



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA OBRA

Emitido: 21 de Noviembre del 2012

Nombre del Proceso:

**“Rehabilitación y Mejora de Bodega”
Licitación Selectiva No. **BCN-1-183-12****

Integrantes del Comité de Evaluación (Conforme Artos.15 de la Ley 737 y Arto. 31 de su reglamento).

Unidad de Adquisiciones

Asesor Jurídico

Dirección Gestión Administrativa



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

CONVOCATORIA LICITACION SELECTIVA **BCN-1-183-12** **“Rehabilitación y Mejora de Bodega”**

El Banco Central de Nicaragua invita a concursar en la Licitación Selectiva No. **BCN-1-183-12**
“Rehabilitación y Mejora de Bodega”

En Resolución de Inicio No. **UA-11-216-12-BCN** la máxima autoridad invita a los proveedores inscritos en el Registro Central de Proveedores del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a presentar ofertas selladas para dicha contratación.

1. El Banco Central de Nicaragua, requiere la Contratación de **“Rehabilitación y Mejora de Bodega”**.
2. Las Especificaciones Técnicas de la publicación se detallan en el Pliego de Bases y Condiciones.
3. Los oferentes interesados en obtener el Pliego de Bases y Condiciones deberán realizar un depósito a más **tardar el día 23 de Noviembre del 2012**, en BANPRO al número de cuenta 10023306008277 pago no reembolsables de C\$100.00 (Cien córdobas netos).
4. Una vez realizado el depósito, presentarse a la recepción del Banco Central de Nicaragua con copia de la minuta del depósito. El Pliego de Bases y Condiciones para esta licitación, también puede obtenerse a través del Sistema de Contrataciones Administrativas Electrónicas (SISCAE) www.nicaraguacompra.gob.ni y de la página web www.bcn.gob.ni.
5. Las disposiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación tienen su base legal en la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento.
6. El Pliego de Bases y Condiciones está elaborado en idioma español.
7. Las ofertas deberán ser presentadas en la Recepción del Banco Central de Nicaragua, a más tardar el **día 04 de Diciembre del 2012 a las 2: 00 p.m.**
8. Esta licitación es financiada con fondos propios del Banco Central de Nicaragua.

Guadalupe Morales Hernández
Jefe de la Unidad de Adquisiciones



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Pliego de Bases y Condiciones para la Contratación de Obra

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 cada contratación y complementa la Sección I, Instrucciones a los Oferentes.

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

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

Sección IV. Formularios de la Oferta

Esta sección contiene los formularios de Oferta, Listas de Servicios de la Obra, Actividades, Precios, que el Oferente deberá presentar con la oferta.

PARTE 2: REQUISITOS DE OBRA

Sección V. Especificaciones Técnicas

Esta sección incluye toda la información sobre la Obra a contratar, el lugar en el cual deben realizarse los servicios, cómo y cuándo se requieren, sus especificaciones y planos si aplican y demás requisitos de dicha Obra.

PARTE 3: CONTRATO

Sección VI. Modelo del Contrato



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Índice General

PARTE 1:	Procedimiento de Licitación.....	3
Sección I.	Instrucciones a los oferentes (IAO).....	6
Sección II.	Datos de la Licitación (DDI).....	22
Sección III.	Criterios de Evaluación y Calificación	24
Sección IV.	Formularios de la Oferta	25
PARTE 2:	Requisitos de Obra	34
Sección V.	Especificaciones Técnicas	34
PARTE 3:	Contrato.....	41
Sección VI.	Modelo de Contrato.....	41



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

PARTE 1: Procedimientos de Licitación Selectiva No. BCN-1-183-12 Calendario de Contratación

No.	ACTIVIDAD	FECHA	HORA	LUGAR
1	Para obtener el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación Pública los oferentes.	Del 21 al 23 de Noviembre del 2012	8:30 a.m.- 2:00 p.m.	Recepción del Banco Central de Nicaragua
2	Plazo para recibir solicitud de aclaración del Documento de Licitación.	Del 21 al 27 de Noviembre del 2012	08:00 a.m.-2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
3	Visita de Campo	26 de Noviembre del 2012	10:00 a.m.	Instalaciones del BCN
4	Reunión de Homologación	27 de Noviembre del 2012	2:00 p.m.	Sala de Capacitación del BCN
5	Plazo para interponer recurso de Objeción al documento de licitación.	23 de Noviembre del 2012	08:00 a.m.- 2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
6	Plazo para responder a los oferentes sus solicitudes de aclaración del Documento de Licitación.	29 de Noviembre del 2012	08:00 a.m.- 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
7	Plazo para presentar las ofertas.	04 de Diciembre del 2012	2:00 p.m.	Recepción del Banco Central de Nicaragua
8	Apertura de Ofertas.	04 de Diciembre del 2012	2:15 p.m.	Sala de Capacitación BCN
9	Plazo para que el BCN solicite aclaraciones a las ofertas recibidas.	Del 04 al 05 de Diciembre del 2012	08:00 a.m. - 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
10	Plazo para responder los oferentes las solicitudes de aclaraciones al BCN.	07 de Diciembre del 2012	10:00 a.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
11	Plazo para remitir Propuesta de Evaluación a los oferentes y Máxima Autoridad	07 de Diciembre del 2012	08:00 a.m.-4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
12	Plazo para calificar y evaluar las ofertas	Del 04 al 12 de Diciembre del 2012	08:00 a.m.- 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
13	Plazo para interponer recurso de aclaración, esto cuenta a partir de la notificación	Del 10 al 11 de Diciembre del 2012	08:00 a.m.- 2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
14	Plazo para emitir dictamen de recomendación de ofertas por parte del Comité de Evaluación	12 de Diciembre del 2012	08:00 a.m. - 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
15	Plazo para notificar al Oferente y a la Máxima Autoridad del Dictamen de Recomendación	13 de Diciembre del 2012	4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
16	Plazo para dictar Resolución de Adjudicación	17 de Diciembre del 2012	08:00 a.m. - 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
17	Plazo para notificar al oferente adjudicado	18 de Diciembre del 2012	08:00 a.m.- 4:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
18	Firma del Contrato (Fecha probable si no hay recursos).	28 de Diciembre del 2012	08:00 a.m.-02:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Generalidades
1. Alcance de la licitación
<p>1.1 El Banco Central de Nicaragua emite este Pliego de Base y Condiciones (PBC) que constituyen las reglas administrativas que regirá para contratar los Servicios objeto de la presente Licitación.</p> <p>1.2 La base legal de este procedimiento está constituido por la Ley No.737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Publico” (LCASP) y su Reglamento General, Decreto 75-2010, cualquier disposición no contenida en el presente PBC se rige por las normas anteriores.</p> <p>1.3 Para todos los efectos:</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.1 El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita independientemente el mecanismo utilizado con prueba de recibido (correo electrónico, facsímile, télex);</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.2 “Día” significa “día calendario.</p>
2. Fuente de Financiamiento
<p>2.1 El Banco Central de Nicaragua sufragará el costo de esta contratación con recursos del Banco Central de Nicaragua.</p>
3. Fraude y Corrupción
<p>3.1 El Banco Central de Nicaragua exige que todos los Oferentes, que participen, observen las más estrictas normas de ética durante el procedimiento de licitación y en la ejecución del contrato. Para dar cumplimiento a esta política, se define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Práctica corrupta” significa ofrecer, aceptar o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor con el fin de influir la actuación de un servidor público en cuanto a un procedimiento de licitación o a la ejecución del contrato;• “Práctica fraudulenta” significa la tergiversación o supresión de hechos con el fin de influir en el procedimiento 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 del Banco Central de Nicaragua, 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 procedimiento de adquisición, o para afectar la ejecución de un contrato.• Si alguna persona natural o jurídica ha participado directamente o a través de sus agentes, en prácticas se procederá conforme la legislación nacional vigente.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

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.
- 4.2 Son elegibles para participar en esta licitación todos los Oferentes que cumplan
- Los requisitos de capacidad para contratar según el Arto. 17 de la LCASP.
 - Los requisitos incluidos en un Tratado de Libre Comercio cuando aplique en razón del objeto, umbral y Entidad cubierta.

5. Elegibilidad de los Servicios

- 5.1 Todos los Servicios que hayan de proporcionarse de conformidad con esta Licitación y su contrato deben cumplir con las condiciones esenciales y con cada una de las especificaciones y requisitos indicados en este Pliego de Bases y condiciones.
- 5.2 Para la elegibilidad de los Servicios, el Oferente debe tomar todas las medidas necesarias a fin de asegurar el pleno cumplimiento de las condiciones esenciales, requisitos y especificaciones requeridas en esta Licitación.
- 5.3 Naturaleza y tipo de Servicios.
- 5.4 Para efectos de este Pliego de Bases y condiciones, se denominará Servicio todas aquellas actividades relacionadas con el apoyo a las unidades decisoras y ejecutoras, de carácter eminentemente material, requeridos para desarrollar actividades relacionadas al funcionamiento y a la administración de la entidad.

B. Contenido del Pliego de Bases y Condiciones

6. Secciones del Pliego de Bases y Condiciones

- 6.1 El Pliego de Base y Condiciones está compuesto por las Partes 1, 2, y 3 incluidas sus respectivas secciones que a continuación se indican y cualquier enmienda emitida.

PARTE 1: Procedimientos de Licitación

- Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta

PARTE 2: Requisitos de los Servicios

- Sección V. Especificaciones Técnicas



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

PARTE 3: Contrato

Sección VI. Modelo del Contrato

6.2 El Calendario de Contratación es parte integral de este documento

6.3 La Convocatoria a Licitación emitida por el Banco Central de Nicaragua forma parte de este documento de Licitación.

6.4 El Banco Central de Nicaragua no se responsabiliza por la integridad de este Documento de Licitación y sus enmiendas, cuando han sido obtenidos por medios distintos a los establecidos en la Convocatoria a Licitación.

6.5 Es responsabilidad del Oferente examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones del Documento de Licitación. La presentación incompleta de la información o documentación requerida en el Documento de Licitación puede constituir causal de rechazo de la oferta

7. Homologación del Pliego de Bases y Condiciones

7.1 En toda Licitación, el Banco Central de Nicaragua, por conducto de la Unidad de Adquisiciones, tendrá la obligación de señalar lugar, hora y fecha límite para recibir y aclarar cualquier duda que tuvieren los pliegos de bases y condiciones.

7.2 Los proveedores participantes deberán formular sus solicitudes de aclaración por escrito o mediante comunicación electrónica, dirigida a la Unidad de Adquisiciones del Banco Central de Nicaragua con atención a la Lic. Guadalupe Morales Hernández, Jefa de la Unidad de Adquisiciones, al correo: gmoralesh@bcn.gob.ni.

7.3 En **toda Licitación Selectiva**, dentro de los cinco (5) días hábiles del período de presentación de ofertas, habrá una reunión de homologación de la que se elaborará un acta en la que se deben incluir los acuerdos del caso. El acta se hará llegar a todos los oferentes a través de cualquier medio establecido en el Pliego de Bases.

8. Aclaración al Pliego de Bases y Condiciones

8.1 En los procesos de **licitación selectiva la Unidad de Adquisiciones** recibirá y aclarará las consultas que tuvieren los oferentes por un período **mínimo de siete (7) días** contados desde el día siguiente de la sesión de homologación, las que deberán ser atendidas en un plazo no mayor de dos (02) días hábiles posteriores a la fecha de vencimiento para la presentación de las mismas.

8.2 Vencido el plazo para la respuesta de consulta(s), la notificación de la(s) aclaración(es) se realizará por medios escritos a los posibles Oferentes a través del Portal único de contratación, en la sede de la Entidad o a los correos electrónicos de los participantes.

9. Objeción al Pliego de Bases y Condiciones

9.1 En todo caso en los procesos de licitación, podrán los oferentes, dentro del primer tercio del plazo para presentar ofertas, formular objeción escrita y debidamente motivada ante la Unidad de Adquisiciones, cuando se considere que el pliego de bases y condiciones es contrario a los principios y disposiciones del procedimiento aplicable, o cuando el pliego vulnere las normas en que debe fundarse.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

9.2 Esta objeción deberá ser resuelta dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su presentación y si la resolución respectiva afecta aspectos sustanciales del pliego, se modificará el cómputo del plazo para presentar la oferta.

10. Correcciones al Pliego de Licitación Bases y Condiciones

10.1 El Banco Central de Nicaragua por intermedio de la Unidad de Adquisiciones y dentro de un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de recibidas las aclaraciones, podrá efectuar modificaciones de oficio o a petición de cualquier proveedor participante, con el objeto de precisar o aclarar el pliego de bases y condiciones. Para tales efectos, la Unidad de Adquisiciones deberá elaborar “Acta Motivada” y notificarla a los proveedores participantes a través de los medios establecidos en el pliego de bases y condiciones.

10.2 La corrección es una modificación simple cuando no cambie el objeto de la contratación, ni constituyan una variación fundamental en la concepción original de esta, en este caso, se mantendrá el plazo original acordado de la fecha de la apertura.

10.3 La corrección es una modificación sustancial, cuando se introduzca una alteración importante considerada trascendente o esencial en la concepción original del objeto de la contratación. El Plazo de la apertura de ofertas deberá ampliarse hasta por un cincuenta por ciento del plazo original establecido en el pliego de bases y condiciones.

C. Preparación de las Ofertas

11. Costo de la Oferta

11.1 El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, el Banco Central de Nicaragua no estará sujeto al pago ni será responsable en ningún caso de los mismos, independientemente de la modalidad o del resultado del procedimiento de licitación.

12. Idioma de la Oferta

12.1 La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relacionados con intercambiados de información entre el Oferente y el Banco Central de Nicaragua deberán ser escritos en idioma Español. Todos los documentos que contengan información esencial de las ofertas se presentarán en idioma Español o, en su defecto, acompañados de traducción oficial, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original. El oferente será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.

13. Documentos que Componen la Oferta

13.1 La Oferta estará compuesta, como mínimo, por los siguientes documentos:

- (a) Formulario de Oferta y Lista de Precios;
- (b) Garantía de Seriedad de la Oferta;
- (c) Certificado de Inscripción en el Registro de Proveedores, vigente;
- (d) Confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Oferente;
- (e) Evidencia documentada que acredite la idoneidad general del Oferente para contratar de conformidad a lo establecido en el artículo 17 de la LCASP;
- (f) Poder de Representación Legal;



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

<ul style="list-style-type: none">(g) Evidencia documentada que acredite la elegibilidad del oferente;(h) Convenio de Consorcio, de ser el caso;(i) Evidencia documentada relativa a los criterios de evaluación.(j) Evidencia documentada que certifique que los Bienes que proporcionará el Oferente son de origen elegible, si es el caso;(k) Evidencia documentada que establezca que el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos;(l) Evidencia documentada, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada.(ll) Oferta económica y el detalle de precios unitarios, cuando así sea establecido.(m) Copia de Solvencia Fiscal vigente(n) Copia de Número RUC vigente(ñ) Convenio de consorcio de ser el caso.
14. Formulario de Oferta y Lista de Servicios, Actividades y Precios
14.1 El Oferente presentará la Lista de Servicios, Actividades y Precios, según corresponda a los Servicios que realizará en la obra utilizando los formularios adjuntos al presente PBC
15.Ofertas Alternativas
15.1 En este caso no se considerarán.
16.Precios de la Oferta y Descuentos
16.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en el Formulario de Presentación de la Oferta y en la Lista de Servicios, Actividades y Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
16.2 Todas las tareas y actividades deberán enumerarse y cotizarse por separado en el Formulario de Lista de Servicios, Actividades y Precios. Si una Lista de Servicios, Actividades y Precios detallan servicios pero no los cotiza, se asumirá que los precios están incluidos en los precios de otros servicios. Así mismo, cuando alguna tarea o actividad no aparezca en la Lista de Servicios, Actividades y Precios se asumirá que no está incluido en oferta, y de considerarse que la oferta cumple sustancialmente, se harán los respectivos ajustes.
16.3 El precio cotizado en el formulario de Presentación de la Oferta deberá ser el precio total de la oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca indicando su método de aplicación.
17. Detalle de los precios
17.1 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada formulario incluido en este PBC. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Banco Central de Nicaragua la comparación de las ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Banco Central de Nicaragua para contratar bajo cualquiera de los términos ofrecidos. Los precios indicados en la Lista de Servicios, Actividades y Precios serán consignados separadamente de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none">(a) El Oferente indicará los precios de los Servicios que propone ejecutar detallando el precio unitario, precio neto mensual o total, según el tipo de contratación, el monto del Impuesto de Valor Agregado (IVA) y la suma (Precio Total).(b) El precio de los insumos necesarios para proporcionar los Servicios Generales, si los hubiere.(c) Dichos precios no podrán estar sujetos a confirmación, ni condicionados en forma alguna.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

17.2 Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del Contrato y no estarán sujetos a ninguna variación por ningún motivo, salvo que el contrato sea de tracto sucesivo.

Una oferta presentada con precios ajustables no responde a lo solicitado y, en consecuencia, será rechazada.

17.3 Este Llamado a Licitación es por ofertas para contratos individuales. Los precios cotizados deberán corresponder al 100% de las actividades indicadas en cada servicio y al 100% de las cantidades indicadas para cada actividad del servicio. Los Oferentes que deseen ofrecer reducción de precios (descuentos) por la adjudicación de más de un contrato deberán indicar en su oferta los descuentos aplicables a cada grupo, o alternativamente, a los contratos individuales dentro del grupo.

18. Moneda de la Oferta

18.1 El Oferente cotizará en la moneda oficial Córdobas.

18.2 Los oferentes podrán expresar el precio de su oferta en moneda nacional. En cuyo caso la oferta sea presentada en moneda dólar, se aplicará el tipo de cambio oficial del Banco Central de Nicaragua del día de presentación de la oferta.

19. Documentos de elegibilidad del Oferente

19.1 Para establecer su elegibilidad los Oferentes deberán presentar los documentos siguientes:

- (a) Certificado de inscripción en el Registro de Proveedores, vigente.
- (b) Declaración ante Notario Público, original o copia certificada por Notario Público, de no tener impedimento para participar en el procedimiento de contratación ni para contratar con el Estado de conformidad a lo establecido en el artículo 17 y 18 de la LCASP; que conoce, acepta y se somete al Pliego de Bases y Condiciones, y demás requerimientos del procedimiento de contratación; que es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta para efectos del procedimiento; que conoce las sanciones contenidas en la Ley y su Reglamento.
- (c) Copia certificada por Notario Público del Poder de Representación a favor de la persona que representa legalmente a la persona jurídica, debidamente inscrito en el Registro Público competente.
- (d) Copia certificada por Notario Público del Poder de Representación, cuando un Oferente nacional esté representando a Comerciantes extranjeros, debidamente legalizado y autenticado en el país de origen del Comerciante y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua.
- (e) Acuerdo de Consorcio para las empresas que presenten ofertas en consorcio.
- (f) Copia Certificada por Notario Público de Escritura de Constitución (en caso de ser el oferente persona jurídica), o Certificado Registral de estar inscrito como comerciante (en caso de ser el oferente persona natural)
- (g) Copia de Licencia de Operación del MTI vigente.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

(h) Copia de Constancia de Solvencia Fiscal Vigente
(i) Copia de Cédula RUC Vigente
(j) Formulario de Capacidad Financiera de al menos 2 años anteriores (2010 y 2011)
20. Normas de calidad de los servicios
20.1 Las normas de calidad de los Servicios así como las referencias a marcas o números de catálogos de los insumos necesarios que haya incluido el Banco Central de Nicaragua en los requisitos de los servicios son solamente descriptivas y no restrictivas. Los Oferentes pueden ofrecer otras normas de calidad, marcas, y/o números de catálogos siempre y cuando demuestren a satisfacción, que las sustituciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las especificadas en los Requisitos de los Servicios.
21. Documentos que establecen las Calificaciones del Oferente
21.1 La evidencia documentada de las calificaciones del Oferente para ejecutar el contrato si su oferta es aceptada, deberá establecer a completa satisfacción del Banco Central de Nicaragua: (a) Que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los bienes a utilizar en la prestación del servicio para proporcionarlo en Nicaragua; por lo tanto, el Oferente deberá presentar una Autorización del Fabricante mediante el formulario incluido en este PBC. NO APLICA, PARA ESTA CONTRATACIÓN. (b) En el caso de un Oferente que no está establecido comercialmente en Nicaragua, dicho Oferente tiene un representante legal en Nicaragua inscrito en el Registro Público respectivo y que si se le adjudica el contrato, está o estará representado por un Agente en Nicaragua equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las especificaciones y requisitos de los Servicios Generales. (c) Que el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
22. Período de Validez de las Ofertas
22.1 Las ofertas presentadas tendrán validez de sesenta días calendarios prorrogables por treinta días calendarios más a solicitud del Banco Central de Nicaragua. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Banco Central de Nicaragua por incumplimiento al PBC.
22.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, el Banco Central de Nicaragua podrá solicitarle a los Oferentes, por una vez, una prórroga no mayor del cincuenta por ciento del plazo original de su oferta expresado en la garantía de seriedad de oferta.
22.3 Las solicitudes y las respuestas serán por escrito. Si se hubiese solicitado, un Oferente puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Seriedad de la Oferta. Los Oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirán ni permitirá que modifiquen sus ofertas y deberán prorrogar la validez de la Garantía correspondiente para ajustarla al plazo prorrogado.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

23. Garantía de Seriedad de la Oferta

El Oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Seriedad de la Oferta, por un plazo de 60 días calendarios prorrogables por 30 días calendarios más a solicitud del Banco Central de Nicaragua.

