Contratante**.- Si **El Contratista** no remueve los trabajos rechazados dentro de un tiempo razonable estipulado por aviso escrito, **El Contratante** podrá deshacerlo por sí mismo, almacenando el material todo por cuenta de **El Contratista**. Si **El Contratista** no paga los gastos dentro de quince (15) días después de notificado, **El Contratante** podrá vender los materiales en subasta pública o venta privada, rendirá cuenta de los saldos netos restantes después de deducidos todos los gastos y costos que deberían haber sido sufragados por **El Contratista**.-
- c) **Recepción definitiva de la obra:** **El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga las obras totalmente terminadas y listas para que sean inspeccionadas y/o aceptadas. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección después de recibida la notificación. Si las obras objeto de la inspección fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, emitirá un certificado o Acta de Recepción Final, en el cual se establecerá que las obras han sido totalmente terminadas de acuerdo a lo convenido y contratado.- Si luego de la inspección el Supervisor y/o las personas que **El Contratante** designe, encontraran que las obras no fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, se procederá a levantar una lista de los trabajos pendientes y/o defectuosos y se fijará el plazo que tendrá **El Contratista** para cumplir y/o corregirlos. Una vez concluidos y/o corregidos los trabajos, **El Contratista** notificará de ello en forma escrita a **El Contratante** el cual verificará lo anterior, según el procedimiento descrito anteriormente. Si las obras están de acuerdo a lo convenido, contratado y aceptado a entera satisfacción de **El Contratante**, este podrá emitir el respectivo certificado o Acta de Recepción Final.

### **VIGESIMA SEGUNDA: MULTA.**

En caso de que **El Contratista** no cumpliera en entregar la totalidad de las obras en el plazo establecido en la Cláusula Décima Quinta de este Contrato o por la demora de no aceptación de las obras por parte de **El Contratante**, se obliga a pagar a **El Contratante** en concepto de multa el CERO PUNTO CERO CINCO por ciento (0.05%) del valor final del Contrato por cada día calendario

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

de atraso. En caso de existir extensiones de tiempo autorizadas por **El Contratante**, se considerará la última extensión aprobada.- La recepción definitiva de la obra no exime de responsabilidad a **El Contratista** por incumplimientos o vicios ocultos de la obra.

### **VIGESIMA TERCERA: FIANZA O GARANTÍA CONTRA VICIOS OCULTOS Y REDHIBITORIOS.**

**El Contratista** se obliga para con **El Contratante** a rendir una garantía contra vicios ocultos y redhibitorios con el fin de evitar defectos ocultos en la obra ejecutada objeto de este Contrato, obligándose a responder por cualquier desperfecto o anomalía siempre que éstas se deban o sean a consecuencia de no haber empleado materiales de la clase y calidad indicados en las especificaciones técnicas y/u originadas por su defectuosa construcción.- La fianza contra vicios ocultos y redhibitorios que **El Contratista** debe rendir a favor de **El Contratante** será por el cinco por ciento (5%) del valor total del Contrato. Esta fianza deberá ser presentada por **El Contratista** al momento del pago final de las obras y tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de Recepción definitiva de la obra. Si el contrato sufriera cambios en su monto o se prorrogue el plazo de ejecución, las fianzas deberán ser ajustadas, de acuerdo a los cambios efectuados.

### **VIGESIMA CUARTA: CORRECCIÓN DEL TRABAJO DESPUÉS DEL PAGO FINAL**

**El Contratista** deberá remediar los defectos en los trabajos debido a materiales, trabajos defectuosos y pagar los daños y perjuicios en otros trabajos que sean consecuencia precisa de los defectos, siempre que apareciese dentro del período de un (1) año a contar de la fecha del recibo definitivo de la obra. **El Contratante** deberá dar aviso de los defectos observados dentro del mismo plazo.- Ni la expedición del pago, ni la verificación de pagos, ni la parcial o total ocupación de la obra por **El Contratante**, implicarán aceptación de ningún trabajo o material que no esté de acuerdo con los términos del contrato.

