



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Emitido: 30 de julio 2014

Nombre del Proceso:

“PERFORACIÓN DE POZO MANAGUA”

Licitación Selectiva No. BCN-31-01-14

Integrantes del Comité de Evaluación conforme el Arto. 15 de la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público” y Arto. 31 del Decreto No. 75-2010 Reglamento General a la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”

Conformado por:

- **Unidad de Adquisiciones**
- **Asesoría Jurídica**
- **Dirección de Servicios Generales**

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page, consisting of a stylized, cursive-like scribble.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

CONVOCATORIA LICITACIÓN SELECTIVA NO. BCN-31-01-14 “PERFORACIÓN DE POZO MANAGUA”

El Banco Central de Nicaragua, invita a participar en la Licitación Selectiva No. BCN-31-01-14 “Perforación de Pozo Managua”.

En Resolución de Inicio No. UAD-31-07-14-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: “Perforación de Pozo Managua”.
2. Las Especificaciones Técnicas de la contratación en relación, se encuentran detalladas en el Pliego de Bases y Condiciones.
3. Los oferentes interesados en obtener el Pliego de Bases y Condiciones podrán adquirirlo hasta un día antes de la apertura de ofertas y deberán realizar un depósito, en **BANPRO al número de cuenta 10023306008277** de C\$100.00 (Cien córdobas netos), pago no reembolsable.
4. Una vez realizado el depósito, presentarse a la Unidad de Adquisiciones del Banco Central de Nicaragua con original 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 del Decreto No. 75-2010, Reglamento General a la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.
6. El Pliego de Bases y Condiciones está elaborado en idioma español.
7. Las ofertas deberán ser presentadas en la Recepción, a más tardar el día 19 de agosto del 2014 a las 10:00 a.m.
8. Esta licitación es financiada con fondos propios del Banco Central de Nicaragua.


Guadalupe de la Soledad Mejía
Jefe Unidad de Adquisiciones
Banco Central de Nicaragua





Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Pliego de Base y Condiciones Licitación para Ejecución de Obras Públicas

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.

PARTE 2 – ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBRAS PÚBLICAS

Sección III. Especificaciones y Condiciones de cumplimiento

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

Sección IV. Planos

Esta sección es estrictamente documentaria. Aquí se deben especificar los Tipos de plano surgidos de los estudios y diseños respectivos

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

Sección V. Lista de Cantidades

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

Sección VI. Formularios de la Oferta

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

PARTE 3 - CONTRATO

Sección VII. Modelo del Contrato

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



Índice General

Parte 1-Procedimiento de Licitación	5
Sección I. Instrucciones A Los Oferentes	6
Sección II. Datos De La Licitación	25
Parte 2-Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	24
Sección III. Especificaciones Y Condiciones De Cumplimiento	24
Sección IV. Planos	26
Sección V. Lista De Cantidades O Calendario De Actividades	27
Sección VI. Formularios De La Oferta	29
Parte 3-Contrato	40
Sección VII. Modelo De Contrato	40



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Parte I. Procedimientos de Licitación Calendario de Licitación Selectiva No. BCN-31-01-14 "Perforación de Pozo BCN Managua"

No.	ACTIVIDAD	FECHAS	HORA	LUGAR
1	Para obtener el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación selectiva los oferentes.	Del 30 de julio al 18 de agosto 2014	8:30 a.m.- 3:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones Banco Central de Nicaragua
2	Plazo para recibir solicitud de aclaración del Documento de Licitación.	30 y 31 de julio del 2014	8:00 a.m.-2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
3	Plazo para interponer Recurso de Objeción del documento de licitación.	05 de agosto 2014	8:00 a.m.-2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
4	Reunión de Homologación.	04 de agosto 2014	2:00 p.m.	Sala de Capacitación del BCN
5	Visita al Sitio	04 de agosto 2014	10:00 a.m.	BCN - Managua
6	Plazo para responder las solicitudes de aclaración del Documento de Licitación.	04 y 05 de agosto 2014	A partir de las 8:00 a.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
7	Plazo para presentar las ofertas.	19 de agosto 2014	10:00 a.m.	Recepción del Banco Central de Nicaragua
8	Apertura de Ofertas.	19 de agosto 2014	10:30 a.m.	Sala de Capacitación BCN
9	Plazo para que el BCN solicite aclaraciones a las ofertas recibidas.	19 y 20 de agosto 2014	11:00 a.m.-5:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
10	Plazo para responder los oferentes las solicitudes de aclaraciones al BCN.	21 y 22 de agosto 2014	8:00 a.m. – 2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
11	Plazo para calificar y evaluar las ofertas.	Del 19 de agosto al 27 de agosto 2014	8:00 a.m.-5:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
12	Plazo para remitir propuesta de evaluación a los oferentes y a la autoridad máxima	22 de agosto 2014	A partir de las 8:00 a.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
13	Plazo para interpone recurso de aclaración	25 y 26 de agosto 2014	8:00 a.m.-2:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
14	Plazo para emitir dictamen de recomendación de ofertas	27 de agosto 2014	8:00 a.m.- 5:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
15	Plazo para notificar a los oferentes y a la Máxima Autoridad el dictamen de recomendación de ofertas.	28 de agosto 2014	8:00 a.m.- 5:00p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
16	Plazo para dictar Resolución de Adjudicación	Del 29 de agosto al 02 de septiembre 2014	8:00 a.m. -5:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
17	Plazo para notificar al oferente adjudicado.	Del 03 al 05 de septiembre 2014	8:00 a.m.-5:00 p.m.	Unidad de Adquisiciones BCN
18	Firma del Contrato (Fecha probable si no hay recursos).	23 de septiembre del 2014	8:00 a.m.-5:00 p.m.	Asesoría Legal BCN
19	Recepción Sustancial de la Obra	Conforme a Sección III. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento		Dirección de Servicios Generales
20	Recepción Final de la Obra			Dirección de Servicios Generales