23.2 La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá expedirse por valor equivalente **al 2% del** valor total de la oferta, incluyendo impuesto y en moneda nacional, pudiendo solicitarse en una moneda de libre convertibilidad, y deberá:

- (a) ser una garantía bancaria emitida por una institución autorizada y supervisada por la Superintendencia de Bancos. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de Nicaragua, deberá ser respaldada por una institución autorizada por la Superintendencia de Bancos que permita hacer efectiva la garantía;
- (c) estar sustancialmente de acuerdo a los formularios de la Garantía de Seriedad de la Oferta aprobado por el emisor con anterioridad a la presentación de la oferta;
- (d) ser pagadera a la vista ante solicitud escrita del Banco Central de Nicaragua.
- (e) ser presentada en original;
- (f) Ofrecimiento de ser prorrogada en su validez por un período de 30 días calendarios posteriores a la fecha límite de la validez de las ofertas, o del período prorrogado.

23.3 La Garantía de Seriedad de la Oferta de aquellas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas, después que el Oferente adjudicado suministre su Garantía de Cumplimiento.

23.4 La Garantía de Seriedad de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

- (a) un Oferente retira o modifica su oferta durante el período de validez de la oferta especificado en el PBC
- (b) si el Oferente seleccionado:
 - (i) no firma el contrato
 - (ii) no suministra la Garantía de Cumplimiento

23.5 La Garantía de Seriedad de la Oferta de una Asociación en Participación o Consorcio deberá ser emitido en nombre de la Asociación o consorcio que presenta la oferta. Si dicha Asociación o consorcio no ha sido constituida en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Seriedad de la Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la asociación o consorcio, tal como se denominan en la carta de intención mencionada en el Formulario de Información sobre el Oferente.

24. Formato y firma de la oferta

24.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la oferta y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar dos copias de la misma y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

24.2 **El original y todas las copias de la oferta deberán constar en hojas simples, redactadas por medio mecánicos con tinta indeleble y deberán estar selladas, firmadas y rubricadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente.**

24.3 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.

24.4 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 y Apertura de las Ofertas

25. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

25.1 Los Oferentes deberán enviar sus ofertas personalmente o por representante debidamente acreditado, o por correo, siempre que en este último caso se cumplan las condiciones necesarias para asegurar la inalterabilidad de las mismas.

Los Oferentes que presenten sus ofertas incluirán el original y cada copia en un solo sobre, cerrado en forma inviolable y debidamente identificado.

25.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Banco Central de Nicaragua y llevar la siguiente dirección: Km. 7 Carretera Sur 300 mts al Este.
- (c) llevar la identificación específica de este procedimiento de **Licitación Selectiva No. BCN-1-183-12 "Rehabilitación y Mejora de Bodega"**.
- (d) llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas, conforme el calendario de contratación.

Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Banco Central de Nicaragua no se responsabilizará en caso que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

26. Plazo para presentar las ofertas

26.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Banco Central de Nicaragua en la dirección Km. 7 Carretera Sur 300 mts al Este a más tardar en la fecha y hora indicada en el calendario de licitación.

26.2 El Banco Central de Nicaragua podrá ampliar el plazo para la presentación de ofertas mediante una corrección al Documento de Licitación, en este caso todos los derechos y obligaciones del Banco Central de Nicaragua y de los Oferentes, sujetos a la fecha límite original, quedarán sujetos a la fecha de ampliación.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

27. Ofertas tardías

27.1 El Banco Central de Nicaragua no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba el Banco Central de Nicaragua después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

28. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

28.1 Un Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante comunicación escrita, debidamente firmada por el representante legal. Todas las comunicaciones deberán ser:

- (a) presentadas por escrito acompañada de los respectivos sobres claramente marcados “RETIRO”, “SUSTITUCION” o “MODIFICACION” y
- (b) recibidas por el Banco Central de Nicaragua antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas.

28.2 Las ofertas cuyo retiro fue solicitado serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

28.3 Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado por el Oferente en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.

29. Apertura de las Ofertas

29.1 El Banco Central de Nicaragua llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en la dirección, fecha y hora establecidas.

29.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta. El sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación pertinente contenga la autorización válida para solicitarlo y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación respectiva contenga la autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACION” se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la misma y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

29.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente; los precios de la oferta, incluyendo cualquier descuento; la existencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta y cualquier otro detalle que el Banco Central de Nicaragua considere pertinente. Solamente los descuentos leídos en voz alta se considerarán en la evaluación. Ninguna oferta será rechazada durante el Acto de Apertura, excepto las ofertas tardías, que se devuelven.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

29.4 El Banco Central de Nicaragua preparará un acta de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente, si existe retiro, sustitución o modificación de ofertas; el precio de la Oferta, el precio de los lotes si corresponde, incluyendo cualquier descuento si estaba permitidos; la existencia o no de la Garantía de Seriedad de la Oferta. Se les solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen la hoja de asistencia. Una copia del acta será distribuida a los Oferentes que presentaron sus ofertas a tiempo, y será publicado en línea si fue permitido ofertar electrónicamente.

29.5 Los Oferentes o sus representantes tendrán derecho a examinar las demás ofertas, a solicitar se haga constar sus observaciones validadas con su firma en el acta de apertura, la cual deberá ser firmada por los miembros del Comité de Evaluación y por los Oferentes que deseen hacerlo. La apertura de las ofertas no crea en ningún caso derechos adquiridos, pudiendo la oferta ser rechazada posteriormente por el Comité de Evaluación, según se establece en la LCASP y en el presente Documento de Licitación.

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas

30. Confidencialidad

30.1 No se divulgará ninguna información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y post calificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya notificado o publicado la adjudicación del Contrato.

30.2 Ningún Oferente se comunicará con Banco Central de Nicaragua sobre ningún aspecto de su oferta a partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta la adjudicación del Contrato.

31. Aclaración de las Ofertas

31.1 Durante la etapa de evaluación, el Comité de Evaluación a través de la Unidad de Adquisiciones podrá solicitar a los oferentes, por escrito o en forma electrónica, aclaraciones a sus ofertas. Las aclaraciones deberán efectuarse por los medios antes indicados y no podrán alterar el contenido de la oferta original, ni violentar el Principio de Igualdad entre los oferentes. Las aclaraciones deberán ser presentadas por los oferentes dentro del plazo máximo de dos días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud de aclaración y darse a conocer al resto de oferentes.

32. Cumplimiento de las Ofertas

32.1 Para determinar la mejor oferta, el Banco Central de Nicaragua se basará en el contenido de la propia oferta.

32.2 Mejor oferta es aquella que mejor se ajusta una vez aplicados los factores establecidos en el pliego de bases y condiciones. En ningún caso se calificarán las condiciones que el proponente tenga en exceso de las mínimas requeridas para acreditar su capacidad para cumplir el contrato, en términos de experiencia, capacidad financiera, operativa, entre otros. Tales condiciones se exigirán exclusivamente de manera proporcional al valor y complejidad del objeto a contratar.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

33. Principio de Subsancibilidad

- 33.1 En este procedimiento de contratación primará lo sustancial sobre lo formal. No podrán rechazarse las ofertas por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones de capacidad del oferente o soporten el contenido de la oferta y que no constituyan los factores de selección determinados en los pliegos de bases y condiciones o que no afecte la calificación de la oferta. Estos podrán ser aportados posteriormente mediante requerimiento de la entidad, si el oferente no aporta lo que se le requiera, se rechazará la oferta.
- 33.2 La Unidad de adquisiciones otorgará un plazo máximo de **dos (2)** días, desde el día siguiente de la notificación, para que el oferente los subsane, en cuyo caso la oferta continuará vigente para todo efecto, a condición de la efectiva enmienda del defecto encontrado dentro del plazo previsto, salvo que el defecto pueda corregirse en el mismo acto.
- 33.3 No se podrá subsanar:
- (a) La falta de la firma en la oferta
 - (b) La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta
 - (c) Los documentos a ser utilizados para determinar el puntaje obtenido por la oferta de conformidad al método de evaluación establecido en el pliego de bases y condiciones
 - (d) Omisiones o errores en los precios unitarios de la oferta económica,
 - (e) Acreditar hechos ocurridos con posterioridad a la fecha máxima prevista para la presentación de las ofertas en el respectivo proceso.
- 33.4 A condición de que la oferta cumpla sustancialmente con el Pliego de Base, El Comité de Evaluación 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 Evaluación 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.
- 33.5 Si el Oferente que presentó la oferta evaluada como la más favorable no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.

34. Examen preliminar de las ofertas

- 34.1 El Banco Central de Nicaragua examinará todas las ofertas para confirmar que todas las credenciales y la documentación técnica solicitada han sido suministrados y determinará si cada documento entregado está completo.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

<p>34.2 El Banco Central de Nicaragua confirmará que los siguientes documentos e información han sido proporcionados con la oferta.</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Formulario de Oferta,(b) Lista de Precios,(c) Garantía de Seriedad de la Oferta
<p>34.3 El Banco Central de Nicaragua rechazará las ofertas de acuerdo a las causales establecidas en el artículo 46 de la LCASP.</p>
<p>34.4 El Banco Central de Nicaragua descalificará las ofertas de acuerdo a las causales establecidas en el artículo 45 de la LCASP.</p>
35.Examen de Términos y Condiciones; Evaluación Técnica
<p>35.1 El Banco Central de Nicaragua examinará todas las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones técnicas solicitadas han sido aceptadas por el Oferente.</p>
<p>35.2 El Banco Central de Nicaragua evaluará los aspectos técnicos de la oferta presentada, para confirmar que todos los requisitos de los Bienes y Servicios del Documento de Licitación, han sido cumplidos, caso contrario la oferta será rechazada.</p>
36.Conversión a una sola moneda
<p>36.1 Para efectos de calificación y evaluación, el Banco Central de Nicaragua convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas, en córdobas a la (moneda oficial) al tipo de cambio oficial establecido a la fecha del acto de presentación de la oferta.</p>
37.Evaluación de las ofertas
<p>37.1 El Banco Central de Nicaragua evaluará todas las ofertas que cumplen los requisitos esenciales del Documento de Licitación Selectiva.</p>
<p>37.2 Los valores, puntajes y los criterios aplicables a la evaluación técnica y económica deberán ser objetivos y congruentes con el objeto de la convocatoria, debiendo sujetarse a criterios de razonabilidad, racionalidad y proporcionalidad.</p>
<p>37.3 Así mismo, el presente PBC identifica y expresar con claridad y de forma expresa los documentos probatorios que permitan valorar la capacidad del oferente y la calidad del servicio a adquirir.</p>
<p>37.4 La oferta técnica presentada será evaluada aplicando el método cumple o no cumple, sin asignar puntaje adicional al que exceda el mínimo requerido.</p>
<p>37.5 Si los servicios son estandarizables, el criterio de selección será únicamente el precio, en caso contrario, se deberá ponderar precio en calidad.</p>



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

37.6 Para evaluar las ofertas, el Banco Central de Nicaragua utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en el PBC, so pena de nulidad.

37.7 Al evaluar las Ofertas, el Banco Central de Nicaragua considerará lo siguiente:

- (a) Cumplimiento de Especificaciones técnicas
- (b) Precio más bajo100%

38. Poscalificación del Oferente

38.1 El Banco Central de Nicaragua determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la mejor oferta, está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

38.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente que éste ha presentado.

38.3 Una determinación afirmativa será un requisito previo para la adjudicación del Contrato al Oferente. Una determinación negativa resultará en el rechazo de la oferta del Oferente, en cuyo caso el Banco Central de Nicaragua procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente mejor oferta.

38.4 El Comité de Evaluación recomendará la adjudicación de la licitación al oferente que ajustándose a los requisitos esenciales de los Documentos de Licitación haya presentado la mejor oferta, estableciendo el orden de prelación para lo cual elaborará un informe que deberá hacer llegar a la Autoridad Máxima del Banco Central de Nicaragua con copia a cada Oferente.

39. Derecho de aceptar cualquier oferta o de rechazarlas

39.1 El Banco Central de Nicaragua se reserva el derecho a aceptar o rechazar todas o cualquier oferta, de cancelar, declarar desierto o anular el procedimiento licitatorio, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes.

F. Adjudicación del Contrato

40. Criterios de Adjudicación

40.1 El Banco Central de Nicaragua adjudicará el Contrato al Oferente cuya oferta haya sido determinada como la mejor oferta y determine que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente, así mismo se reserva el derecho de hacer **adjudicaciones totales o parciales**, el BCN puede adjudicar de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria y necesidades del **área requerida**.

41. Negociación de Precios

41.1 En base al arto. 61 de la Ley 737 LCASP el BCN podrá realizar negociación de precios de la oferta a fin de ajustarlo de la mejor manera al interés público, en caso de ser necesario.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

42. Suspensión o Cancelación

- 42.1 Si durante el desarrollo del procedimiento de licitación se suscitan situaciones de caso fortuito o fuerza mayor que impidan el normal desarrollo del mismo cuya solución pueda ser superada dentro de un plazo prudencial que no sea superior a treinta días calendarios y que no afecte el monto y objeto de la contratación, la entidad contratante podrá mediante Resolución motivada suspender el proceso de contratación administrativa, indicando expresamente el plazo de suspensión y las razones que lo motivan, pudiendo reiniciar el procedimiento de la contratación.
- 42.2 Si las circunstancias acontecidas por cualquiera de estas causas no puedan ser resueltas con la prontitud requerida dada la naturaleza de la contratación, la entidad deberá cancelar la misma, motivando mediante Resolución Administrativa tal circunstancia.
- 42.3 En ambos casos, no implica responsabilidad alguna para la entidad u organismo contratante. La resolución deberá ser notificada a los oferentes y publicarse en el portal único de contratación.

43. Adjudicación

- 43.1 La Licitación se adjudicará mediante Resolución motivada emitida por la autoridad máxima de la Entidad del Banco Central de Nicaragua dentro del plazo máximo de **tres (3)** días hábiles posteriores a la notificación del Dictamen de Recomendación del Comité de Evaluación, indicando, específicamente el nombre y cargo del funcionario autorizado para firmar el contrato.
- 43.2 Una vez firme la resolución de adjudicación, la administración superior o su delegado del Banco Central de Nicaragua procederá a formalizar el contrato de acuerdo con el modelo incluido en el Pliego de Bases y las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.
- 43.3 La Resolución de adjudicación emitida por la autoridad máxima del Banco Central de Nicaragua será comunicada a los oferentes por el mismo medio empleado para la convocatoria, dentro de los **dos (2)** días hábiles posteriores a su emisión.

44. De la Re-Adjudicación

- 44.1 El Banco Central de Nicaragua podrá re adjudicar la contratación de la licitación al oferente que sigue en orden de prelación cuando:
- a) Cuando el oferente ganador haya sido notificado para presentarse a firmar el contrato y no se presenta dentro del plazo otorgado; sin que medie justa causa perdiendo automáticamente el derecho adquirido; sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable.
 - b) Cuando el oferente adjudicado por cualquier razón termine anticipadamente el contrato sin haberlo ejecutado en más de un treinta (30%) por ciento.

45. Derecho a hacer uso de recursos

- 45.1 Los Oferentes tienen derecho a hacer uso de los Recursos que la Ley y su Reglamento General disponen en su Capítulo X y Título X, respectivamente.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

46. Firma del Contrato

46.1 Una vez consentido o administrativamente firme la adjudicación, los plazos para suscribir el contrato son los siguientes:

- a. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al consentimiento de la adjudicación, la Entidad deberá citar al oferente ganador, para que dentro del plazo de tres (3) días hábiles suscriba el contrato con toda la documentación requerida;
- b. Cuando el Banco Central de Nicaragua no cumpla con citar al adjudicado o no suscriba el contrato dentro del plazo establecido, el oferente podrá requerir su suscripción, dándole un plazo no mayor de tres (3) días hábiles.

46.2 Cuando el oferente ganador no se presente dentro del plazo otorgado, sin que medie justa causa, perderá automáticamente el derecho adquirido, sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable.

47. Garantía de Cumplimiento del Contrato

47.1 El Oferente seleccionado deberá presentar una **Garantía de Cumplimiento del Contrato** equivalente al diez (10%) por ciento del monto total de lo adjudicado, dentro del plazo establecido en la Resolución de Adjudicación. El Banco Central de Nicaragua devolverá las garantías de seriedad de oferta.

47.2 Si el Oferente seleccionado no cumple con la presentación de la Garantía de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, se constituirá la base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva conforme a derecho la Garantía de Seriedad de la Oferta. En tal caso, el Banco Central de Nicaragua podrá re adjudicar el Contrato a la segunda oferta mejor posicionada, si esta resultare conveniente a sus intereses, se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones, y que esté calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

48. Adelanto

48.1 El banco Central de Nicaragua, realizará el pago de anticipo sobre el Precio de acuerdo a lo estipulado en el Contrato. El pago de anticipo deberá estar respaldado por un Garantía de Anticipo del 100%, en el caso que la adquisición solicitada lo requiera.

49. Acreditación

49.1 Acreditación de representantes en Acto Públicos, las personas naturales concurren personalmente o a través de sus representantes, debidamente acreditados ante la Unidad de Adquisiciones o representantes de la máxima autoridad mediante carta poder simple.

49.2 Las personas jurídicas, lo hacen por medio de su representación legal o apoderado acreditado con carta poder simple.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A. Disposiciones Generales
Banco Central de Nicaragua
Nombre de la Contratación: <i>“Rehabilitación y Mejora de Bodega”</i>
B. Contenido del Documento de Licitación
Las solicitudes de aclaración de las ofertas deben dirigirse: Atención: Lic. Guadalupe Morales Hernández, Jefa Unidad de Adquisiciones Dirección: Km. 7 Carretera sur, 300 mtrs al este-Banco Central de Nicaragua Ciudad: Managua/Nicaragua Teléfono: 2255-7171 Ext. 555 o 227 Dirección de correo electrónico: gmoralesh@bcn.gob.ni
C. Preparación de las Ofertas
Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta: a) Fotocopia de documento de identificación del oferente b) Dirección exacta y números telefónicos donde se le pueda contactar o enviar correspondencia
No se considerarán ofertas alternativas.
Lugar de destino: Banco Central de Nicaragua
Los precios cotizados por el Oferente no serán ajustables.
Los precios cotizados para el oferente no serán ajustable
El plazo de validez de la oferta será de 60 días calendarios una vez recibida la oferta
La oferta deberá incluir una garantía de seriedad del 2% del total de su oferta incluyendo impuesto
Además de la oferta original, el número de copias es: Dos (02)



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

D. Presentación y Apertura de Ofertas

Los Oferentes no podrán tener la opción de presentar sus ofertas electrónicamente.

El sobre que contenga la oferta deberá portar la siguiente leyenda adicional de identificación: **NO ABRIR ANTES DEL 04 DE DICIEMBRE DEL 2012**

Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del Banco Central de Nicaragua es:

Km 7 Carretera Sur 300mtrs al Este

Atención: **Lic. Guadalupe Morales Hernández, Jefa Unidad de Adquisiciones**

Lugar de presentación de Ofertas: Recepción del BCN

Ciudad: Managua, Nicaragua

La fecha límite para presentar las ofertas es: **04 de Diciembre del 2012**

Hora: 02:00 p.m.

La apertura de las ofertas tendrá lugar en:

Dirección: Banco Central de Nicaragua

Lugar: Sala de Capacitación

Ciudad: Managua, Nicaragua

Fecha: 04 de Diciembre del 2012

Hora: 02:15 p.m.

E. Calificación y Evaluación de las Ofertas

Los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas se convertirán a: Córdobas

La fuente del tipo de cambio será: La emitida por el BCN

La fecha a la cual corresponderá el tipo de cambio será: El día de la apertura de la oferta



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

1. Criterios de Evaluación y Calificación:
2. Ponderación a los criterios
3. Desagregación de las ponderaciones
4. Formula a emplearse

Debe contener los factores, métodos y criterios que El Banco Central de Nicaragua, utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Oferente cuenta con las calificaciones requeridas.

Los Criterios de Evaluación deben ser definidos por las unidades solicitantes, técnicas o ejecutoras de proyectos / programas con apoyo de especialistas en la materia y la Unidad de Adquisiciones, apoyándose en la Guía para Elaborar Términos de referencias y técnicos y Criterios de Evaluación de Servicios emitida por la Dirección General de Contrataciones del Estado (DGCE).