### **VIGESIMA QUINTA: FIANZA DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.**

**El Contratante** regresará a **El Contratista** la garantía de cumplimiento, rendida por este último a favor del primero en ocasión del presente contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se tenga por definitivamente ejecutada la obra a entera satisfacción de **El Contratante** y se haya rendido el Informe y Acta de Recepción Final correspondientes.

### **VIGESIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.**

Para resolver cualquier conflicto de intereses entre las partes contratantes en ocasión del presente Contrato, ambas partes se obligan a lo siguiente: a) Someter su diferendo al trato directo.- b) Si no se llegase a un acuerdo razonable por este medio, la disputa será sometida a un arbitraje de acuerdo con lo establecido en la cláusula siguiente de este contrato.

### **VIGESIMA SEPTIMA: ARBITRAJE.**

Toda controversia que surja entre **El Contratante** y **El Contratista**, con relación a la correcta interpretación y/o ejecución del presente Contrato y que no pudiese ser resuelta de mutuo acuerdo, se resolverá por medio de Arbitradores o Amigables Compondores. Los Arbitradores serán nombrados uno por cada parte y éstos a su vez nombrarán a un tercero para dirimir las discordias que entre ellos pudiesen ocurrir.- Una vez que se ha tomado la decisión de hacer uso del arbitraje, los Arbitradores deberán ser nombrados en el término de siete (7) días; el tercer Arbitrador deberá ser nombrado en el término de tres (3) días, una vez que los Arbitradores han tomado posesión de su

## *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

nombramiento.- Cuando no se pusieren de acuerdo en la selección del tercer Arbitrador, este deberá ser nombrado por la Cámara Nicaragüense de la Construcción. La designación de los Arbitradores se deberá hacer por medio de Escritura Pública.- Los Arbitradores deberán ser personas de reconocida honradez y competencia, en la materia de la discusión, siendo la decisión de ellos o del tercero (en caso de discordia), definitiva e inapelable. Fallarán sin forma ni figura de juicio, según su leal saber y entender, obedeciendo solo a lo que su prudencia y la equidad les dicte, teniendo a la vista los datos y pruebas que las partes les presenten y lo que ellos tengan a bien subcontratar y procurarse.- El fallo deberá contener las condenas y liquidaciones que fueren necesarias para resolver definitivamente la cuestión, incluyendo los gastos del arbitraje y los daños, perjuicios que hubieren causado y reclamado. Del fallo no habrá recurso alguno, la tramitación del arbitraje no suspenderá el trabajo salvo que el Supervisor aconseje lo contrario. Se hace constar que las decisiones del consultor en materias artísticas, arquitectura o técnicas de ingeniería no están sujetas a arbitraje.- El laudo arbitral será emitido quince (15) días después de haber tomado posesión el tercero de los Arbitradores. Los costos del Arbitraje serán a cuenta de la parte que perdiere.

### **VIGESIMA OCTAVA: DESCUBRIMIENTOS.**

Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza que se descubra inesperadamente en la zona de las obras, será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

### **VIGESIMA NOVENA JURISDICCIÓN.**

Ambas partes se someten a las Leyes de Nicaragua, y en caso de acción judicial señalan como su domicilio el de esta ciudad a la jurisdicción de cuyos tribunales se someten. Cualquier notificación que deba cursarse entre las partes deberá ser enviada a la siguiente dirección:

a) Para **El Contratante**: \_\_\_\_\_.

b) Para **El Contratista**: \_\_\_\_\_.

### **TRIGESIMA: ACEPTACIÓN.**

Ambos Contratantes aceptan en todas y cada una de sus partes todas las cláusulas del presente Contrato.

En fe de lo anterior firmamos en dos tantos de un tenor en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

EL CONTRATANTE

EL CONTRATISTA

**Sección VII. Formularios de la Oferta**

# *Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

## Formulario 1

### CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Fecha:

**Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009 "Construcción de Oficina de Recepción y Plazoleta"**

A: Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras

Estimados Señores:

Correspondiendo a la Convocatoria a Licitación, con el nombre y número arriba indicados, y con pleno conocimiento de las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones, desde ahora, para el caso de que fuera aceptada nuestra oferta, nos obligamos a efectuar la construcción de \_\_\_\_\_ en los términos y condiciones determinados en dichos documentos.