Sección IV. Formularios de la Oferta

- Formulario de Información sobre el oferente
- Formulario de la oferta
- Lista de servicios, actividades y precios
- Lista del Personal
- Carta Compromiso del Oferente
- Lista de Equipos y Herramientas
- Formulario de Capacidad Financiera
- Cronograma de Ejecución

Formulario de Información sobre el Oferente

1. Nombre o razón social del Oferente
2. Si se trata de una oferta en Consorcio o conjunta, nombre jurídico de cada miembro:
3. Número del Certificado de Inscripción en el Registro de Proveedores de las DGCE/MHCP:
4. País de ciudadanía del Oferente en la actualidad
7. Dirección jurídica del Oferente en el país de nacionalidad
8. Nombre original y año de constitución del Oferente:
9. Información del Representante Legal autorizado del Oferente: Nombre: Dirección: Números de teléfono y facsímil: Dirección de correo electrónico:
10. Se adjuntan copias certificadas de los documentos originales de: Estatutos de la Sociedad Acuerdo de Consorcio, Ente gubernamental nicaragüense, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera
11. Otros:

Representante Legal del Oferente:

Nombre completo y
Número de Cédula de Identificación

Firma

Formulario de la Oferta

A.

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna al Pliego de Base y condiciones, incluso sus Enmiendas Números.....
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Servicios solicitados de conformidad a lo establecido en el presente Pliego de Base y condiciones de acuerdo con las especificaciones técnicas y Generales.
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es:
- (d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:
Descuentos. Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables:
Metodología y Aplicación de los Descuentos. Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología:
- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período de _____ a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato;
- (g) No tenemos conflicto de intereses;
- (h) Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del contrato, no nos encontramos suspendidos del Registro de Proveedores de la DGCE / MHCP, ni estamos sujetos a la Prohibición para ser Oferente del Arto. 18 de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Publico.
- (i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- (j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

La sola presentación de esta oferta es una manifestación de nuestra voluntad de contratar con pleno conocimiento y aceptación expresa de las condiciones, especificaciones, alcances, requisitos y obligaciones contenidos en el Pliego de esta Licitación y a las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

Firma:

Nombre:

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de:

El día _____ del mes _____ del año _____

Lista de Servicios, Actividades y Precios

Nombre de la Licitación:

Número de la Licitación:

Entidad Adjudicadora:

Fecha:

Oferente

Lista de la Obra:

Esta lista define los Servicios y los precios para **“Rehabilitación y Mejora de Bodega”**, para lograr los objetivos y cumplir con las especificaciones técnicas y Generales de la Obra:

Item	Descripción de la Obra	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	IVA	Sub-Total	Total

Notas del Oferente:

Nombre completo del Representante Legal

Firma

Carta de Compromiso del Oferente

Nombre de la Licitación:

Número de la Licitación:

Entidad Adjudicadora:

Fecha:

Oferente

Lista de la Obra:

Con Atención a:

Estimado (s) señores (as):

Luego de haber examinado el Pliego de Bases y Condiciones, aceptamos todas y cada una de las Especificaciones Técnicas y Generales establecidas en el mismo.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a suministrar los servicios de la Obra **“Rehabilitación y Mejora de Bodega”** con todos y cada uno de las especificaciones técnicas y generales solicitadas, entre otros, de acuerdo a lo establecido en el presente pliego de bases y condiciones.

Esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá un Contrato válido hasta que se firme un Contrato formal.

Fechado el _____ de _____ de 20 _____

Debidamente autorizado para firmar esta oferta por y en nombre de:

Nombre completo del Representante Legal

Firma

Lista de Equipos y Herramientas

Nombre de la Licitación:

Número de la Licitación:

Entidad Adjudicadora:

Fecha:

Oferente

Lista de la Obra:

Incluir el listado de todos los equipos y herramientas que el Oferente aportará para ejecutar las actividades y mantendrá permanentemente en el área o lugar cuando realice la Obra de **“Rehabilitación y Mejora de Bodega”**.

Numeral	Cantidad	Descripción	Antigüedad

Notas del Oferente:

Nombre completo del Representante Legal

Firma

Formulario de Capacidad Financiera

Nombre de la Licitación:

Número de la Licitación:

Entidad Adjudicadora:

Fecha:

Oferente

Lista de la Obra:

RAZONES FINANCIERAS AÑO 2010

Razón de Liquidez (Activos Corrientes / Pasivos Corrientes)

Razón de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total)

Razón de Rentabilidad (Utilidad Neta / Patrimonio)

Suma total

RAZONES FINANCIERAS AÑO 2011

Razón de Liquidez (Activos Corrientes / Pasivos Corrientes)

Razón de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total)

Razón de Rentabilidad (Utilidad Neta / Patrimonio)

Suma total

Notas del Oferente:

Nombre completo del Representante Legal

Firma



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

PARTE 2: Requisitos de la Obra

Sección V. Especificaciones Técnicas de servicio

INTRODUCCIÓN

El Banco Central de Nicaragua ejecutará obras para REHABILITACION Y MEJORA DE BODEGA, por lo que se requiere contratar los servicios para este objetivo. Actualmente en el lugar de obras existe una nave industrial caduca y en alto estado de deterioro, su techo es de estructura metálica y paredes de mampostería Chiltepe. Tiene anexa una estructura de mampostería con paredes más bajas, cuyo esqueleto de techo era de madera ya no existe. Todo se demolerá para dar lugar a la nueva estructura objeto del presente Contrato.

1- OBJETIVOS

-Reemplazar las estructuras existentes gravemente deterioradas por su antigüedad y características constructivas, por una edificación nueva, integral y segura; con estructura de acero, forro externo principal de lamina troquelada. El área de oficinas con paredes Convintec. El Sistema eléctrico completamente nuevo.

2- LUGAR DE LOS SERVICIOS:

Terreno del BCN, carretera a Xiloá, del Empalme carretera Vieja a León, 100 mts., hacia Xiloá, Banda Oeste. Managua, Nicaragua.

3.- CONDICIONES ESPECIALES

3.1.- RESPONSABILIDAD POR EL TERRENO:

El Contratista tiene la responsabilidad de examinar los planos y toda la documentación suministrada. Revisar en campo la situación existente del inmueble así como las acometidas de redes. Debe revisar las especificaciones de las obras que se adjuntan y asumir la completa responsabilidad en el uso y disponibilidad del suelo desde el concepto constructivo.

3.2.- TRAZADO DE LA OBRA:

El Contratista comprobará las medidas indicadas en los planos, localizando la construcción con precisión, 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, acera hayan sido establecidas. El Contratista es responsable de proteger de daños todas las referencias, si cualquiera de ellas fuera destruida o alterada, deberán ser reparadas o repuestas por su cuenta.

El inicio de la construcción se dará hasta que el Supervisor haya revisado y aprobado el trazo de la edificación. 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.

El Contratista será responsable por los daños y perjuicios resultantes de una falta de exactitud en sus replanteos.

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.

3.3.- LIMPIEZA PERIODICA

A medida que el trabajo progresa y genera escombros o desechos sólidos de construcción, el Contratista debe retirarlos periódicamente, a fin de mantener las áreas de trabajo limpias, libre de escombros que no permita la descomposición orgánica, la contaminación del aire, o el riesgo de accidentes con los desperdicios corto punzantes.

Queda bajo la responsabilidad del Contratista coordinar con la Alcaldía municipal o con la autoridad competente del territorio para depositar los desechos sólidos en el botadero municipal y/o en el predio designado para estos fines. Así también depositar y tratar los desechos conforme lo establece la Unidad Ambiental.

El Contratista debe velar por que el personal de la construcción y Sub-contratistas, visitantes y foráneos, tengan los servicios básicos para la deposición de basuras, aguas negras, aguas jabonosas, aguas con aceites, excretas, desperdicios de alimentos, envases, etc.

3.4- NOTAS GENERALES A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Es recomendable que cada Contratista antes de presentar su oferta realice visita al sitio del proyecto y debe agotar el periodo de consulta, solicitando aclaración a las dificultades que presente el proyecto en el área constructiva, técnica, de presupuesto, costos, acceso a la obra, acceso de los equipos de construcción, suministro de energía, servicios de aguas negras, agua potable, documentación legal, compromisos y permisos correspondientes.

Son parte de las Especificaciones Técnicas Generales, las Especificaciones Particulares o específicas del proyecto. Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado, con la calidad requerida o sujeta a calificación, con la mano de obra calificada y no calificada, permanente y foránea, los técnicos y profesionales idóneos para la dirección, supervisión y control de la obra, del personal, de los materiales y equipos.

Los documentos del contrato, que incluyen planos y especificaciones, son complementarios los unos con los otros, de modo que lo dicho en uno se entenderá como dicho en todos. En los casos que el Contratista encuentre incongruencias entre los planos y las especificaciones, debe solicitar por escrito tal aclaración antes de iniciar la actividad; en estos casos el Supervisor indicará en bitácora como debe de construirse, apegado a los costos y normas del DUEÑO. También deben prevalecer las buenas prácticas de la Ingeniería por parte del Contratista.

1- SERVICIOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Se presenta a continuación los alcances con sus especificaciones y que serán responsabilidad del Contratista.

DESCRIPCION Y ALCANCES DE LOS TRABAJOS:

El Contratista deberá presentar OFERTA ECONOMICA (Pliego de Base) desglosada y estructurada de la siguiente forma:

- 1-DEMOLICIONES: TODAS.
- 2-CONSTRUCCION DE BODEGA.
- 3-SISTEMA ELECTRICO DE LA BODEGA.
- 4-OFICINAS: TODOS SUS ACABADOS, REDES HIDROSANITARIAS Y LECTRICAS.
- 5-OBRAS EXTERIORES: ADOQUINADO, ANDENES y CASETA.

El BCN podrá hacer _adjudicaciones parciales o totales, procediendo a recomendar la adjudicación de aquella(s) que resulten como la(s) mejor oferta.

1-1- DEMOLICION, REMOCIONES Y DESTRONQUE.

1.1. a- DEMOLICIONES DE ESTRUCTURA EXISTENTE: METÁLICA Y CONCRETO.

Se deberá eliminar totalmente toda la construcción existente: estructura, techos y paredes. Dejando solamente la losa de piso existente, la cual se conservará y se le dará los acabados más adelante indicados. Adicionalmente se deben remover otras estructuras como el tanque de agua, las fundaciones, cimientos u otras estructuras que interfieran con las nuevas fundaciones. Se debe disponer de la mejor técnica y sistema que el caso requiera, preservando la seguridad de la vida humana y daños a terceros, así como la recuperación de materiales que se indiquen en el contrato o por orden escrita en Bitácora por el Supervisor. La estructura y todas las piezas metálicas removidas deberán ser colocadas en el mismo predio, debidamente ordenadas y donde no afecte las operaciones de construcción. El BCN dispondrá de este material.

Antes de dar comienzo a la obra nueva, se debe finalizar las operaciones necesarias para la remoción de la estructura existente y desechos que pudiese dañar o afectar las nuevas obras y/o el replanteo de estas.

En áreas antiguas de sanitarios, el Contratista deberá asegurar el cierre de posible válvulas o tuberías que puedan encontrarse y que deberán quedar selladas debidamente. Correrá bajo su responsabilidad restablecer los servicios dañados en el menor tiempo posible.

1.1. b - REMOCIONES

Los materiales no recuperables o de desperdicio deben ser sacados por el Contratista fuera del sitio, en lugares autorizados. No se permitirá la colocación de desechos con afectación a la propiedad privada y a las Normas Ambientales establecidas u otras de la Comuna.

El Contratista presentará al Ingeniero los métodos o formas de remover los escombros, en el que se tomará en consideración la afectación a la circulación, profundidad de excavación, maquinaria a utilizar, daños posibles a la propiedad, uso de operaciones especiales tales como voladuras con explosivos.

No se efectuará ningún pago adicional o especial por la excavación, relleno, compactación, grado de dificultad, equipos o materiales especializados, después de lo ofertado por el Contratista por la remoción total de todo lo indicado en los alcances de obra del Contrato.

1.1. c- ABRA Y DESTRONQUE

Se removerán los árboles y arbustos existentes en las áreas destinadas a las obras según planos: áreas de rodamiento y de edificaciones. Se debe eliminar el tronco y las raíces mayores de 2" hasta una profundidad de 0.20 mts., por debajo del nivel del suelo natural o del nivel de terracería, o por debajo del nivel de desplante en las fundaciones, en caso del área de edificación.

Es responsabilidad del Contratista gestionar ante la Unidad Ambiental de ALMA los permisos respectivos y que le permita iniciar las obras de despale o tumba de árboles. El Contratista deberá asegurarse de tener en el sitio y a mano los permisos emitidos al respecto.

En el resto del terreno el Contratista debe mantener limpio y libre de maleza el predio.

La Unidad Ambiental o en su efecto el Supervisor designará y marcará los árboles, arbustos y plantas que no deben ser alterados para que el Contratista los preserve o proteja contra daños y desfiguraciones.

Este trabajo será llevado a efecto con anticipación a las operaciones de demolición y se realizará durante el proceso de limpieza inicial.

Toda madera comerciable que se encuentre dentro de la zona, y que no haya sido removida con anterioridad, pasará a ser propiedad del Contratista, al menos que se exprese de otra manera y siempre que no afecte el avance de la obra.

Quando sea necesario, los árboles serán cortados en secciones de arriba hacia abajo, con el fin de evitar daños a estructuras, a otros árboles, propiedades aledañas, cercas o público en general. Si el área lo permite, los árboles a talar deberán ser derramados y tumbados hacia el área despejada, para no dañar los árboles que quedarán en pie. Los árboles y arbustos que por accidente sufrieren quebraduras de rama o descascaramiento, se les aplicará pintura de base asfáltica, o el Contratista deberá darle especial atención en el cuidado y manejo durante la duración del proyecto por cuenta propia. Si el árbol por causa de los daños o descuido se muere, el Contratista deberá sembrar 5 árboles nativos de la zona mayores de 50" de altura, por cada uno de los removidos o tumbados o como lo indique el Supervisor.

1.2.- ESTRUCTURA METALICA (Especificaciones Técnicas adjuntas)

1.2. a- FUNDACIONES. PLANO E -1

De concreto armado. Se construirán conforme Planos adjuntos y Especificaciones.

1.2. b- COLUMNAS METALICAS Y MEZZANINNE. PLANO E -2 y E-3.

Se construirán conforme Planos adjuntos y Especificaciones detalladas en parte II.

1.2. c- ESTRUCTURA DEL TECHO. PLANO E -4

Estructura Metálica. Se construirá conforme Planos adjuntos y Especificaciones.

1.3-CUBIERTA DE TECHO, LÁMINAS TRASLUCIDAS Y VENTILADORES.

1.3. a -LÁMINAS ALUMIZINC:

La cubierta del Techo será con laminas ALUMIZINC E-40, Calibre 24, de alta resistencia, Grado 80 (80,000 psi). Con base de acero recubierta de aluminio y zinc AZ 150 (150 gr/m²). Aleros e inclinación se muestran en Planos. Debe instalarse conforme las normas de izado, fijación y los accesorios establecidos por el fabricante: cumbrera-capote, selladores y tornillos. La fijación debe ser con las dimensiones, líneas, aplomo, nivel y escuadra. Todas las piezas deberán estar sin torceduras, golpes, reventaduras, bien ajustadas, limpias y con la superficie en nítido estado.

Las laminas se instalaran en largos completos (una lamina). Verificar las dimensiones previamente. Se interrumpirán solo por las láminas translucidas.

1.3. b. -LAMINAS TRASLUCIDAS:

Ver Plantas Arquitectónica de Techo. Se instalarán para efecto de “tragaluces” 10 láminas traslucidas de 12 pies de largo cada uno con la posición indicada en Plano A-3. Las laminas serán de Policarbonato, en perfil E-40, con igual y perfecto acoplamiento con las laminas del techo. La instalación y fijación de acuerdo a las normas del fabricante. Se recomienda prever y coordinar la posición y modulación de las cubiertas traslucidas con el emperlinado del techo y la posición de luminarias.

1.3. c -VENTILADORES MECÁNICOS:

Se instalarán en el techo tres Ventiladores Mecánicos. Ver posición en Planta Arquitectónica de Techo. Serán de fabricación nacional, de zinc galvanizado calibre 22. Las medidas y estructuración son estándares. La instalación y fijación de acuerdo a las mejores prácticas, con los elementos de fijación y material de sellamiento (especial para metales) que garanticen su estabilidad e impermeabilidad por su base, sin dejar daños o perforaciones irregulares y en demasía en el techo.l

Se instalaran con orientación favorable al viento para facilitar su dinámica.

1.4-CERRAMIENTOS: METALICOS, COVINTEC Y TABLA YESO.

1.4. a- CERRAMIENTOS: LAMINA TROQUELADA CON MURO DE BLOQUE DE CONCRETO.

Todas las paredes de la NAVE serán con cerramiento de Lamina Troquelada $t = 1/16''$. La cual se instalará sobre un muro de mampostería confinada. Véase Planta, Elevaciones Arquitectónicas y detalles indicados en Planos A-3 y A-5; así también en Planos Estructurales E-1 y E-3, donde se muestra los elementos de confinación y detalles.

Muro de mampostería: Todas las paredes de la Nave llevarán un muro de mampostería confinada de 1 metro de altura, de bloques de concreto. Este se construirá de acuerdo a las normas de construcción del sistema. El acabado de los elementos estructurales será fino integral y el de los bloques aparente- sisados. La mampostería debe quedar limpia y con las sisas bien definidas.

Cerramiento metálicos: El resto del cerramiento de las paredes de la Nave será con Lamina Troquelada calibre $t=1/16$. Las láminas para el cerramiento, deberán ser nuevas, de la calidad especificada en los planos, deberán quedar instaladas y fijadas correctamente. No deberán presentar golpes, torceduras, ralladuras, deformaciones. Los niveles, ángulos y aplomos deben quedar uniformes y conforme a las prácticas ingenieriles establecidas.

1.4. b-PAREDES CON COVINTEC.

Todas las paredes en el área de OFICINAS y que se indican en los planos, serán construidas con Paneles Convintec, elemento estructural tridimensional con armaduras verticales continuas de 76 mm de peralte, separadas a cada 51 mm, con tiras de espuma de poliestireno de 57 mm de espesor.

Este tipo de trabajo debe ser realizado por personal con experiencia en el mismo, por lo que si el Contratista empleara su propia mano de obra, esta deberá tener la experiencia y la práctica necesaria. Deberá utilizar todos los materiales, aditamentos, accesorios y los procedimientos recomendados por el fabricante para garantizar una instalación y acabado de primera calidad.

Instalación: La sujeción de paneles a la losa de cimentación se debe realizar por medio de bastones de acero de refuerzo, la unión entre paneles e intersección de muros con losa, se efectúan colocando fabrimallas de unión. Para la colocación de tuberías, accesorios hidráulicos y eléctricos puede removerse la espuma de poliestireno con la aplicación de calor.

Aplicación de mortero y acabado final: Para muros y plafones ya sea con máquina lanzadora o a mano, se recomienda la aplicación de una primera mano de mortero cemento-arena de 10 mm., de espesor por ambas caras del panel, suficiente para apenas cubrir la retícula del alambre, dejar fraguar de acuerdo a las condiciones locales y aplicar una segunda capa de cuando menos 15 mm. Finalmente a la superficie le será aplicada el arenillado fino directo.

Para el arenillado fino directo se usará una proporción para la mezcla 1:3 (una parte de cemento y tres partes de arena) la que debe ser cribada en la malla N° 200, con espesores de 5 a 14 mm, se untará y distribuirá con una llana y posteriormente se le dará la textura final con una esponja limpia y húmeda.

La superficie donde se aplicará, debe estar limpia y regada, con el propósito de que la pared a recibir el repello fino esté totalmente húmeda y permita la adherencia entre ambos. El repello afinado preferiblemente se deberá hacer después de la colocación de la cubierta de techo; se debe cuidar que el fraguado sea lento durante 7 días, por lo que se debe proteger del sol, vientos o exceso de humedad.

1.4. c- CERRAMIENTOS CON TABLA YESO.

Todas las particiones internas, y que se indican en los planos, en área de OFICINAS, serán divisiones livianas de “Gypsum Board” construidas con estructura metálica galvanizada estándar de 102 mm., serán de Gypsum fijadas sobre el piso terminado (excepto en los Sanitarios). Este tipo de trabajo debe ser realizado por personal con experiencia en el mismo, por lo que si el Contratista empleara su propia mano de obra, esta deberá tener la experiencia y la práctica necesaria. Deberá utilizar todos los materiales, aditamentos, accesorios y los procedimientos recomendados por el fabricante para garantizar un acabado de primera calidad.

Las láminas de “Gypsum Board” deben ser de primera calidad, libres de imperfecciones, rectas, sin torceduras, de textura uniforme y lisa. Los niveles, ángulos y aplomos deben quedar correctos. No se aceptará la instalación de láminas que hayan entrado en contacto con cualquier tipo de humedad, que no sea la del ambiente. Cualquier lámina en esta situación deberá ser removida del sitio de inmediato.

Refuerzos de madera o metal: Se recomienda especial cuidado y coordinación para dejar dentro de la estructura metálica galvanizada de las particiones, los refuerzos necesarios para la fijación de puertas, ventanas, lavamanos u otros aditamentos que deban fijarse o apoyarse en las particiones livianas. El Contratista es responsable de la fijación adecuada de las piezas de madera. No se aceptara piezas de pino y las piezas de madera a usar deben ser curadas previamente con productos contra el comején.

Bordillo-rodapiés de concreto: En el caso de las particiones de Gypsum en los Sanitarios, hombres, mujeres y lava lampazo; serán fijadas sobre un bordillo de concreto de 10 cm sobre el nivel de piso terminado. Puede consistir en la construcción de una hilada de bloques de concreto de 4” de ancho, con celdas rellenas de mortero. Sobre este bordillo se fijará la estructura metálica galvanizada del tabla yeso. Este bordillo quedará integralmente rematado con el azulejado de paredes.

1.5. - INSTALACIONES ELECTRICAS.

1.5. a- INSTALACIONES ELECTRICAS- ALCANCES:

Todos los alcances comprendidos en los Planos, véase EL-1, EL-2, EL-3, EL-4, EL-5, EL-6 y EL-7. Véase también Especificaciones Técnicas, Anexo II, adjunto a este documento.

a) El Contratista eléctrico proveerá todos los equipos, herramientas y mano de obra necesaria, igual que su traslado al proyecto para la correcta realización de los trabajos eléctricos de acuerdo a planos y alcance indicado por el Supervisor y verificará todo su proceso, tal como está mostrado en los planos y en donde se incluyen a como también se especifica los siguientes sistemas, aunque no necesariamente debe limitarse a ello:

- 1.- Panel Eléctrico.
- 2.- Acometida eléctrica.
- 3.- Transformadores (3x25 KVA).
- 4.- Circuitos derivados (canalización y alambrado).
- 5.- Accesorios Eléctricos (luminarias-tomacorrientes).

La Acometida Eléctrica será hasta la medición de Servicio Eléctrico Comercial.

El Panel Eléctrico se ubicará en el lugar indicado en plano, su alimentación se hará desde el banco de Transformadores y de forma soterrada hasta el mismo. Adicionalmente el Contratista debe dejar el punto de conexión (doble canalización soterrada) para la Espera de la Transferencia de la Planta Eléctrica de instalación futura a cargo del BCN.

La ubicación de la espera será indicada en la Visita de Campo.

- b) Todo el material, equipo y trabajo deberá estar sujeto a las normas establecidas por el reglamento de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua y el Instituto Nicaragüense de Energía.
- c) El Contratista ejecutará todas las instalaciones de acuerdo a las Normas establecidas por DIRECCION GENERAL DE BOMBEROS y ENATREL, DISNORTE-DISUR.
- d) El Contratista eléctrico evitará que **al Contratante** le resulten o puedan resultar responsabilidades por violación o infracciones a los códigos vigentes. Entregará al **Contratante** todos los certificados de inspección obligatoria del trabajo eléctrico otorgado por DIRECCION GENERAL DE BOMBEROS y ENATREL, DISNORTE-DISUR.
- e) El Contratista eléctrico será el único responsable del pago de la mano de obra, al igual con sus correspondientes prestaciones sociales, viáticos del personal a su cargo.
- f) Todo el material eléctrico deberá ser nuevo y de marca especificada en los Planos y en su defecto de marca reconocida. No se aceptará material usado.

1.5. b- PRUEBAS, ROTULACION, LIMPIEZA Y ENTREGA

Pruebas: a) Se examinará los sistemas para determinar su correcta operación.

b) Al terminarse la obra se efectuarán pruebas en presencia del Supervisor para determinar posible cortocircuito o fallas a tierra. La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido en el Código Eléctrico.

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

Rotulación e instrucciones: El Panel será rotulado en forma permanente para identificar cada circuito indicando la descripción de los mismos.

Limpieza y entrega: a) Durante el desarrollo del trabajo y en su conclusión, el Contratista Eléctrico sacará del predio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él, como resultado de su trabajo.

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

c) La obra deberá ser entregada al Contratante completamente terminada y en condiciones operativas, todo con la aprobación del Supervisor y LA DIRECCION GENERAL DE BOMBEROS.

1.5. c- ESPECIFICACIONES TECNICAS- INSTALACIONES ELECTRICAS

Ver Especificaciones Técnicas, Anexo II, adjunto a este documento.

1.6- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:

1.6. a-EXCAVACIÓN

Antes de empezar la excavación de las zanjas, el Contratista deberá localizar y descubrir las conexiones y tuberías de agua potable, alcantarillado sanitario y otros servicios existentes; ya sea que estos estén indicados o no en los planos con el objetivo de verificar niveles de las tuberías y otras estructuras existentes y asegurar que las tuberías nuevas queden con la alineación y pendiente requerida.

Las zanjas para soterrar las tuberías de agua potable y aguas servidas, irán colocadas en los lugares donde lo indican los planos. Cuando estas se intercepten, la tubería para agua potable irá 0.30 mts. por encima de la tubería para aguas servidas. Las zanjas para agua potable, irán separadas de las paredes de la infraestructura no menos de 0.30 mts, y a una profundidad constante de 0.50 mts.

Las zanjas para aguas servidas, irán separadas de las paredes no menos de 0.40 mts, y llevarán una pendiente del 2% partiendo de las profundidades que se requieran en los inodoros; de 0.30 mts en los lavamanos siguiendo con la pendiente indicada, para llegar a las cajas de registro con la profundidad que las distancias lo requieran.

1.6. b- TUBERÍA Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE

Las tuberías de agua potable de ¾" de diámetro serán de PVC SDR-17, las de 1" de diámetro ó mayores serán de PVC SDR-26 y las de ½" de diámetro serán de PVC SDR-13.5 de acuerdo a la norma ASTM D-2241, en su edición más reciente. Los accesorios serán de PVC cédula 40 y deberán cumplir con las normas ASTM 2466.

Las tuberías no serán cubiertas sin antes haber sido revisadas por el Supervisor. La tubería subterránea para agua potable, una vez revisada, será protegida con suelo arenoso, nunca se colocará suelo arcilloso.

Queda reglamentado que toda la tubería enterrada (soterrada) y empotrada será de PVC, pero la tubería que quede expuesta será de hierro galvanizado. Esta será fijada con bridas de acero galvanizado.

1.6. c- TUBERÍA Y ACCESORIOS DE AGUAS NEGRAS. VER PLANO IH-1

Ver Notas Generales en Plano IH-1. Las tuberías para drenaje sanitario de 1½", 2", 3" y 4" de diámetro, serán de PVC SDR 41 conforme ASTM D-2241 en su edición más reciente, con accesorios sanitarios de campana para uniones con cemento solvente y que cumplan con la norma ASTM D-2665 y del tipo DWV.

Las tuberías no serán cubiertas sin antes haber sido revisadas por el Supervisor. La tubería subterránea para aguas negras, una vez revisada, será protegida con suelo arenoso. No se permite proteger la tubería con suelo arcilloso, antes de cerrar las zanjas respectivas. Las líneas de tuberías de aguas negras deberán ser instaladas con pendiente mínima del 2%. Los cambios de dirección se efectuarán con yee y codo de 45 grados, con el diámetro indicado en los planos.

Toda descarga de un inodoro deberá estar conectada a un tubo de ventilación. Esta ventilación será de PVC de 1½" y conforme detalles en Planos. Sobresaldrá 30 cms., mínimo sobre la cubierta del techo, rematado con una "tee" del mismo material forrando con cedazo sus aberturas.

1.6. d- CAJAS DE REGISTRO.

Se muestran en Planos. Deben cumplir con las prácticas y calidades de construcción. Su profundidad y posición estará acorde a las redes. Recordar que los Planos son esquemáticos. El Contratista está obligado a proyectar y comprobar las diferentes tuberías que convergen, con sus ángulos y pendientes correctas. El forjado de las "medias "cañas" y codos deben estrictamente acabados.

1.6. e- MUEBLES- APARATOS SANITARIOS

Se refiere a todos los aparatos que van conectados en las terminales de las instalaciones sanitarias. Deben instalarse con todos sus accesorios complementarios y herrajes especificados por el Fabricante.

Se instalarán, con todos sus accesorios complementarios:

-Lavamanos (2): Modelo similar en calidad al SATURNO HIDRA, American Standard, color blanco.

-Inodoros (2): Modelo similar en calidad al SATURNO, American Standard, color blanco.

-Lava lampazo (1): De cemento gris de 50 x50 cm, fabricación nacional.

-Accesorios Duchas de baño (2):

-Llave p/Campana cromada y Cabeza de ducha, similar en calidad a la Black and Decker.

-Coladera de piso cromada 3.5" similar a la Foset.

-Pana sencilla de Pantry (1): De acero inoxidable 48 x48 cm. 9TSE.

-Accesorios de la Pana iguales en calidad y modelo: Llave de cuello de ganso LK-232 y tapa de limpieza LK-8 y LK-500.

La Pana se instalará empotrada en una superficie tipo Pantry de Durock, ancho 55 cm. Azulejado con el material que se indica en cerámica para paredes. Esta superficie llevará un marco–refuerzo de metal o madera (roja, curada) el cual se fijará a paredes. La pared del fondo de este Pantry llevará también azulejos del mismo indicado, en altura de 0.60m.

Cada aparato descrito además de sus accesorios, contará con su respectiva llave de pase angular cromada de 1/2" a 3/8" con su tubo cromado de 3/8". Todos los aparatos sanitarios que drenen al sistema de agua, serán provistos de un sifón o trampa, con excepción de aquellos que lo traen integrados y pueden ser de PVC con tapón de registro. El montaje de los inodoros y otros artefactos similares se efectuarán con cemento-blanco de primera calidad.

1.7 -PISOS INTERIORES

1.7. a- PISO EMBALDOSADO Y FINO EN AREA DE LA NAVE.

Los NPT, niveles del piso terminado en áreas de Bodega y de Oficinas serán iguales.

Losa actual: la nave antigua posee un piso losa de concreto. Esta losa se conservará y en toda su extensión. Deberá revisarse en campo las condiciones y situación actual. Se rellenarán y rectificarán los orificios existentes y los que resulten de las demoliciones. Para esto se usará material selecto y compactado al 95% proctor. El recubrimiento de la superficie de los agujeros será concreto 2,500 psi, espesor de 3".

Área de la Nueva Edificación: Al interior de la nueva Nave se le aplicará un nuevo embaldosado de 11/2" de espesor de 2,500 psi sin refuerzo. Previo a este, se picará la superficie antigua hasta quedar bien rugosa y limpia de polvo y se aplicará Plasterbon acorde a las especificaciones del producto. El nuevo recubrimiento será con acabado integral. Al finalizar el chorreado del concreto para piso se le dará acabado integral fino llaneado (llana metálica). Posterior al fino integral y cuando el mortero esté tenuemente fraguado se rayará en cuadrículas de 100 x 100 cms.

La superficie del embaldosado debe quedar con excelente acabado, lisa, sin protuberancias, ni desniveles cóncavos, los que serán revisados por el Supervisor con codal o por inundación de agua, facilitada por el Contratista.

El Contratista garantizará que todo el trabajo esté libre de defectos posteriores al fraguado, el que estará amparado a la garantía de vicios ocultos por el tiempo estipulado en el contrato.

1.7. b- PISO CERAMICA EN ÁREA DE OFICINAS:

Los NPT, niveles de piso terminado en áreas de Bodega y de Oficinas serán iguales.

El piso será de CERÁMICA, de 45 x 45 cm. Alto tráfico. (Pi-4), igual en calidad y resistencia al PIRITA CREMA, fabrica Celima, Perú. Será suministrado por el Contratista, previa entrega y autorización de muestras, así también los materiales necesarios para su instalación: el cemento y el caliche, este último color GOLD.

Instalación: Previamente el Contratista debe revisar la situación actual del piso existente antiguo, el cual debe ser removido completamente y revisar la utilización del cascote existente, en caso de su aprovechamiento por buena condición: resistencia y grosor, no se construirá nuevo cascote, solo se rectificará.

En el caso de no encontrarse en buen estado el Contratista deberá demoler el antiguo cascote y construir el nuevo de la forma indicada a continuación.

La instalación la debe realizar personal especializado y con las respectivas herramientas. Antes de su colocación, las superficies deberán estar lo más parejas posible, para que no queden imperfecciones en el piso. Se deberá asegurar y preparar que las superficies estén libres de todo rastro de polvo o arenilla, grasa, aceites o pinturas.

Las piezas deberán estar limpias y humedecidas antes de extender el pegamento. La separación deberá ser de 3 mm máximo. Las baldosas de cerámica que no estén de acuerdo a la calidad, alineación y niveles requeridos, deberán ser reparadas por el Contratista, sin costo alguno para el BCN.

El caliche (grout) color Gold se hará 24 hrs después de colocada la cerámica; las juntas deben estar libres de arena u otro material que obstruya el llenado completo de la junta

Será responsabilidad del Contratista la debida coordinación de los trabajos de instalación de piso con las demás artes, así como el cuidado de los pisos recién instalados y acabados para que no sufran daños.

El Cascote de piso: Retorta de mortero de 1500 psi, con una relación 1:5 (cemento, arena) de 7 cms., de espesor. Debe ser satisfactoriamente homogénea, plástica y fácilmente laborable para nivelar la superficie con codal. Deberá protegerse de secados rápidos, exceso de sol, humedad y viento, dándole un fraguado de por lo menos 6 días antes de colocar el piso. Las superficies que no estén de acuerdo a la calidad y niveles requeridos, deberán ser reparadas por el Contratista, sin costo alguno para el BCN.

Juntas: El concreto en cada área deberá ser chorreado de una sola vez, de tal forma que quede monolítico. Las juntas frías entre ambientes y pasillos que no se lograron fundir en el mismo día, deberán quedar de forma irregular y rugosa en ángulos de 45°. Antes de continuar la siguiente colada se deberá aplicar una lechada de cemento: una parte de cemento por dos partes de agua. En caso de que el colado se continúe después de 10 días, debe usarse un epóxico en la junta.

1.8- CIELO FALSO, PORTONES, PUERTAS Y VENTANAS

1.8. a- CIELO DE GYPSUM (TABLA YESO).

Se instalará sólo en área de Oficinas, altura indicada en Planos arquitectónicos. Se usará lámina del tipo regular de 4'x8'x1/2", con estructura metálica galvanizada de 50 mm. Deben cumplir tanto las láminas como la estructura con las especificaciones de la ASTM así también con la instalación, espaciamiento y accesorios de fijación establecidos por el fabricante.

Para lograr un buen acabado en la superficie de la lámina, será necesaria la aplicación de tres manos de pasta de yeso, para adquirir la elasticidad adecuada y evitar fisura o agrietamiento que reduzcan la calidad y estética del trabajo. La superficie deberá quedar lista para la aplicación final de pintura.

El sistema de instalación consiste en:

- ✓ Un angular o riel de 1-5/8" el cual es colocado perimetralmente, fijado a la pared.
- ✓ Un canal sombrero o canal listón espaciado a cada 24".
- ✓ Un paral de 1-5/8" perpendicular al canal sombrero y espaciado a cada 1.50 mts. Este paral irá fijado a la estructura metálica del techo.

1.8. b-PORTONES ENROLLABLES.

Ver posición en Elevaciones Arquitectónicas. Todos los portones serán tipo CORTINA METALICA ENROLLABLE de laminado de zinc calibre 20. Se instalarán con guías de acero de 3/32, con Muelle y Tambor Italiano. Las medidas y detalles son las siguientes:

3 (tres) Portones-cortinas Metálicos de 5.90 x 2.50 mts: Tendrán cada uno una Puerta Peatonal. Mecanismo de cadena. El Rollo será descubierto por el interior. 1 (uno) Portón-cortina Metálico de 2.90 x 2.10 mts. Sin puerta peatonal ni mecanismo de cadena. Se subirá manualmente. El rollo será descubierto por el exterior.

La instalación la debe realizar personal especializado propio o contratado y con las respectivas herramientas. Los accesorios, herrajes y otros aditamentos de fijación que no estén especificados en los planos, el Contratista deberá considerarlos. Las Cortinas deberán ser de uso estándar y calidad aprobadas previamente por el Supervisor. El Contratista debe dar un año de Garantía al BCN por desperfectos en calidad y funcionamiento.

Antes de iniciar los trabajos el Contratista debe examinar el sitio de la obra, verificar las dimensiones y las condiciones de trabajo, suministro de energía, coordinación con las otras artes.

1.8- c- PUERTAS, VENTANAS, VERJAS:

Puertas de Fibran: Ver en Planos Arquitectónicos tipo y ancho de las hojas de puerta. El alto será para todas 2.10 mts. Todas con dos tableros. Serán de fabricación estándar y con la calidad y tratamiento del fabricante. Todas las hojas deberán quedar acopladas con sus respectivos marcos, funcionando correctamente con tres bisagras, sin marcas o defectos.

Puerta-verja metálica: La puerta del Lava lampazo será tipo verja metálica de varillas lisas N° 3 (3/8") a forjarse en forma de rombo de 15 cms. debidamente soldadas en las intersecciones de cada varilla, fijadas a un marco estructural o de fijación que será de tubo industrial negro, de 1 1/2", fijados correctamente a la estructura del vano de la puerta. Esta puerta debe ser debidamente acabadas y aplicada pintura anticorrosiva verde a dos manos según las practicas en esta disciplina.

Marcos de madera: Los marcos de madera deberán ser de madera roja, tales como pochote, cedro real, caoba; la madera debe ser de calidad, secada al sol o al horno, sin torceduras, sin irregularidades, acepillada y lijada fina. Los marcos deben ser tratados con dos manos de persevante para madera, contra comején o polillas, una mano antes de ser colocados y otra después de su colocación.

Los marcos de madera deberán ir fijados a las particiones con golosos, que permitan la fijación adecuada, duradera y resistente a la presión ejercida por el movimiento de trabajo de la puerta. No debe quedar luz mayor de 2 mm entre la pared y el marco. Los golosos deberán quedar tapados con tarugos de madera del mismo tipo que la del marco, con acabado fino y a nivel.

Herrajes para puertas: Toda puerta estándar de 210 cms., de alto debe llevar tres bisagras de 3½” x 3½” de marca reconocida y con la calidad igual a la marca STANLEY, o aprobada por el Supervisor.

Los topes para puertas se localizarán a 15 cms. sobre el borde inferior de la puerta y a 10 cms., del margen de cierre.

Las cerraduras de los Sanitarios serán “pelota tipo baño”. Las cerraduras del resto (oficinas) serán del tipo “pelota con llave”. Todas igual en calidad a la marcas Yale. Todas las cerraduras deberán ser entregadas con tres llaves. Las cerraduras se localizarán aproximadamente a 94 cms., del borde inferior de la puerta.

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; el Contratista las protegerá contra daños que puedan causar las otras artes.

Ventanas de Aluminio y Vidrio: Las ventanas de aluminio y vidrio serán suministradas por el Contratista, apegadas a las medidas y diseños que se definen en los Planos. Serán tipo celosías (de paletas) de vidrio en marcos de aluminio mil finish sin golpes, sin torceduras, rayones o suciedades. El vidrio será claro, espesor de 5mm.

Las ventanas deberán ajustarse en su altura a las dimensiones estándar más próximas del fabricante. Las jambas tendrán el saque apropiado para recibir las secciones de cabezal y umbral en forma que asegure una unión perfecta. 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 jambas tendrán el saque apropiado para recibir las secciones de cabezal y umbral en forma que asegure una unión perfecta. Las paletas serán sujetadas firmemente por clips de aluminio de presión ajustable. 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.

Todos los operadores y cierres de cada unidad deben quedar funcionando.

Verjas: Se instalarán en todas las ventanas del área de oficinas. Sus dimensiones serán según el boquete mas 10 cm. de excedente en los cuatro lados. Las verjas serán de varillas lisas N° 3 (3/8”) a forjarse en forma de rombo de 15 cms., debidamente soldadas en las intersecciones de cada varilla. Los marcos estructurales o de fijación podrán ser de tubos cuadrados o tubos industriales de 1½”. Se fijarán con platinas de acero en 6 puntos. Las platinas deberán quedar previamente embutidas y soldadas al refuerzo de los paneles Convintec. Las verjas deberá estar libres de oxido y suciedades, bien acabadas con pintura anticorrosiva a dos manos según las practicas en esta disciplina.

1.8. d- CERAMICA EN SANITARIOS

Cerámica en paredes de sanitarios: Se indica en planos las superficies a azulejar. La cerámica a usar será de 20 x31 cm., con la calidad y características iguales al AZULEJOS 302 BEIGE-SAMBORO, GUATEMALA. El Contratista presentara muestras para la aprobación del Supervisor. El caliche será color GOLD.