Para tal efecto nos permitimos hacer a usted, la siguiente **OFERTA**

Por la presente, ofertamos construir y equipar la(s) obra(s) objeto de esta Licitación por la suma indicada a continuación: \_\_\_\_\_

Asimismo nos comprometemos a concluir completamente todas las obras, instalaciones y equipamiento en un plazo máximo de \_\_\_\_\_ días calendarios.

Queda entendido que si se nos adjudica la presente Licitación nos obligamos a firmar un Contrato formal con la Entidad Contratante, para ejecutar los trabajos de acuerdo a los precios de la oferta adjudicada y a los Documentos del Contrato, una vez notificada la adjudicación; y a entregar Garantías de Cumplimiento, de Anticipo y de Vicios Ocultos y Redhibitorios, a favor de la Entidad contratante, por los montos especificados y en los plazos y condiciones establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones de esta Licitación.

Sometemos asimismo, adjunto a esta oferta, el total y el desglose de las diferentes Etapas y Sub-etapas de (l) (los) alcance(s) de obra(s) objeto de nuestra oferta, indicando las cantidades de obras y costos unitarios que corresponden a cada una, y el Programa de Ejecución Físico y Financiero propuesto para la ejecución de las obras.

De igual manera se adjunta el listado de los subcontratistas a ser incorporados a la(s) obra(s); el organigrama del proyecto; y los ingenieros propuestos como Gerente y Residente para la ejecución de las obras, con sus correspondientes Curriculum Vitae.

Se hace constar que el Sr. \_\_\_\_\_, acredita su representación y la debida autorización para presentar esta oferta y firmar el Contrato de ejecución de la(s) obra(s) si nos fuera adjudicada, con los siguientes documentos: \_\_\_\_\_.

Dado en la ciudad de Managua, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

*Pliego de Bases y Condiciones, Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009*

*Página 110 de 116*

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

Formulario 2

**DETALLE DE LA OFERTA TOTAL**

**Licitación Restringida N° SIBOIF-10-2009 “Construcción de Oficina de Recepción y Plazoleta”**

Nombre del Contratista: \_\_\_\_\_

Proyecto: _____		
CONCEPTO	%	VALOR (en Córdoba)
a.- TOTAL COSTOS DIRECTOS		C\$
b.- TOTAL COSTOS INDIRECTOS (% sobre a)		C\$
c.- ADMINISTRACIÓN (% sobre a+b)		C\$
d.- UTILIDADES (% sobre a+b+c)		C\$
e.- SUB TOTAL (a+b+c+d)		C\$
IMPUESTOS		
f.- I.V.A. (15 % sobre e)		C\$
g.- Impuestos Municipales (1 % sobre e)		C\$
<b><u>PRECIO TOTAL DE LA OFERTA (e+f+g) C\$ .....</u></b>		
SON: ( _____ ) (cantidad en letras)		
_____ FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA		

Managua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_







*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**Formulario 6**

**TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN REALIZADOS POR EL OFERENTE**

**(Últimos 05 años)**

**Notas:**

1. Sólo se deben incluir los trabajos que clasifiquen como de naturaleza similar o relacionado, de acuerdo a la definición de éstos, en las Instrucciones Particulares.
2. Deberán adjuntarse los finiquitos respectivos.

DESCRIPCIÓN BREVE Y PRECISA DE LAS OBRAS	MONTO (C\$)	FECHAS			DUEÑO DE LA OBRA
		AÑO	INICIO MES	FIN MES	

*Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras*

**Formulario 7**

**LISTA DEL PERSONAL CLAVE REQUERIDO**

NOMBRE COMPLETO	CARGO ESPECIFICO	EXPERIENCIA

Adjuntar CV del personal clave