La altura a cubrir será de 1.70 m. Deberá ser instalada la cerámica con los materiales y procedimientos específicos del arte. No se permitirán desalineaciones, descuadre ni defectos o ralladuras en el material. Las piezas deberán estar totalmente limpias y humedecidas antes de extender el mortero, las que se colocarán con los alineamientos y niveles correctos. La separación estará indicada o en su efecto deberá ser de 1.5 a 3 mm máximo.

El caliche-grout se hará 24 hrs después de colocados los ladrillos; se mantendrá humedecido durante 48 hrs para permitir el endurecimiento o fraguado del material.

El Contratista deberá someter al Ingeniero, para su debida aprobación, las muestras de la cerámica y del caliche a usarse. Para la pega de las piezas se usará pasta delgada tipo Thin-Set con aditivos sintéticos. Asegurar la impermeabilidad del azulejado particularmente en paredes de Tabla Yeso.

Los materiales deben ser de primera calidad, salvo disposición en contrario por el Ingeniero, o por 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 Ingeniero por escrito en bitácora.

Cerámica en piso de duchas: Se instala cerámica ANTIDERRAPANTE, azulejo mosaico beige de 20 x20 cms., con características **iguales** al Samboro, Guatemala. Se aplican las mismas especificaciones y recomendaciones para pisos y cerámica. (Ítems anteriores).

1-9.- ACERAS-ANDENES, ADOQUINADO

1.9. a- Aceras-Andenes.

Ver detalle en los Planos. La acera se construirá en baldosas que deberán ser colocadas en forma monolítica sin exceder una longitud mayor de 1.00 m, donde se colocará una junta de expansión o junta franca de ½” formada por material bituminoso. El concreto a utilizar será de 2,500 psi, el espesor mínimo de baldosas será de 3” sin refuerzo, debidamente alineados. El acabado final será fino integral.

La superficie del embaldosado debe quedar con excelente acabado, sin protuberancias, sin asentamientos diferenciales (desniveles cóncavos), los que serán revisados por el Supervisor o el Ingeniero con codal o por inundación de agua. Las baldosas o cuadros deben permitir el completo y rápido drenaje de la superficie hacia la cuneta. El Contratista deberá proteger la obra, del tráfico peatonal o de cualquier otra causa de daño, hasta después de los 7 días de fraguado, tiempo que el Contratista estará aplicando el agua necesaria para el curado satisfactorio.

Bordillo en piso/aceras: Consistirá en la construcción de bordillos de una hilada de bloques de concreto de 6” de ancho, con celdas rellenas de mortero. Confinando los márgenes o terminación de las áreas de piso y de aceras, los que deberán conservar los alineamientos, pendientes, niveles y posición.

1.9. b- Adoquinado:

Ver en Planos Arquitectónicos las áreas de rodamiento. Las áreas a recubrir deben estar previamente compactadas y preparadas. Los adoquines serán de 10 cm de espesor con una resistencia de 3,500 psi. Para su colocación se usará una camada de arena Motastepe de 5cm. Se deberá encalichar con arena Motastepe cribada en malla No. 4. Se construirán vigas de remate de (extremos libres), de concreto de 3,000 psi, con dimensiones de 15 x 15 cm.

ANEXO I-

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA FUNDACIONES Y ESTRUCTURA METALICA.

INDICE

SECCION I.1 CONCRETO, CONCRETO ARMADO Y ESTRUCTURA EN GENERAL

I.1.-1- OBJETO

I.1.-2- EXCAVACIONES Y RELLENOS

- 1.2.1. APERTURA DE ZANJAS Y PISOS DE CIMIENTOS
- 1.2.2. RELLENO Y COMPACTACION

I.1.-3- CONCRETO

- 1.3.1. GENERALIDADES
- 1.3.2. RESISTENCIA DEL CONCRETO
- 1.3.3. CEMENTO
- 1.3.4. AGUA
- 1.3.5. AGREGADOS
- 1.3.6. MEZCLADO DEL CONCRETO
- 1.3.7. TRANSPORTE Y COLOCACION DEL CONCRETO
- 1.3.8. CONTROL DE RESISTENCIA
- 1.3.9. JUNTAS DE CONSTRUCCION
- 1.3.10. ENCOFRADOS
- 1.3.11. DESENCOFRADOS
- 1.3.12. CURADO DEL CONCRETO
- 1.3.13. REPARACION DE DEFECTOS EN EL CONCRETO

I.1.-4- ACERO DE REFUERZO

- 1.4.1. CARACTERISTICAS DE LAS VARILLAS
- 1.4.2. DOBLADO Y COLOCACION DEL ACERO
- 1.4.3. RECUBRIMIENTO
- 1.4.4. EMPALMES DE BARRAS

I.1.-5- ESTRUCTURAS DE ACERO

- 1.5.1. CONDICIONES GENERALES
- 1.5.2. EXTENSION Y CALIDAD DEL TRABAJO
- 1.5.3. MATERIALES
- 1.5.4. ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO
- 1.5.5. ACERO DE REFUERZO PARA ARMADURAS Y ANCLAS
- 1.5.6. SOLDADURA
- 1.5.7. CONSTRUCCION
- 1.5.8. PINTURA PARA LA ESTRUCTURA METALICA

I.1-1-CONCRETO, CONCRETO ARMADO Y ESTRUCTURA EN GENERAL

I.1.1. OBJETO

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicado en los planos obliga al CONSTRUCTOR 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 incluyéndose regulaciones del ACI (318-2003) y del Reglamento Nacional de la construcción. (2007).

El trabajo descrito en esta división consiste en la provisión de todo material y mano de obra para la construcción del concreto, estructura y el acabado de cemento de acuerdo con los planos y especificaciones.

Las diferentes artes tendrán oportunidad suficiente previa programación, para instalar sus marcos, ganchos, conductores eléctricos, pernos de anclaje u otros artefactos que vayan dentro del concreto, según los planos y especificaciones o según sea necesario para la propia ejecución del trabajo. Todos estos artículos arriba mencionados serán aprobados por la supervisión.

En lo referente a detalles estructurales los mostrados en planos estructurales prevalecen sobre los mostrados en los planos arquitectónicos o de cualquier otra área.

I.1.2- EXCAVACIONES Y RELLENOS

1.2.1. APERTURA DE ZANJAS Y PISOS DE CIMIENTO

Para las fundaciones el Contratista excavará, para zapatas, hasta el nivel de 1.50 m desde el nivel actual del terreno, compactando y nivelando el fondo, todo conforme estudio de mecánica de suelos, si lo hubiese. En el caso de la compactación, la misma deberá ser efectuada en capas de 15 cm, compactando al 98% Proctor Normal, hasta el nivel de desplante indicado en los planos. En caso de usar material selecto, la dimensión en planta de la excavación deberá exceder en un 20% las dimensiones de la zapata, quedando ésta en su correcta posición.

La excavación deberá llevarse inicialmente hasta el nivel señalado, corriendo por cuenta del Contratista la verificación de la resistencia del suelo no menor a 1.50 kg./cm² y de 0.50 Kg/cm² a los niveles de desplante de zapata aislada y zapata corrida respectivamente, y de su corrección, según las recomendaciones del estudio de mecánica de suelos, si lo hubiese.

Antes de proceder a colar el concreto de fundaciones, el Supervisor revisará el terreno bajo cada zapata o fundación individualmente y deberá decidir si las condiciones encontradas se ajustan a los propuestos en el estudio de suelos o conforme a criterio de El Supervisor, y si se puede mantener el nivel de desplante recomendado anteriormente. Si las condiciones del terreno se apartan de los resultados del estudio de suelos, el Supervisor podrá ordenar al Contratista excavar más para mejorar el suelo según lo propuesto en el Estudio Geotécnico para generar una capa de terreno apropiada para la cimentación.

Bajo ningún pretexto podrá el Contratista construir las placas de fundación, sin la revisión y aprobación previa del Supervisor para cada zapata individualmente o zanja de cimiento. Esta aprobación o cualquier medida adicional requerida deberán constar en el libro de bitácora que se llevará en la obra para tal efecto.

1.2.2. RELLENO Y COMPACTACION

El relleno deberá efectuarse con material aprobado por el Supervisor, en capas de 20 cm. de espesor, con una compactación que en ningún punto resulte inferior al 98% de la obtención por el método estándar de **PROCTOR**.

El contratista será responsable por la perfecta estabilidad del relleno y reparará por su propia cuenta cualquier porción fallada o que haya sido dañada por la lluvia, descuido o negligencia de su parte, removerá del lote, materiales innecesarios sobrantes del trabajo de relleno.

I.1.-1- CONCRETO

1.3.1. GENERALIDADES

Bajo esta partida el Contratista suministrará todos los materiales, la mano de obra y equipo necesario para la construcción de todas las obras de concreto, concreto armado y de otros trabajos relacionados, según esta indicado en los planos y las especificaciones que se dan a continuación.

En la fabricación, transporte y colocación del concreto deberán cumplirse todas las recomendaciones del **American Concrete Institute (A.C.I.)**, contenidas en el Informe del Comité A.C.I. 301-72 Especificaciones para Concreto Estructural para Edificios (Specifications for Structural Concrete for Buildings). Para todas las demás operaciones relacionadas con los trabajos de concreto deben seguirse las recomendaciones incluidas en el Código de Construcción para Concreto Armado del mismo Instituto de 2003 (Building Code Requirements for Reinforced Concrete A.C.I. 318-03).

Se consideran también incluidas en estas especificaciones y por consiguiente obligatorias, todas aquellas normas o especificaciones de la American Society for Testing Materials (A.S.T.M.) incluidas o simplemente mencionadas en estas especificaciones o en los códigos anteriormente citados.

Todas estas normas y especificaciones se consideran forman parte de este Contrato, así como las de las normas mínimas del concreto reforzado del MINVAH 1984.

Para el caso de las losas de piso que quedarán expuestas a fríos intensos, se recomienda el uso de aditivos conforme indicado en planos constructivos o conforme productos que sean aprobados por la Supervisión.

1.3.2. RESISTENCIA DEL CONCRETO

La resistencia a la compresión especificada se medirá a la ruptura en cilindros de 15 x 30 cm.. a los 28 días de edad, de acuerdo con las normas de la A.S.T.M. C 39-66. Todo el concreto empleado tendrá un revenimiento no mayor de 3 pulgadas.

La mezcla de concreto empleada en toda la estructura deberá ser de una consistencia conveniente, sin exceso de agua, plástica y trabajable, a fin de llenar los encofrados completamente sin dejar cavidades interiores o superficiales. La dosificación de la mezcla se propone en las notas generales y aprobada in situ con El Supervisor.

El concreto empleado en la construcción de las zapatas de fundación para columnas, muros de retención, vigas de amarre de fundación, vigas de carga y de amarre y edemas elementos estructurales, excepto donde se indique calladamente lo contrario, tendrá una resistencia a la compresión de 210 Kg/cm² (3000 lbs/pulg²).

1.3.3. CEMENTO

El cemento a emplear en las mezclas de concreto será cemento Portland tipo I (normal) y deberá cumplir en todo con las especificaciones correspondientes de la A.S.T.M. designación C-150-69. Debe llegar al sitio de la construcción en sus envases originales y enteros, debe ser completamente fresco y no debe mostrar evidencias de endurecimiento. Debe almacenarse en bodega seca sobre tarimas de madera en estibas de no más de 12 sacos.

1.3.4. AGUA

El agua que se emplee en todas las mezclas ha de ser potable, limpia y libre de grasas o aceites, de materias orgánicas, álcalis, sales, ácidos o impurezas que puedan afectar la resistencia y propiedades físicas del concreto o el refuerzo. Deberá ser previamente aprobada por EL SUPERVISOR.

1.3.5. AGREGADOS

Los agregados empleados en la mezcla de concreto deben ser clasificados según sus tamaños y deben ser almacenados en forma ordenada para evitar que se revuelvan, se ensucien o se mezclen con materias extrañas. Deben cumplir con todas las especificaciones de la A.S.T.M. para agregados de concreto designación C-33-67.

La arena ha de estar libre de todo material vegetal, mica, limo, materias orgánicas, etc. La calidad y granulometría de la arena debe ser tal que cumpla con los requisitos de las especificaciones correspondientes y permita obtener un concreto denso sin exceso de cemento, así como la resistencia requerida. Se recomienda de mina azul tipo Motastepe.

El tamaño de la piedra triturada no será mayor que $1/5$ la separación menor entre los lados de la formaleta; $1/3$ el peralte de la losa o $3/4$ del espaciamiento libre entre las varillas individuales, o paquetes de varillas, excepto donde específicamente se indique lo contrario. Todos estos materiales deberán ser aprobados por EL SUPERVISOR.

1.3.6. MEZCLADO DEL CONCRETO

La mezcla deberá hacerse en una mezcladora mecánica con no menos de $1\ 1/2$ minutos de revolución continua, una vez que todos los ingredientes hayan sido introducidos dentro de la mezcladora.

No se permitirá el uso de concretos que tengan más de 40 minutos de estar mezclados amenos que se utilicen aditivos especiales.

Se completará la descarga de la mezcladora dentro de un período de 30 minutos después de la introducción del agua para la mezcla de cemento con los áridos.

EL SUPERVISOR podrá autorizar la mezcla a mano en las partes de la obra de escasa importancia; erección de particiones internas de mampostería; debiendo hacerse entonces sobre una superficie impermeable, primero logrando una mezcla de aspecto uniforme y agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo. Se tendrá especial cuidado durante la operación de no mezclar con tierra e impurezas. Se puede seguir las observaciones de las Notas Generales.

1.3.7. TRANSPORTE Y COLOCACION DEL CONCRETO

Antes de proceder a la colocación del concreto, El Supervisor deberá aprobar los encofrados y moldes, el refuerzo de acero, la disposición y recubrimiento de las varillas y todos los detalles relacionados. Para tal efecto el Contratista deberá notificar al Supervisor con tres días de anticipación la fecha y hora aproximada en que se propone iniciar el colado de concreto y el tiempo aproximado que durara dicha operación. En todo caso el Contratista no procederá a la colocación del concreto sin la autorización expresa del Supervisor y sin la presencia de este o su representante personal.

El concreto debe transportarse de la mezcladora al sitio final de colocación, empleando métodos que prevengan la segregación o pérdida de materiales.

El equipo de transporte debe ser capaz de llevar el suministro del concreto al sitio de colocación sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre colados sucesivos.

Antes de proceder al colado del concreto, todos los encofrados o moldes deben limpiarse, eliminando de ellos toda basura o materia extraña, mediante aire comprimido; también los encofrados deben humedecerse antes del vaciado para evitar que absorban agua de la mezcla de concreto y usar un desmoldante que no sea derivado del petróleo o de grasa.

El colado debe efectuarse a tal velocidad, que el concreto conserve su estado plástico en todo momento y fluya fácilmente dentro de los espacios entre las varillas.

Una vez iniciado el colado, éste deberá efectuarse en una operación continua, hasta que termine el colado del tablero o sección.

Durante la colocación, todo concreto en estado blando deberá compactarse preferentemente con vibrador para que pueda acomodarse enteramente alrededor del refuerzo de las instalaciones ahogadas.

El colado del concreto debe interrumpirse en caso de lluvia, protegiéndose lo colado cuando se de antes del fraguado del mismo.

1.3.8. CONTROL DE RESISTENCIA

La resistencia a la compresión del concreto se determinara mediante pruebas de laboratorio, basadas en las especificaciones de la A.S.T.M., designación C0-39-66, para la prueba de compresión de los cilindros de prueba. Los cilindros de prueba serán preparados bajo la inspección del Supervisor de acuerdo con las especificaciones de la A.S.T.M. C-31-69, para la preparación y curado de los cilindros de prueba, y designación C-172-68 para la toma de muestras de hormigón fresco.

El Contratista debe facilitar un mínimo de 6 moldes de acero para tomar cilindros de prueba, debe presentar toda la colaboración necesaria para obtener las muestras de concreto para las pruebas y debe aceptar los valores de resistencia obtenidos en las mismas como ciertos.

1.3.9. JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN:

Cuando se haga una junta, la superficie de concreto debe limpiarse completamente y removerse toda la nata y el agua estancada.

Las juntas de colado vertical también deberán humedecerse completamente y cubrirse con una lechada de cemento limpio, inmediatamente antes de colocarse el concreto nuevo. En caso de que el colado se continúe después de 10 días, debe usarse un epóxico en la junta.

Las juntas de colado no indicadas en los planos de diseño deberán hacerse y localizarse de tal forma que no afecten significativamente la resistencia de la estructura. Al realizar la junta, se tomarán las debidas precauciones para que ésta sea capaz de transmitir el cortante y otras fuerzas.

Las vigas o losas que se apoyen en columnas y muros no deberán construirse sino hasta que el concreto de los elementos verticales de apoyo haya dejado de ser plástico.

1.3.10. ENCOFRADOS

Las formaletas con sus soportes tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar el concreto, sin movimientos locales superiores a la milésima (0.001) de luz. Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún momento se produzcan sobre la parte de la obra ya ejecutada esfuerzos superiores al tercio (1/3) de los esfuerzos de diseño. Las juntas de las formaletas no dejarán rendijas de más de tres 3 milímetros, para evitar pérdidas de la lechada, pero deberán dejar el huelgo necesarios para evitar que por efecto de la humedad durante el colado se compriman y deformen los tablonés. (en el caso se use madera).

1.3.11. DESENCOFRADOS

Ninguna carga de construcción deberá apoyarse sobre alguna parte de la estructura en construcción, ni se deberá retirar algún puntal de dicha parte, excepto cuando la estructura, junto con el sistema restante de cimbra y de puntales tenga suficiente resistencia como para soportar con seguridad su propio peso y las cargas soportadas sobre ella.

El descimbrado deberá hacerse de tal forma que no perjudique la completa seguridad y durabilidad de la estructura.

El concreto que se descimbre debe ser suficientemente resistente para no sufrir daños posteriores. Durante la actividad de descimbrar se cuidará de no dar golpes ni hacer esfuerzos que puedan perjudicar al concreto.

Tiempo mínimo para retirar formaleta:

- 48 horas en los costados de columnas, de paredes y de vigas.
- 21 días para losas y vigas aéreas (puntales).

Se aplicara una mano de descofrante para evitar descascaramiento de la superficie del concreto colado.

En ningún momento se permitirá cargar la estructura, con almacenamiento de materiales, equipos de construcción o cualquier otro tipo de sobrecarga extraordinaria durante el tiempo que dure el concreto en alcanzar su resistencia de diseño.

1.3.12. CURADO DEL CONCRETO

Después de la colocación del concreto deben protegerse todas las superficies expuestas de los efectos de la intemperie, sobre todo del sol y de la lluvia. El curado se iniciara tan pronto el concreto haya endurecido suficientemente a juicio del Supervisor.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda durante los primeros 7 días la superficie expuesta del concreto.

Se evitará causas extremas, (sobrecargas, vibraciones, etc.) que puedan provocar fisuras en el concreto sin fraguar o sin la resistencia adecuada. El contratista debe acatar todas indicaciones que le haga el Supervisor al respecto. Todos los repellos y acabados de paredes deben curarse en igual forma.

1.3.13. REPARACION DE DEFECTOS EN EL CONCRETO

Todos los defectos en el concreto, hormigueros, etc., deben repararse picando bien la sección defectuosa, eliminando todo el material suelto y limpiándola con aire comprimido. las zonas o secciones defectuosas deben rellenarse con concreto o mortero a base de epoxy, siguiendo las instrucciones del fabricante. El Supervisor deberá aprobar previamente el material epoxy a usar. No se permitirán reparaciones con concreto o mortero corriente a base de cemento.

I.1.-4- ACERO DE REFUERZO

1.4.1. CARACTERISTICAS DE LAS VARILLAS

El acero de refuerzo deberá cumplir con las especificaciones de la ASTM-A-615 Grados 40 con límite de fluencia $F_y=2800 \text{ g/cm}^2$ (40 ksi).

El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad u óxido no adherente en estado avanzado. Las varillas se doblarán en frío, ajustándose a los planos y especificaciones del proyecto, sin errores mayores de (1) cm.

1.4.2. COLOCACION DEL ACERO

Las varillas se sujetarán a la formaleta con alambre o tacos de concreto o piedra, y entre sí con ataduras de alambre de hierro dulce No. 16, de modo que no puedan desplazarse durante el chorreado del concreto y que ésta pueda envolverlas completamente.

1.4.3. RECUBRIMIENTO

Salvo indicación especial en los planos, las varillas quedarán separadas de la superficie del concreto por lo menos 7.5 cms. cuando es colado directamente contra el suelo, de 5 cms. cuando después de colado, quede expuesto al suelo o a la intemperie. Para elementos no expuestos a la intemperie o el suelo, los recubrimientos mínimos serán para losas, 2 cm; vigas y columnas 3cms. La separación entre varillas paralelas será como mínimo igual al diámetro mayor $1 \frac{1}{3}$ del diámetro mayor agregado grueso usado en dicho elemento.

La posición de las varillas se ajustará a lo indicado en los planos del proyecto y las instrucciones de LA SUPERVISION. Cualquier cambio en la disposición o tamaño de las varillas deberá ser autorizado previamente por LA SUPERVISION.

Se revisará la correcta disposición del acero de refuerzo antes de proceder al chorroado del concreto y se anotarán en los planos registros de la obra, que al efecto llevará EL CONSTRUCTOR, todas las modificaciones que se introduzcan.

- Todas las varillas se doblarán en frío.
- Ninguna varilla parcialmente ahogada en concreto, se doblará en el campo.
- Las varillas en paquete estarán atadas fuertemente entre sí formando una unidad.
- No se permitirán paquetes mayores de 4 varillas.

1.4.4. EMPALMES

No se dispondrá, sin necesidad el empalme de varillas no señaladas en los planos sin autorización de LA SUPERVISION.

En caso necesario, se dispondrá donde la armadura trabaje a menos de dos tercios (2/3) de su tensión admisible, pudiendo ser por solape o soldadura.

Los empalmes con soldadura deben hacerse con arreglo a las normas de la A.W.S. para soldadura de acero de refuerzo: AWS. D1.4-79.

Se debe garantizar que la junta soldada desarrolle por lo menos un 125 % de la resistencia a la fluencia especificada de la varilla, a ser aprobada por El Supervisor

Los traslapes de varillas en paquetes deben basarse en la longitud de traslapes requeridas para las varillas individuales dentro de un paquete, aumentada en un 20 % para paquetes de tres barras y en un 33% para paquetes de cuatro varillas.

Las juntas se distanciarán unas de otras, de manera que sus centros queden a más de cuarenta diámetros (40D) a lo largo de la pieza o según indicaciones en planos.

Cuando la supervisión permita el uso de espera, el diámetro de éstas no deberá ser bajo ningún caso, menor que el diámetro del refuerzo principal.

I.1.-5-ESTRUCTURAS DE ACERO

1.5.1. Condiciones Generales:

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos, obliga al CONSTRUCTOR 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 y complementarios incluyendo los anclajes, pernos, tornillos necesarios para su instalación así como los agujeros en el metal destinados para tal fin.

Inclúyase todo aquel trabajo que requiere el uso de accesorios de metal.

Inclúyase especificaciones del "Manual of Steel Construcción", 8va. Edición y las " Normas mínimas para el Diseño y Construcción de Estructuras de Acero" del "Reglamento Nacional de la Construcción" de 1983.

1.5.2. Extensión y calidad del trabajo:

Esta división incluye todo el trabajo metálico-Fabricación Nacional, tales como elementos estructurales de techo rejillas metálicas, puertas, verjas, escaleras, etc.

Materiales: El material a usarse deberá ser de la resistencia especificada en los planos, sin señales de óxido, deformaciones o añadiduras que afecten la homogeneidad del metal.

Calidad del trabajo: El acero estructural deberá incluir todos los elementos de anclaje y la coordinación con el resto de las artes que intervienen. Esto incluye la preparación de Cronogramas de fabricación e instalación de acuerdo con EL CONSTRUCTOR general y aprobadas por El Supervisor.

Trabajo incluido en esta división: Suministrar, instalar y pintar todo el acero estructural y artículos misceláneos relacionados al mismo, que son necesarios para completar en estas especificaciones.

Las reglas y prácticas corrientes establecidas en el código "Prácticas Standard para Edificios y Puertas de Acero" y las especificaciones para Diseño, fabricación y erección de acero para edificios A.T.S.C. será utilizadas como normas para el trabajo de esta sección.

EL CONTRATISTA será el único responsable de errores de fabricación o cualquier otro detalle que no esté de acuerdo con los planos y estas especificaciones.

EL CONTRATISTA suministrará patrones para la colocada de pernos de anclaje y esperas. Será responsable de la colocada a tiempo de todos los elementos de acero que necesite dejar empotrados en el concreto.

1.5.3. Materiales:

El acero deberá cubrir las especificaciones del A.S.T.M. designación a 36 Acero Estructural para soldarse, excepto aquel acero que no sea para soldarse, el cual cubrirá las especificaciones del A.S.T.M. Designación AT-55T.

- ✓ Se podrán usar pernos estructurales si se indican en los planos.
- ✓ Los pernos con sus tuercas y arandelas serán de calidad aprobada.
- ✓ Toda la estructura llegará pintada a la obra con pintura anticorrosiva a prueba de óxido.
- ✓ Se removerá la pintura de las superficies que deberán ser soldadas, en una distancia
- ✓ máxima, en que por efecto de calentamiento, se haya deteriorado.

Después de la erección, repintar, con el mismo tipo de pintura, las conexiones hechas en el sitio y las secciones golpeadas y rayadas. Las superficies deberán estar secas cuando se aplique la pintura anticorrosiva, según especificaciones del fabricante. Las áreas soldadas deben ser protegidas hasta con tres manos de pintura anticorrosiva ya limpio de rebabas y asperezas.

Soldadura: Esta sección comprende toda la soldadura y cortes que tendrán lugar en la fábrica o en el campo; ya sea para la estructura de acero o para cualquier otro trabajo que se suscite en la obra o que esté implicado en los planos.

Toda la soldadura incluyendo precauciones de seguridad: diseño de conexiones soldadas, electrodos, filler metal, mano de obra, inspección, calificación y examen de operador será de acuerdo con las normas aplicables determinadas por el inspector y al tenor de la última edición del A.W.S. y del A.I.S.C.

El electrodo a usarse será de clase E 60x A.W.S. para obras de acero estructural y clase E 70 x A.W.S. para barras con esfuerzo de fluencia 2800 Kg/cm² (40 Ksi) cuando se acuerde con El Supervisor.

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 hecha 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 relevará al CONTRATISTA de su responsabilidad referente al hacer buenas conexiones, sólidas y duraderas y de acuerdo con las especificaciones.

Si se suscita duda sobre la eficiencia de la soldadura hecha, el SUPERVISOR podrá ordenar pruebas de reparaón de soldadura. Si las pruebas demuestran soldadura deficiente, se chequearán todas las soldaduras.

Las soldaduras defectuosas serán cortadas todas o parcialmente de acuerdo a lo indicado por el SUPERVISOR y serán resoldadas.

Detalle completo de soldadura y métodos serán sometidos al SUPERVISOR y sujetos a los planos y especificaciones.

1.5.4. ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO

Todo el acero estructural a usar, incluyendo perfiles laminados y platinas deberán ser nuevos y cumplir con las "Especificaciones para el diseño, la fabricación y la erección de edificios de acero estructural" del Instituto Americano de Construcción en Acero (AISC) y será del tipo ASTM A-36 según certificados de laboratorio, con un esfuerzo en el límite de fluencia f_y de 36,000 lbs/pulg².

Los perfiles de acero estructural serán doblados en frío donde se indique en los planos y el corte de las piezas podrá hacerse con oxiacetileno, de boquilla fina, pero de preferencia en los perfiles con sierra.

1.5.5. ACERO DE REFUERZO PARA ARMADURAS Y ANCLAS

Las varillas de refuerzo para la fabricación de pernos de fijación y las anclas de las platinas de unión deberán ser corrugadas y cumplir con las especificaciones para barras de acero y lingotes lisos para reforzamiento de concreto incluyendo requisitos complementarios S1 (ASTM A615).

1.5.6. SOLDADURA

Todos los elementos estructurales de acero que vayan a soldarse se unirán mediante el proceso del arco eléctrico utilizando electrodos E 60-xx que cumplan con la especificación ASTM-233.

Las placas de empalme de columnas deberán unirse con soldaduras a cada lado de la placa, con una longitud mínima no menor que 1/3 de la longitud de la placa.

Las soldaduras no deberán dejar salpicaduras, ni marcas producidas al iniciar el arco eléctrico o con los martillos cinceladores.

La longitud mínima de una soldadura de filete no debe ser menor de 4 veces la dimensión nominal del lado de la soldadura. Si una longitud real es menor de este valor, el grueso de la soldadura considerada efectiva debe reducirse a 1/4 de la longitud de la soldadura.

El grueso máximo de una soldadura de filete, para material de 1/4" será de 1/4". para material más grueso no debe ser mayor que el espesor del material, menos 1/16" si es que la soldadura no se arregle especialmente para dar un grueso completo de la garganta.

El espaciamiento transversal máximo entre soldadura de filete usadas en los bordes de las conexiones deberá ser 8".

La longitud mínima de traslape deberá ser 5 veces el espesor de la parte a unir más delgada, pero no menor de 1". Las juntas traslapadas que unen placas o barras sometidas a fuerza axial deberán unirse con soldaduras de filete a lo largo de ambos extremos traslapados, excepto donde la reflexión de las partes traslapadas estén suficientemente restringidas de manera que se prevenga la abertura de la junta bajo carga máxima.

La distancia mínima de centro a centro de soldaduras de tapón o ranura deberán ser 4 veces el diámetro del agujero o 4 veces el espesor de la soldadura.

El espesor de la soldadura de tapón o ranura para material de 5/8" o menor es igual al espesor del material y para espesores mayores de 5/8" deberá ser como mínimo la mitad del espesor pero no menos de 5/8".

La soldadura deberá estar a cargo únicamente de operadores calificados.

El Supervisor podrá ordenar las pruebas que considere necesarias mediante corte de cualquier trabajo de soldadura sobre cuya calidad tenga dudas.

1.5.7. CONSTRUCCION

Los elementos estructurales de acero deberán descargarse y almacenar o colocarse directamente en su posición definitiva por medio de gatas, malacates o rodillos, ajustándolos a sus soportes o a las partes adyacentes de la estructura.

Deberá revisarse la posición de los anclajes antes de colocar las piezas, para ver si cumplen con las posiciones mostradas en los planos.

Las piezas deberán enderezarse previamente a su colocación, permitiéndose como máximo, que la tangente del ángulo que forma la recta que une los extremos de la pieza con el eje del elemento tenga un valor de 1/500.

Las piezas deberán estar libres de torceduras y dobleces locales, quedando sus juntas correctamente acabadas. En caso de necesitarse corte, estos deberán realizarse con cizallas, sierra o soplete (sin rebaba).

Deberán cepillarse todas las piezas con cepillo de alambre para eliminar las escamas del laminado, oxido, escoria de soldadura y en general toda materia extraña.

No deberán colocarse pernos ni soldaduras permanentes hasta que la parte de la estructura rigidizada por ellos este ademada y aplomada.

Los miembros en compresión no deberán desviarse de su linealidad, un valor mayor de 1/1000 de la longitud axial entre los puntos soportados lateralmente.

1.5.8. PINTURA PARA LA ESTRUCTURA METALICA

Deberán revestirse con 2 capas de pintura anticorrosiva, indicándose una tercera a las áreas soldadas. Además, para aquellos elementos que queden expuestos, se recomienda el uso de pinturas especiales similar a Protecto, para garantizar la resistencia a la corrosión. Estas pinturas deberán ser aprobadas por el Supervisor.

ANEXO II:

INSTALACIONES ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO:

Esta sección incluye las responsabilidades del Contratista Eléctrico en la instalación y suministro de Mano de Obra y materiales necesarios para una instalación completa del Proyecto identificado BODEGA XILOA DEL BANCO CENTRAL DE NICARAGUA. Tales como son: canalización, conductores cajas de registros, lámparas, panel, tomacorrientes y todo lo que sea necesario para una instalación completa de abastecimiento de energía eléctrica bajo las normativas eléctricas del código CIEN(Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua) y el código NEC (National electrical Code), conforme a planos y a las mejores prácticas de Ingeniería. El Contratista deberá entregar la obra totalmente energizada.

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONDICIONES

II.1) ALIMENTACION:

El Panel eléctrico se ubicará en el lugar indicado en plano, su alimentación se hará desde el banco de Transformadores y de forma soterrada hasta el mismo. Adicionalmente el Contratista debe dejar el punto de conexión (doble canalización soterrada) para la Espera de la Transferencia de la Planta Eléctrica que instalará de futuro el BCN.

II.2). PLANOS. Si existieran discrepancias entre los planos y especificaciones, se aplicarán las siguientes normas:

a. Los dibujos o escala mayor regirán sobre los de escala menor. b. Las dimensiones acotadas regirán sobre las medidas o escala. c. Los planos regirán sobre estas especificaciones. d. Las disposiciones especiales regirán

sobre los planos y estas sobre las especificaciones. e. Las modificaciones que fueran necesarias introducir a los planos serán previamente autorizadas por el Ingeniero Diseñador y aprobadas por los Arquitectos encargados del proyecto.

f. Los planos indican la ubicación aproximada de ductos, canales, tubería y cajas. Los dibujos son esquemáticos y no intentan mostrar las rutas exactas, cuya determinación final, dependen de las condiciones estructurales y otras obstrucciones. Esto no significa que pueda cambiarse el diseño de algún sistema; simplemente, se refiere al recorrido exacto de un tubo o un canal, entre dos puntos. Cualquier duda a este respecto, deberá ser aclarada con el Supervisor Residente del Propietario y si ello no se hiciera previo a la instalación, cualquier cambio necesario correrá por cuenta del Contratista.

g. El Supervisor Residente del Propietario podrá efectuar cambios razonables en la ubicación de tubos o canales, cajas, número y tipo de conductores, antes de completar el armado.

h. Al completar el trabajo el Contratista debe entregar al Supervisor Residente del Propietario: Dibujos mostrando las instalaciones reales con todas las modificaciones. La no disponibilidad de estos planos finales, o incorrecciones en los mismos pueden ser causales para posponer la aprobación de la liquidación final, hasta que se entreguen o corrijan.

II.3) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista debe:

- a. Proveer toda la mano de obra calificada, materiales y accesorios con certificación UL (Underwriters Laboratories) y ANSI (American National Standards Institute), o su equivalente; equipo, herramientas, transporte, permisos, etc. Que sean necesarios para la ejecución completa de los trabajos que se indican en estas especificaciones y/o los planos.
- b. Realizar la distribución e instalación completa para fuerza e iluminación, como se indica en los planos finales, incluyendo los sistemas de acometida de Media tensión sub estación de media tensión sub estación de baja tensión paneles plantas de emergencia transferencias eléctricas y maestros de distribución para paneles , alimentadores, sub-alimentadores, conexión a red de tierra, para rayos y conductores de circuito ramales, incluyendo salidas para iluminación, interruptores receptáculos o tomacorriente, incluyendo alimentaciones a equipos especiales tal como se indica en los planos.
- c. Se deberá suministrar todos los artefactos de iluminación y lámparas indicadas en los planos correspondientes.
- d. Tomar todas las precauciones para proteger el equipo en instalaciones.
El equipo debe ser almacenado en un lugar seco y limpio para preservarlo. El equipo y/o materiales que se dañen durante el período de construcción deben ser reemplazados por el Contratista a su costa, salvo causa de fuerza mayor.
- e. Limpiar completamente todos los gabinetes, ductos y habitaciones para equipo eléctrico y retirar del edificio todos los residuos, dejando la instalación eléctrica completa y con apariencia de primera clase.
- f. Proveer rotulación describiendo los principales circuitos controlados por el equipo instalado.
- g. Instruir al representante del proyecto en la operación de todos los dispositivos y controles suministrados.
- h. Probar todos los elementos de protección, lámparas y tomas de corriente.

- i. Entregar el sistema eléctrico completo y en operación estos dispositivos deberán de ser acompañados con la debida capacitación técnica a los operadores que estarán (sub estación, plantas de emergencia, transferencias eléctricas y demás equipos especiales) encargados del mantenimiento de estos equipos. El sistema eléctrico se entregará operando, por lo que es responsabilidad del contratista realizar las gestiones de energización y pagar a la empresa suministradora de la energía eléctrica.

II.4) NORMAS CÓDIGOS Y PERMISOS.

Cualquier diseño, material o forma de instalación que no se mencione explícitamente en estas especificaciones o en los planos deberá cumplir con las exigencias del CIEN (Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua) y el código NEC (National electrical Code), tomando como parámetros de construcción lo expuesto en el artículo 517 en todos sus capítulos y los materiales en su totalidad deberán de contar con la normativas UL (Underwriters Laboratories) y ANSI (American National Standards Institute), según las últimas ediciones publicadas de las mismas, o su equivalencia.

Todas las normas de trabajo del reglamento de obras e instalaciones eléctricas El Contratista deben tramitar y pagar todos los permisos y licencias. Debe así mismo, conocer y cumplir con los códigos, leyes, registros, reglamentos de la Compañía Eléctrica de Nicaragua (unión Fenosa) que suministrará la energía, asumiendo los gastos y pagos que deban efectuar, los cuales correrán por su cuenta. Todos los materiales deberán de ser del Tipo NEMA (National Electrical Manufacturers Association, o su equivalencia, previamente aprobado por la supervisión.

II.5) REQUISITOS GENERALES.

- a. Suministrar e instalar todos los aditamentos requeridos para el apoyo de los conductos, cables, cajas de registro, etc. si los pasantes, barras de suspensión están instalados inadecuadamente, todos los trabajos necesarios de rectificación serán hechos sin costo adicional.
- b. Suministrar todas las excavaciones y rellenos necesarios para todas las líneas subterráneas, interiores y exteriores requeridas.
- c. La localización aproximada de los elementos será como se indica en los planos. En la obra se verificará la localización final para su instalación definitiva.

II.6) ENERGÍA TEMPORAL.

El Contratista debe proveer toda la luz y fuerza motriz que sea necesaria para realizar su trabajo, la cual deberá llevar hasta los lugares indicados en los planos y deberá incluir toda la mano de obra, equipo, lámparas y materiales, para su colocación. Los gastos correrán por cuenta del Contratista.

Todos los transformadores, instrumentos, cables, tableros y accesorios requeridos para la instalación temporal de luz y fuerza, serán suministrados por el Contratista.

II.7) PRUEBAS

El Contratista deberá efectuar una prueba completa de todo el sistema antes de entregar el trabajo, para encontrar los defectos y otra previamente para entregar la obra.

Luego de completar las conexiones el Contratista deberá probar los voltajes de salida y llegada de los alimentadores de la resistencia de aislamiento de todas las partes del trabajo suministrado o instalado por él. Para las pruebas se utilizará un "MEGER" o instrumento similar aprobado. Se deberán de realizar pruebas de resistencia eléctrica con sistemas teluro metro en los puntos de puesta a tierra para los diferentes paneles. De los cuales se deberá de garantizar

1. Paneles y sub paneles 2 Ω Como máximo

Se deberá de garantizar un x potencial igual a cero de entre las líneas de neutro y tierra de los diferentes dispositivos eléctricos.

II.8) SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo del Supervisor Residente (ingeniero eléctrico) del Propietario que designe el proyecto y quién será exigente hasta en los más mínimos detalles en cuanto a la calidad de los materiales y el acabado de la instalación:

Tendido de ductos, canales, dobleces de ductos, conectores, uniones de tubería, registros, tapaderas, rebabas, diámetros, espesores, tamaños, terminales, numeración, identificación, soportes, etc.

No se aceptarán por ningún motivo defectos o irregularidades. Si el Supervisor Residente del Propietario encuentra defectos, los materiales o el trabajo defectuoso, deben ser reemplazados por el contratista, sin costo para el proyecto.

II.9) MANO DE OBRA

El Contratista deberá ejecutar el trabajo a entera satisfacción del Supervisor Residente del Propietario.

El contratista tomara las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores durante todo el desarrollo de la obra y actuara conforme a todas las disposiciones aplicables de las leyes de seguridad y códigos de construcción vigentes para evitar accidente de trabajo y daños a terceros, de los cuales en caso de ocurrir, debe ser imputable al contratista, el cual deberá asumir esta responsabilidad. El contratista deberá proveer y mantener luces de prevención en todas las excavaciones y áreas de peligro, tales como obstrucciones e instalara barricadas, letreros y cordones de seguridad en el predio calles y aceras o vías de tránsito público peatonal y vehicular.

El contratista mantendrá y hará observar siempre estricta disciplina entre sus trabajadores y no empleara a ninguna persona incompetente o que no sea especialista en el trabajo que se le asigne.

I.10) MATERIALES

Todos los materiales y equipos serán complemente nuevos y fabricados por manufactura de larga experiencia en el ramo. Los fabricantes de los equipos deberán tener un representante autorizado en la república de Nicaragua con el objeto de garantizar la calidad de los mismos, brindar asistencia técnica y proveer al dueño con el apropiado servicio de mantenimiento tanto de personal calificado como de repuestos e información técnica relacionada con la adquisición, puesta en servicios, operación económica y confiable de los equipos. Toda la instalación de la maquinaria o equipos deberá ser supervisada por el representante del fabricante para efectos de hacer cumplir la garantía.

Los equipos deberán cumplir con las normas NEMA, ASTM, ANSI, ASA, IEEE, NEC y de los organismos reguladores. Se aceptaran materiales no aprobados por el organismo arriba descrito, previa solicitud escrita del contratista y aceptación escrita por el supervisor. Todo equipo y material defectuoso o difamado durante su instalación o prueba será reemplazado a la entera satisfacción del Dueño.

Los nombres de los fabricantes y los datos técnicos de los equipos y materiales así como una lista de los mismos deberán ser sometidos al supervisor, para su correspondiente adquisición, tanto de las compras locales o compras a efectuarse dentro y fuera del área centroamericana. Todo el equipo a ser instalado y suministrado por el contratista deberá ser tropicalizado. Todo el trabajo deberá ser ejecutado de acuerdo a las buenas prácticas de ingeniería empleando para tal fin personal especializado bajo la dirección de un capataz competente y capacitado para el nivel de dificultad de la obra.

Todos los equipos y materiales o accesorios eléctricos colocados externamente deberá ser a prueba de intemperie, clase de protección IP y aprobados por el supervisor.

Todos los trabajos e instalaciones eléctricas deberán ser realizados de acuerdo con las normas y manuales de la dirección de Bomberos de Nicaragua, D.B.N (antes SINACOI), CIEN 96, NEC última edición.

Todo el trabajo se ejecutara correctamente presentara una apariencia simétrica y agradable y deberá ser aprobado por el supervisor y por los organismos reguladores e instituciones pertinentes.

Todos los equipos materiales y accesorios serán instalados de acuerdo a las instrucciones y recomendaciones del fabricante.

Los equipos, materiales y complementos por instalar, que sean comprados por el contratista deberán ser el producto de fabricantes regularmente dedicados a la manufactura de tales equipos y serán del modelo más reciente. Como calificación del fabricante norteamericano se aceptara la inclusión de su nombre como tal en la última edición del Eléctricas Equipment List del Underwriter's Laboratories (U.L); o su equivalente contando con la aprobación del supervisor. Como calificación del fabricante alemán se aceptara la inclusión de su nombre como tal en la última edición del VDE de Alemania o su equivalencia con previa aprobación de la supervisión. El contratista someterá al supervisor una lista de los materiales y equipos a suministrar, para su aprobación, antes de proceder a la adquisición de los mismos.

Las marcas de fábrica especificadas son para propósitos de referencias únicamente, en este caso las marcas del fabricante deberán ser aprobadas las equivalencias previamente aceptadas por el supervisor.

EQUIPOS ESPECIFICADOS Y ALTERNATIVAS.

El equipo y materiales a ser suministrados por el contratista deben estar en estricto acuerdo con los planos y especificaciones técnicas respectivas. Se podrán someter alternativas y/o equivalencias siempre y cuando dicho equipo y materiales alternativo sea aceptado como equivalente por el supervisor y que tales diferencias queden establecidas en dichas propuesta por medio de catálogos, diagramas, planos y en general por toda la información técnica que el caso requiera , a juicio del supervisor.

Las alternativa de materiales, equipos, de procedimiento y métodos de trabajo propuesto por el contratista obligaran a este a ejecutar las obras por el nuevo valor contratado, de acuerdo al adendum convenido para tal fin.

Las ofertas serán hechas en base a los equipos, materiales y especificaciones. Dentro de un plazo de cinco días después de firmado el contrato, el contratista podrá presentar alternativas acompañadas de la literatura técnica correspondiente y proforma respectivas. El dueño se reserva el derecho de aceptar o rechazar las propuestas de alternativas.

II.11) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LA ACOMETIDA ELÉCTRICA: será hasta la medición de Servicio Eléctrico Comercial.

El Panel Eléctrico se ubicará en el lugar indicado en plano, su alimentación se hará desde el banco de Transformadores y de forma soterrada hasta el mismo. Adicionalmente el Contratista debe dejar el punto de conexión (doble canalización soterrada) para la Espera de la Transferencia de la Planta Eléctrica de instalación futura a cargo del BCN.

La ubicación de la espera será indicada en la Visita de Campo.

PANELES ELÉCTRICOS: Los paneles serán colocados accesibles únicamente por el frente a través de puertas envinagradas ocultas y además serán equipados con puertas con cerradura y llave. Todas las cerraduras tendrán además una llave de muestra. Todos los paneles deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- a) Deberán cumplir con las normas NEMA de los estados unidos de Norteamérica b) Se aceptaran paneles fabricados por alguno de los siguientes fabricantes: Siemens, General Electric, Cutler Hammer.
- c) Los paneles eléctricos contendrán los dispositivos de protección, tipo breaker termo magnético, mínimo de 15 Amp.
- d) Los paneles contendrán barra de tierra y barra neutra las cuales deberán de ser conectadas de acuerdo a diagrama unifilar.
- e) La capacidad de corriente de corto circuito de los breaker y MAIN Breakers deberá ser la apropiada para el uso requerido. El contratista presentara dichas capacidades al supervisor para su aprobación respectiva.
- f) En la puerta de cada panel se colocara una lista escrita a máquina identificando cada circuito con la carga que alimenta.
- g) Los paneles serán colocados como regla a 1.60 metros sobre el N.P.T
- h) En cada panel empotrado y ubicado en zonas donde existe cielo falso, el contratista instalara dos EMT extras de 3/4" terminado en una caja 4"X 4" y así mismo dos con EMT extras de 1/2" terminado en caja 4"X 4". Ambas cajas quedaran sobre el cielo raso, como esperas futuras y serán tapadas. Cada conduit deberá quedar sondeado.
- i) Todos los tamaños de los terminales (lugs) de los bornes de entradas y salidas deberán estar de acuerdo al calibre de los conductores que alojan en su interior.

CANALIZACIÓN: Las canalizaciones serán del tipo EMT (Electrical Metal Tube) con certificación UL para todos los casos en que la tubería se encuentre expuesta, en los casos que las canalizaciones debas de ir soterradas deberán de ser del tipo conduit PVC (policloruro de vinil) cedula 26 mínima. Los tubos deberán ser del diámetro necesario para acomodar los conductores todos de acuerdo a los códigos CIEN y NEMA, a menos que en los planos o especificaciones se indique lo contrario ningún EMT será menos de 1/2" de diámetro y todas las juntas se harán con uniones, asegurándose que queden firmes y apretadas. Las uniones o couplings serán del tipo de comprensión,

Todas las instalaciones del conduit deberá ser corrida de tal manera que libre las aberturas en los pisos, los tubos de plomería y demás ductos de las otras artes y que no debilite o interfiera con la estructura del edificio.

De la alimentación de los equipos: el contratista deberá de garantizar que la canalización de los equipos tengan posibilidad de ser energizados con facilidad es por esto que las rutas y disposiciones de las canalizaciones deberán de ser definidas en consenso con la residencia o el dueño.

La fijación de cajas de salidas y paneles deberán llevar la aprobación del supervisor, en especial la superficie, o dentro del cielo raso.

En corridas horizontales, el EMT hasta 3/4" deberá de fijarse a distancia no mayor de 7 pies. El conduit de mayor diámetro deberá: fijarse a distancia mayor de 10 pies. Se colocara un soporte a una distancia de 3 pies de una caja de salida o gabinete.

Para el soporte del EMT se usaran accesorios prefabricados para tal fin, tales como abrazaderas para tubos, trapecios soportantes, etc.

No se permitirán corridas diagonales del conduit expuestas ni se permitirán más de tres curvas de 90° o su equivalente en un tendido de tubo conduit entre dos salidas o entre dos paneles o entre un panel y una salida. Tampoco se permitirá más de 100 pies entre salidas.

Toda tubería EMT dañada durante la instalación deberá ser removida de la construcción y reemplazada por una nueva. Cuando sea necesario instalar cajas de registro estas deberán colocarse en lugares accesibles, pero no visibles sin dañar el acabado del edificio cuando sea indispensable colocarlas en lugares se deberá coordinar de previo con el supervisor para obtener su aprobación.

No será permitido el uso de las cajas para apagadores como cajas de registro, excepto en los casos donde a continuación del apagador sea colocados un toma de corriente únicamente. Las curvas en el EMT deberán hacerse de modo que el EMT 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 de conduit. El contratista deberá usar para los EMT de más de 2" de diámetro, codos prefabricados, a menos que los dobleces los efectúe con dobladores hidráulicos de un solo tiro.

Se tomara especial cuidado en el cortado del EMT para que los cortes sean a escuadra y para que las longitudes sean tales que la punta de estos penetre las cajas de salida y gabinetes a distancia uniformes debiendo fijarse a estos utilizando conectores a prueba de agua aislados, tipo compresión. Los extremos de los conduit deberán ser escariados para evitar bordes cortantes. Todos los couplings serán del tipo de compresión. Se instalara juntas de expansión cuando la estructura del edificio así lo requiere.

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

Cuando los conduit sean enterrados debe observarse lo siguiente:

- a) La profundidad de la zanja deberá ser como mínimo 40 cm., en todos los lugares fuera del área construida. La tubería será protegida con 2" de cascote en todo su alrededor.
- b) Dentro del área construida la profundidad mínima será de 20 cm.; la tubería será protegida con 2" de cascote con todo su alrededor.

Las tuberías dañadas serán completamente reemplazadas. Las tuberías serán sujetas a las cajas y gabinetes con casquillos y contratueras. Se instalaran casquillos en los extremos de todas las tuberías y serán del tipo aislado cuando sean requeridas por el código eléctrico.

El radio interior de los dobleces en tuberías de una pulgada o mayores será como mínimo igual a 10 diámetros; los cambios de líneas se harán con codos o accesorios prefabricados.

No se permitirá el uso de tubería aplastadas o deformadas. Se tomaran las precauciones para evitar la entrada de desperdicios u objetos dentro de la tubería, cajas, accesorios o equipos durante la construcción. Toda la canalización en muebles o lugares húmedos se hará en conduit metálico flexible, tipo hermético a prueba de líquido.

La tubería EMT que se encuentre expuesta a humedad o se encuentre a una altura de 0.20 metros o menos deberá de ser pintada con dos manos de pintura anticorrosiva

CAJAS DE REGISTRO Y SALIDA: El contratista suministrara e instalara todas las cajas y accesorios.

Estos deberán de cumplir con las certificaciones UL estas estará instaladas a una altura de 0.40 Mts sobre NPT siempre y cuando el equipo no disponga otra disposición.

Estas serán del tamaño y tipo adecuado para contener al número de conductores que entren o pasen por ellas todo de acuerdo al reglamento de instalaciones NEC tabla 370-16(a). Cajas metálicas.

Las perforaciones que no se usen en las cajas de salidas deberán sellarse. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octagonales o cuadrados.

Toda caja que esté expuesta a la intemperie, deberá ser del tipo especial a prueba de agua para intemperie. Las cajas para la instalación de interruptores y tomas de corriente deberán ser cajas de 4"x4"x1½" "tipo pesada con aros de repellos con levante de ¼" o de acuerdo a las necesidades de la instalación.

Las cajas de salidas para las unidades de alumbrado a instalarse serán de 4"X4"1½" cuadradas estas contarán con su tapa ciega siempre estos materiales cumpliendo con la clasificación UL.

CONDUCTORES: Todos los conductores de alimentación de circuitos ramales y alimentadores deberán de ser del tipo THHN igual o superior a phelpsdodge para las rabizas o bajantes a luminarias se utilizara cable tipo TGP 3 x 14 AWG y cable de cobre desnudo para la redes de tierra. Todos los conductores se empalmaran con conectores tipo Wire nut del color que amerite el caso. Los conductores se identificaran de la siguiente manera.

- o **Fase A:** Azul
- o **Fase B:** Negro
- o **Fase C:** Rojo
- o **Neutro:** Blanco
- o **Tierra:** Verde /Tierra Aislada: Verde con amarillo
- o **Retorno:** Amarillo o colores neutrales a las líneas principales

III- CONDICIONES GENERALES

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicaciones en los planos obliga al CONTRATISTA a suplir e instalar los materiales con las calidades requeridas. Cualquier omisión en las especificaciones o Planos no exime al Contratista de brindar un servicio usando los procesos y las mejores prácticas de la construcción.

III.1- SUMINISTRO DE MATERIALES

Todos los materiales para ser destinados al Proyecto, deberán ser suministrados por el CONTRATISTA. En esta sección se incluye el suministro del equipo, mano de obra, materiales, herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo y completar todos los alcances indicados en el capítulo anterior, exceptuando aquellas que se indiquen a cuenta del BCN.

III.2- APORTE DEL BANCO CENTRAL DE NICARAGUA

El Banco Central de Nicaragua suplirá lo siguiente:

- ✓ LA PINTURA (no se refiere a la pintura de la Estructura Metálica), será responsabilidad del BCN. El CONTRATISTA debe dejar todas las superficies con su correctos acabados y limpieza, listas para la aplicación de la pintura.
- ✓ El BCN apoyará con el acompañamiento y supervisión de un(a) Ingeniero o Arquitecto del BCN quien se ocupará que todo se haga según los planos y las Especificaciones expuestas.
- ✓ El área del proyecto está resguardada por personal de seguridad del BCN, pero esto no exime al Contratista del resguardo y seguridad de sus materiales, herramientas y equipos, para lo cual debe tomar las debidas precauciones.

Facilidades y Servicios Temporales: El BCN proveerá el agua potable necesaria para las obras, la energía e instalación eléctrica provisional y el alcantarillado.

Correrá a cuenta del Contratista la construcción de su propia “Champa” para oficina y almacén la cual debe situar en lugar apropiado que permita el resguardo sus materiales y las operaciones y movimientos de la Obra. Debe tener una mesa con sillas y facilidades que permitan el trabajo de supervisión y coordinación de las obra.

El sitio de Obras no dispone de sanitarios que puedan ser utilizados por el Contratista, este deberá construir una letrina adecuada al número de trabajadores, al tipo de suelos y orientación de los vientos. Puede aprovechar si es viable usar la red Hidrosanitaria existente antigua.

Correrán a cuenta del Contratista otras facilidades, como comunicación, alimentación y otras que considere necesario instalar para la buena andanza del proyecto. Todas estas facilidades deben manejarse estrictamente limpias y ordenadas.

III.3- REQUISITOS Y CONDICIONES PARA EL OFERENTE

Experiencia en trabajos similares realizados: El oferente deberá referir al menos tres Personas Naturales o Jurídicas que han recibido a satisfacción servicios de Construcción con similares o superiores alcances y tipología constructiva. Para tal propósito deberán adjuntar la respectiva documentación-constancias.

Tiempo de entrega: 75 días laborables. Se valorará la rapidez de atención y ejecución de los trabajos indicados. Así también la disponibilidad de laborar en horario extraordinario.

III.4- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Método de Evaluación:

Una vez cumplido el 100% de las Especificaciones Técnicas, se procederá a la evaluación económica, conforme el siguiente criterio:

Descripción	Porcentaje
Menor costo	100%
Total	100%

Precio más bajo (100%)

Se calificará con el puntaje máximo al oferente que ofrezca el precio más bajo. La calificación de los otros oferentes se calculará de manera proporcional utilizando la siguiente ecuación:

Puntaje (n) = Puntaje máximo x [Oferta Base / 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 empresa (n) de la calificación total.

El funcionario responsable de Administrar el Contrato será: Arq. Aura Emilia Martínez.

Precio más bajo: Se calificará con el puntaje máximo a la empresa que cumpla con todas las Especificaciones Técnicas solicitadas y que ofrezca el precio más bajo por el bien licitado.

Cumplimiento de las especificaciones Técnicas: El oferente deberá comprender y describir en su oferta todos los alcances y las especificaciones técnicas las cuales serán de ineludible cumplimiento.

Metodología de evaluación: La evaluación consistirá en determinar primero si las cotizaciones recibidas incluyen la documentación requerida, cumplen sustancialmente con todos los requisitos descritos en las especificaciones técnicas, así como con las estipulaciones indicadas en la Solicitud de Compra. En caso afirmativo, para aquellas cotizaciones que se determine que cumplen sustancialmente, se procederá a evaluar el costo de la oferta, de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas las cuales podrán ser adjudicaciones parciales o totales, procediéndose a recomendar la adjudicación de aquella(s) que resultare la mejor oferta. La evaluación se realizará sin tomar en consideración los impuestos que graven la operación.

III.5- EVALUAR EN CAMPO CONDICIONES DE LA OBRA

Previo a la presentación de Oferta, se realizará visita en el sitio objeto de Obras, para mayor conocimiento de los problemas inherentes en este trabajo. Habrá una visita de CAMPO y oportunidad de preguntas y respuestas, la visita de campo se llevará a cabo el **26 de Noviembre del 2012 a las 10:00 a.m., en la siguiente dirección: Carretera a Xiloá del Empalme Carretera Vieja León, 100 metros hacia Xiloá, Banda Oeste. Managua, la Arq. Aura Emilia Martínez será la responsable de atender dicha visita.**

El plazo de ejecución de Obras: 75 días laborables.

El CONTRATISTA deberá determinar el periodo de ejecución de las diferentes actividades. Se tomará en cuenta la disposición de trabajar en horario extraordinario y la capacidad de efectuar estas obras en el menor tiempo posible.

El CONTRATISTA deberá presentar CRONOGRAMA DE EJECUCION detallado y deberá mantener en la obra una copia de este en un lugar visible. Debe tener también una BITACORA en el mismo plantel.

III.6- DE LOS MATERIALES

El Contratista debe prever y usar las herramientas necesarias para la buena práctica de su oficio, así también suplir todos los materiales, mano de obra, equipo y complemento necesario para la terminación de los servicios.

APROBACION: Todo material, equipo, método y accesorios que fuera parte del trabajo quedará sujeto a la aprobación del Supervisor. La aprobación de cualquier muestra se entiende que es solamente por sus características y no deberá interpretarse como cambio o modificación a los requisitos del contrato.

RECHAZO: Fallas en las muestras serán suficiente causa para que se rehúse considerar cualquier otra muestra del mismo manufacturero cuyos materiales han fallado. En caso que los materiales, equipos o accesorios que han sido rechazados por el inspector se incorporen en la obra, el Supervisor tendrá derecho de ordenar que se remueva y ser repuestos por otros aprobados a demandar al CONTRATISTA todas las reparaciones que crea convenientes.

III.7- DE LOS PLANOS

El contratista deberá examinar detenidamente los Planos y Especificaciones y deberá tener especial cuidado en su cumplimiento.

En lo referente a las dimensiones y escalas indicadas, se respetará la cota respectiva e informará al Supervisor de cualquier discrepancia para tomar la decisión conjuntamente. Los Planos y Especificaciones son complementarios, lo que se indique en uno de ellos es de obligatorio cumplimiento.

Se mantendrá durante la construcción, tanto en BITACORA como en PLANOS, 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.

III.8- FORMA DE PAGO

Los pagos se efectuarán en DESEMBOLSOS PARCIALES conforme avance de obras. El Contratista deberá someter a consideración del Supervisor su AVALUOS PARCIALES para su debida verificación y homologación.

Se recuerda la importancia de presentar CRONOGRAMA DE EJECUCION. Puede haber varios desembolsos parciales antes del finiquito y entrega final de obras.

El BCN podrá, a solicitud del Contratista, entregar un PRIMER DESEMBOLSO equivalente hasta el 25% del monto del Contrato. Para este desembolso debe entregar la respectiva garantía (ver garantías).

III.9- GARANTIAS:

Garantía técnica: Por Vicios Ocultos. El CONTRATISTA garantizará que todas las instalaciones se encuentren libres de fallas y defectos en material y mano de obra por un período de un año, comenzando de la fecha de aceptación de su trabajo y que se compromete por su cuenta a reparar cualquier defecto que a juicio del Supervisor, resulte de un material o mano de obra deficiente o de vicios ocultos. La garantía de VICIOS OCULTOS SERA del 10 % del Monto del Contrato y valida por un año, que se cuenta a partir del Acta de Entrega de la obra.

El CONTRATISTA es responsable por los subcontratos de obras o servicios que el convenga para los diferentes alcances estipulados. Debe entregar y honrar las respectivas garantías.

Cualquier trabajo a efectuarse por razones de garantía, deberá efectuarse a conveniencia del BCN y además reparará por su cuenta los daños al resto de la obra que se origine como una consecuencia de los trabajos de reparación cubiertos por esta garantía.

IIIV- MEDIDAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DURANTE LA EJECUCION DE OBRAS.

1. El CONTRATISTA suministrará detalle de herramientas y equipos que serán ingresados a las instalaciones, este mismo servirá para su salida. Debe valorar en sitio las condiciones de tomas o alimentación para las herramientas eléctricas a utilizar.
2. Informar previamente la disponibilidad de trabajar en horario extraordinario, así mismo informar oportunamente su horario de labores.
3. Una vez adjudicado el proyecto, EL CONTRATISTA deberá remitir listado completo (Nombre y número de cedula) del personal que realizará las labores, indistintamente que sea subcontratado, que solamente supervise o realice una parte del proceso de instalación.
4. El CONTRATISTA se responsabilizará por la limpieza del área de trabajo durante y después de la realización de las tareas así también del orden y limpieza de las instalaciones temporales.
5. El CONTRATISTA deberá apegarse a la Normativa de Higiene y Seguridad Laboral vigente, así como a las disposiciones administrativas internas del BCN.
6. EL CONTRATISTA sacará del predio todos los remanentes, brozas, materiales de construcción, excedentes de tierra o desperdicios ocasionados durante la obra.

7. Removerá todas las Instalaciones y obras temporales que haya efectuado para su comodidad y operación, así también andamios y cualquier material excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra descrita en este Contrato.

V- CANTIDADES DE OBRAS

Proyecto: REHABILITACION Y MEJORA DE BODEGA

Propietario: BCN- BANCO CENTRAL DE NICARAGUA

LISTA DE ACTIVIDADES

ITEM	PARTIDAS	CANT	U/M	P.UNIT	Total
1.0	PRELIMINARES				
1.1	Niveletas	1.00	gbl		
1.2	Demoliciones	1.00	gbl		
1.3	Bodega, Champa y letrina	1.00	gbl		
1.4	Redes provisionales y alquiler de equipos	1.00	gbl		
2.0	FUNDACIONES				
2.1	Zapatas y pedestales Z-1, Z-2, Z-3 (14.47 M3)	14.47	m ³		
3.3	Viga Asismica VA-1 (6 M3)	7.88	m ³		
3.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
3.1	Viga intermedia	1.62	ml		
4.0	ESTRUCTURAS METALICA				
3.4	Estructura metálica	6,085.43	kg		
3.5	Estructura de entrepiso	203.52	m ³		
4.0	PAREDES				
4.1	Mampostería (bloque de 6")	57.57	m ²		
4.2	Pared de covintec	80.31	m ²		
4.3	Suministro e instalación de partic. de gypsum	99.24	m ²		
5.0	TECHOS				
5.1	Cubierta de zinc ondulado calibre #26	746.73	m ²		
5.2	Estructura metálica	746.73	m ²		
5.3	Cumbrera zinc liso, cal 24	31.35	gbl		
5.4	Flashing zinc liso	71.00	ml		
6.0	PISOS (incluye arenillado)				
6.1	Cascote para piso, h=5cm	43.20	m ²		
6.2	Arenillado de losa existente en nave 1 1/2"	540	m ²		
6.3	Piso en nuevas oficinas	112	m ²		
7.0	ACABADO				
7.1	Enchape de azulejo	20	m ²		
8.0	PUERTAS Y MUEBLES				
8.1	Porton de 2.50 x 6.00 m tipo cortina	3.00	c/u		
8.2	Porton de 2.90 x 2.150 m tipo cortina	1.00	c/u		

8.2	Puertas de fibran	4.00	c/u		
8.3	Puerta metalicas	1.00	c/u		
8.4	Mueble para pana pantry de madera y plywood	1.10	ml		
9.0	VENTANAS				
10.1	Aluminio y vidrio color bronce tipo corrediza	8.21	m ²		
9.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
9.1	Tubería PVC de ½" - 1¼"	93.90	ml		
	Válvula de pase en caja	5.00	c/u		
9.2	Tubería PVC 2" - 4"	64.50	ml		
	Caja de registro	4.00	c/u		
	Trampa de grasa	1.00	c/u		
	Rehabilitación tanque séptico	1.00	c/u		
9.3	Artefactos Sanitarios				
	Lavamanos american std. Saturno hidra-blanco	3.00	c/u		
	Inodoro american std Saturno-blanco.	3.00	c/u		
	Urinario blanco	1.00	c/u		
	Llave de chorro	2.00	c/u		
	Pantry sencillo con su llave	1.00	c/u		
	Lavalampazo	1.00	c/u		
	Llave y duchas principales	3.00	c/u		
	Drenaje de Piso f 2"	3.00	c/u		
10.0	ELECTRICIDAD				
10.1	Conductores	4,157.40	ml		
10.2	Canalización	2,568.44	ml		
10.3	Luminarias	117.00	c/u		
10.4	Apagadores	20.00	c/u		
10.5	Fuerza + voz/datos	1.00	gbl		
10.6	Centro de carga	1.00	c/u		
10.7	Medía tensión	1.00	c/u		
10.8	Para rayos y puesta a tierra	1.00	c/u		
11.0	OBRAS EXTERIORES				
11.1	Andenes de concreto t= 6 cm	108.31	m ²		
11.2	Adoquinado y bordillos de piedra cantera	779.53	m ²		
12.0	PINTURA				
12.1	Pintura paredes bloques, covintec, particiones.	474.24	m ²		
12.2	Pintura lamina troquelada de cerramiento	832.18	m ²		
	TOTAL				

VI - PLANOS CONSTRUCTIVOS. (ADJUNTOS EN PDF)

VI.1- ARQUITECTONICOS: A-1, A-2, A-3, A-4, A-5.

VI.2- ESTRUCTURALES: E-1, E-2, E-3, E-4.

VI.3- INSTALACIONES ELECTRICAS:
EL-1, EL-2, EL-3, EL-4, EL-5, EL-6, EL-7,

VI.4- HIDROSANITARIOS: IH-1.

PARTE 3 – Contrato

Sección VI. Modelo de Contrato

CONTRATO XXXXX

“XXXXXXXXXXXXXX”

PROCESO No. XXX

Nosotros, xxxxxxxxxxxx, en adelante se le denominará ”EL BANCO O SIMPLEMENTE BCN”, y por otra parte el señor: XXXXXXXXXXXX , mayor de edad, casado, XXXXX, de nacionalidad XXXXX y de este domicilio, quien se identifica con Cédula de XXXXXXXXXXXX: (XXXXXXXX), quien actúa en su calidad de XXXXXX apoderado General de Administración de la Sociedad XXXXXXXXXXX ” que en lo sucesivo de este documento se denominará “EL CONTRATISTA”, hemos convenido celebrar el presente contrato para brindar el xxxxx de “xxxxxxxx” para todo el personal del Banco Central, sujeto a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. REPRESENTACIÓN:

El Señor: xxxxxxxx, acredita su Representación con los siguientes documentos: Escritura Pública Número xxx (xx), Poder General de Administración, otorgada en esta ciudad a las xxxx de la xxxxxx del día xxxxx de xxxxx del año dos mil xxxxx, ante los oficios notariales de la Lic. xxxx e inscrito con el Número xxxx, Página xxxx, Tomo xxx, Libro tercero de poderes del Registro Público Mercantil del departamento de Managua.

El señor: xxxxxxxxxxxx, acredita su Representación con los siguientes documentos: Testimonio de Escritura Pública Número xxxxxxxx, autorizada en la ciudad de Managua a las xxxx de la xxxxxx del día xxxxxxxx de xxxxxxxx del año xxxxxxxxxxxx , ante los oficios Notariales de xxxxxxxxxxxx, la cual se encuentra inscrita en el Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de Managua bajo Numero: xxxxxxxx (xxxxx), Páginas: xxxxxx (xxxxx), Tomo: xxxxxx (xx) del Registro de Personas y con el Número: xxxxxxxxxxxx (xxxxx), Pagina: xxxxxx (xxxx), Tomo: xxxxxxxx (xxx), Libro: xxxx. y Testimonio de Escritura Pública Numero xxxxx (x) de Poder General de Administración, autorizada en la ciudad de Managua, el día xxxxx, a las xxxxx, ante los Oficios Notariales de xxxxxxxx, el que se encuentra inscrita con el numero :

“EL CONTRATISTA”, deberá cumplir con los más altos niveles de cumplimiento y estándares de calidad del servicio brindado, el que estará sujeto a evaluación. En caso de no tener los resultados esperados, durante la vigencia del Contrato el BCN se reserva el derecho de no contratar sus servicios para futuros procesos.

CLÁUSULA NOVENA: VALOR DEL CONTRATO, PRECIOS UNITARIOS Y FORMA DE PAGO.

El BCN con base al objeto y alcance del presente contrato, los que están debidamente relacionado y detallado en la cláusula cuarta, pagará al CONTRATISTA por la prestación del Servicio de XXXXXX hasta la cantidad de: XXXXXXXXXX (\$XXXX), monto que fue convertido al tipo de cambio oficial, de (C\$ XXXXX) al día XXXXXXXXXX, fecha de la apertura de Oferta, para un monto total en córdobas XXXXX: XXXXXXXXXX (C\$ XXXXXXXX). Precios Unitarios: El valor antes reflejado se desglosa de la siguiente manera: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Forma de Pago: El monto total antes descrito, será cancelado a más tardar en un período XXXXX después de haber recibido el servicio, vía transferencia electrónica a la cuenta bancaria señalada por “EL CONTRATISTA” previa presentación de toda la documentación soporte indicada por la Institución Bancaria. El BCN, se reserva el derecho de pagar, única y exclusivamente, la cantidad de XXXX en base a los precios unitarios antes detallados. El número exacto de participante se dará a conocer con quince día (15) de anticipación al evento al CONTRATISTA.

CLÁUSULA DÉCIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO:

Podrán hacerse modificaciones a las cláusulas del presente Contrato o sus anexos, por mutuo acuerdo, a través de adendum al contrato. Para tal efecto, las partes deberán notificar por escrito las cláusulas sujetas a cambios así como los motivos de la modificación con treinta (30) días de anticipación a la fecha en que se deseen efectuar dichas modificaciones.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. PROHIBICIONES:

“El CONTRATISTA”, no podrá ceder el presente contrato celebrado con el Banco, sino es con la expresa autorización de éste, conferida mediante acto motivado que indique las razones de interés público presentes. En caso que se autorice la cesión, la persona en cuyo favor se ceda el presente contrato administrativo deberá reunir las mismas condiciones exigidas para el contratista escogido originalmente y podrá ser requerido para presentar garantías por parte del Banco. La cesión del presente contrato administrativo se hará observando la forma establecida en el derecho común.

De igual manera “El CONTRATISTA”, notificará al Banco, por escrito todos los subcontratos que adjudique en virtud del presente contrato, si no los hubiera especificado en su oferta. “El CONTRATISTA” deberá contar con la autorización del Banco para comenzar a ejecutar los subcontratos. Dicha notificación, así haya sido incluida en la oferta o efectuada posteriormente, no eximirá a “El CONTRATISTA” de ninguna de sus responsabilidades u obligaciones contraídas en virtud del presente contrato.

Cuando de manera sobreviniente acontezca una prohibición en relación a “El CONTRATISTA” el contrato deberá terminarse o cederse, a escogencia del Banco, conforme al procedimiento, derechos y obligaciones establecidas en la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público y su Reglamento General.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. CAUSALES DE RECISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: El

Banco podrá, sin perjuicio de los demás recursos que tenga en caso de incumplimiento del presente Contrato, resolver el presente contrato en su totalidad o en parte mediante notificación escrita, en los siguientes casos:

1.Si , por causas imputables a él, no inicia la prestación del servicio objeto del contrato dentro de la fecha convenida, sin causa justificada conforme a la Ley y este Reglamento; 2. Si interrumpe injustificadamente la ejecución del servicio o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por El Banco o sus supervisores, 3.Si EL CONTRATISTA no ejecuta el objeto del presente contrato de conformidad con lo estipulado en el pliego de base y condiciones del proceso No. xxxxxxxxx, o los cambios previamente aprobados por El Banco, o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el funcionario delegado, 4. Si el contratista subcontrata parte de los servicios objeto del presente Contrato, sin contara con la autorización por escrito del Banco, 5. Si el contratista, cede los derechos de cobro derivados del presente contrato, sin contar con la autorización por escrito del Banco, 6.Si EL CONTRATISTA, no da al Banco y/o funcionarios delegados , las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de la calidad del servicio prestado conforme al presente contrato, 7. Si EL CONTRATISTA, cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad, 8. Si el contratista, siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el presente contrato y, 9. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, las Leyes, tratados y demás aplicables. El banco podrá resolver el presente Contrato en todo o en parte, de conformidad con esta cláusula, siguiendo el procedimiento establecido en el Artículo 241 del Reglamento General a la LCASP.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

Para dar cumplimiento con lo establecido en el artículo sesenta y siete (art.67) de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, y artículo doscientos once (art.211) del Reglamento, “EL CONTRATISTA” ha constituido Garantía de Cumplimiento de Contrato hasta por la suma de: XXXXXXXXXXXX(\$XXXXX) a favor del BCN (acreedor) con el objeto de garantizar el cumplimiento pleno del Servicio de XXXXX objeto del presente contrato. La garantía de cumplimiento de contrato referida en la presente cláusula se ha constituido mediante Cheque XXXXXX Numero: XXXXX (XXX) emitido por el Banco XXXXX (XXX), con un período de vigencia de XXXXXX contados a partir de la fecha de XXXX. Se deja constancia que las partes del presente contrato tuvieron a la vista el original de XXXX, el cual queda en poder del BCN para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato por parte de “EL CONTRATISTA”. De conformidad a lo establecido en el arto. 211 párrafo quinto del Reglamento, es obligación de “EL CONTRATISTA” mantener vigente la garantía de cumplimiento durante la vigencia del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CLÁUSULA PENAL (MULTAS):

Con base a lo establecido en el artículo setenta y uno (art.71) de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, Ley No.737, el incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones por “EL

CONTRATISTA” en este instrumento, dará derecho al Banco Central de Nicaragua, a aplicar por cada incumplimiento, o días de retrasos en la fecha de presentación de los servicios asumidas y pactadas en el presente contrato, una multa equivalente al XXXX por ciento (XXX) del valor total del presente contrato. No obstante, si después de siete (7) días hábiles consecutivos de retraso por parte del CONTRATISTA, éste no subsanare el incumplimiento con base a lo acordado en el presente contrato, el BCN podrá iniciar el procedimiento para la Ejecución de la Garantía de Cumplimiento descrito en la cláusula decima tercera y podrá rescindir el presente Contrato. Las Multas en concepto de Penalidad por incumplimiento injustificado serán deducibles del pago del CONTRATISTA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS y RESCISIÓN DE CONTRATO:

Una vez ejecutada las Multas respectivas al CONTRATISTA hasta por el plazo establecido y aún así, éste no subsanare el incumplimiento, el BCN tendrá la plena facultad de iniciar el procedimiento señalado en el artículo doscientos once (Art. 211) del Reglamento General a la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público para la debida ejecución de la Garantía de cumplimiento de Contrato señalada en la cláusula décima tercera hasta por la suma otorgada de: XXXXXXXXXXXX (\$XXXXX), las que deberá ejecutarse por incumplimiento parcial o bien por incumplimiento total a los acuerdos suscritos y pactados en el presente Contrato. Debe entenderse que la aplicación de multas no excluye la aplicación de la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato y que pueden aplicarse sucesivamente por el incumplimiento del contrato total o parcial por parte del contratista. Por tanto, debe entenderse que el porcentaje de la penalidad y la ejecución de la garantía pueden ser aplicados de manera sucesiva, por tanto la aplicación de la multa no restringe al BCN también la aplicación de la ejecución de garantía.

Aún cuando se aplicara la penalidad por multas y se ejecutase la Garantía de Cumplimiento de Contrato el BCN podrá considerar continuar con la ejecución de lo pactado si este no afectare con el objeto y continuidad del contrato, por consiguiente “EL CONTRATISTA”, deberá rendir una nueva garantía de cumplimiento que respalde el cumplimiento de las obligaciones, quedando nuevamente sujeto a la aplicación de las multas por nuevos incumplimientos.

De igual forma el BCN podrá resolver sus relaciones contractuales de conformidad a los procedimientos establecidos en el artículo doscientos cuarenta y uno (241) del Reglamento General a la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público para rescindir el presente contrato. De no poderse resarcir el (los) incumplimiento(os) causados con la aplicación de las multas ni con la ejecución de la Garantía de Cumplimiento el BCN se reserva el derecho de ejercer cualquier acción legal que pueda ejecutar en contra de “EL CONTRATISTA” a fin de resarcir el incumplimiento del objeto del presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. FACULTADES EXHORBITANTE DEL BCN:

Por disposición del artículo setenta y uno (arto.71) de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, téngase por incorporadas al presente contrato las prerrogativas del poder público contempladas en dicho artículo por constituirse en cláusula exorbitante del derecho común que, por imperio de la ley, se tienen como automáticamente incorporadas a los contratos administrativos celebrados dentro del

marco de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público , y su reglamento, sin necesidad de inclusión expresa en el presente Contrato. Por consiguiente, téngase estas disposiciones como parte integral del presente contrato de servicios.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. RESCISIÓN POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:

El Banco podrá rescindir unilateralmente el presente contrato, en todo o en parte , en caso que sobreviniere un hecho exterior, ajeno a la voluntad de las partes contratantes, de carácter insuperable e imprevisible, debidamente comprobada, que imposibilitare la ejecución del presente contrato, siguiendo el procedimiento establecido en el Artículo 242 del Reglamento General a la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público .

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. RESCISIÓN POR INSOLVENCIA:

El BCN podrá rescindir el presente contrato en cualquier momento, mediante notificación por escrito al CONTRATISTA, sin indemnización alguna para “EL CONTRATISTA”, si éste fuese declarado en quiebra o insolvente, siempre que dicha rescisión no perjudique o afecte a ningún derecho a acción o recurso que tenga o pudiere tener El BCN.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. RESCISIÓN POR MOTIVOS DE INTERES PÚBLICO:

Por razones de interés público, las Partes contratante podrán convenir la terminación anticipada y de común acuerdo del presente contrato. La terminación por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos en favor del Banco o del CONTRATISTA, El Banco no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo CONTRATISTA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA .NULIDAD DEL CONTRATO:

El BCN mediante resolución motivada dictada por la Autoridad Máxima, podrá declarar la Nulidad del presente Contrato, por cualquiera de las prohibiciones contenidas en el Artículo 18 de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público. De comprobarse tal situación, serán nulos todos los actos relacionados y deberá procederse a la liquidación y tomar las providencias que fueren necesarias para resarcir los daños y perjuicios que le fueren ocasionados, de los cuales responderá solidariamente “EL CONTRATISTA” y los funcionarios que, a sabiendas, hubieren adjudicado el presente contrato.

Excepcionalmente, cuando hubiere grave riesgo de daños al interés público, podrá autorizarse la continuación de los efectos del presente contrato por el tiempo que fuere estrictamente necesario, sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda. De tal situación deberá ponerse en conocimiento de la Contraloría General de la República.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. SEGURO SOCIAL: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las obligaciones legales que le corresponden como consecuencia de los contratos laborales del personal propio que intervengan en la prestación del servicio objeto del presente contrato y realizar la retención legal que corresponda a los mismos realizando, el pago de las cuotas de Seguro Social, INATEC y los pagos y retenciones de IR que corresponda. “EL CONTRATISTA” se compromete a que todo su personal esté afiliado al Régimen de afiliación obligatoria con sus respectivos pagos al día, gozando plenamente de sus

derechos y debidamente dados de alta en el Seguro Social, conforme a la Ley de Seguridad Social de Nicaragua y su Reglamento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. LEYES APLICABLES Y DOMICILIO:

El presente contrato se registrará y estará sujeta a la LEY DE CONTRATACIONES ADMINISTRATIVAS DEL SECTOR PÚBLICO, LEY No. 737, publicada en Las Gacetas Nos. 213 y 214 del 8 y 9 de Noviembre del 2010, y demás leyes, reglamentos y disposiciones administrativas aplicables. Para todos los efectos legales nos sometemos al domicilio de Managua.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. RENUNCIA:

“EL CONTRATISTA” renuncia a los beneficios de cualquier Ley promulgada o que se promulgue que pueda variar o varíe al tenor literal de las obligaciones asumidas en este Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. OTROS DOCUMENTOS QUE SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO:

Conforme a lo establecido en el artículo doscientos veintitrés (art.223) del Reglamento de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público forman parte integral de este contrato los siguientes documentos: a) Pliego de Base y Condiciones; b) Resolución de Inicio No. XXXX del XXXXX de XXXX del año dos mil XXX; c) Resolución de Adjudicación No. XXXXX del XXXX de xxxx del año dos mil xxx; d) Garantía de Cumplimiento emitido mediante Cheque Certificado xxxxx: xxxxx (xxxxxxx) emitido por el Banco xxxxxxxx (xxxx), y e) otros documentos relacionados que forman parte del proceso administrativo de la Licitación Selectiva BCN-xx-xxx-xx, bajo el resguardo de la Unidad de Adquisiciones del BCN.

CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA. TERMINACIÓN DEL CONTRATO:

El presente Contrato se resolverá anticipadamente total o parcialmente por las siguientes causales: 1) Por incumplimiento de cualquiera de las cláusulas establecidas en el presente contrato; 2) Por razones de fuerza mayor o caso fortuito. 3) Por voluntad unilateral del BCN. 4) Por no brindarle “EL CONTRATISTA” al BCN el servicio de xxxxx de conformidad al pliego de base, condiciones y oferta de la licitación selectiva No. BCN-xx-xx-xx.

CLÁUSULA VIGESIMA SÉXTA. RESCISIÓN Y RESOLUCIÓN UNILATERAL:

El Banco por estar sujeto a la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, se encuentra facultado para dar por terminado unilateralmente sus relaciones contractuales establecidas en el presente contrato con “EL CONTRATISTA” por: RESOLUCIÓN, RAZONES DE INTERÉS PÚBLICO E INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.

CLÁUSULA VIGESIMA SÉPTIMA. 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 mismo tenor en la ciudad de Managua, a los xxxx días del mes de xxx del año dos mil xxx.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BCN

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

El Contratista