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la licitación

- 1.1 El Banco Central de Nicaragua emite este Pliego de Base y Condiciones que constituyen las reglas administrativas que regirá para contratar las Obras objeto de esta licitación.
- 1.2 La base legal de este procedimiento está constituido por la Ley No.737 y su Reglamento Decreto 75-2010, de manera que lo no contemplado en el presente pliego se rige a lo establecido en las normas en mención.
- 1.3 Para todos los efectos de este Pliego de Base y Condiciones:
 - 1.3.1 El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita independientemente el mecanismo utilizado con prueba de recibido (correo electrónico, facsímile, télex);
 - 1.3.2 “Día” significa “día calendario”.

2. Fuente de Financiamiento

- 2.1 El Banco Central de Nicaragua financiará el costo de esta contratación con fondos propios del Banco Central de Nicaragua.

3. Fraude y corrupción

- 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:
 - “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 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.
 - Los requisitos incluidos en un Tratado de Libre Comercio, cuando aplique en razón del objeto, umbral y Entidad cubierta.

B. Contenido del Pliego de Bases y Condiciones

5. Conformación

- 5.1 El Pliego de Bases y Condiciones está conformado por los documentos que se enumeran a continuación:

PARTE 1 – Procedimientos de Licitación

- Convocatoria a Licitación
- Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
- Sección IV. Planos
- Sección V Listas de Cantidades
- Sección VI Formularios de la Oferta

PARTE 2 – Lista de Requisitos

- Sección V Lista de Cantidades o Calendario de Actividades
- Sección VI Planos

PARTE 3 – Contrato

- Sección VII Modelo de Contratos

- 5.2 La Convocatoria a Licitación emitida por el Banco Central de Nicaragua forma parte de este Documento de Licitación.
- 5.3 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.
- 5.4 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.



5.5 El Cronograma de licitación es parte integral de este documento.

6. Homologación del Pliego de Bases y Condiciones

- 6.1 En toda Licitación, el Banco Central de Nicaragua, por conducto del Área 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.
- 6.2 Los proveedores participantes deberán formular sus solicitudes de aclaración por escrito o mediante comunicación electrónica, dirigida al Área de Adquisiciones del órgano o entidad licitante.
- 6.3 En esta Licitación, 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.

7. Aclaración al Pliego de Bases y Condiciones

- 7.1 El Banco Central de Nicaragua, a través de la Unidad de Adquisiciones, recibirá y aclarará cualquier duda que tuvieren los oferentes sobre el Pliego de Base y Condiciones, dentro del período indicado en el calendario.
- 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 Lic. Guadalupe de la Soledad Mejía – Jefe Unidad de Adquisiciones, al correo: gmejia@bcn.gob.ni; con copia a agarcia@bcn.gob.ni.
- 7.3 La Unidad de Adquisiciones recibirá la(s) consulta(s), por un período mínimo de dos (2) días hábiles contados desde el día siguiente de la invitación, las que deberán ser atendidas en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles posteriores a la fecha de vencimiento para la presentación de las mismas.
- 7.4 Vencido el plazo para las repuestas de consultas, la notificación de las aclaraciones 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.

8. Objeción al Pliego de Bases y Condiciones

- 8.1 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 el área 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.
- 8.2 Esta objeción deberá ser resuelta dentro de los cinco (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.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

9. Correcciones al Pliego de Licitación Bases y Condiciones

- 9.1 El Banco Central de Nicaragua por intermedio del Área de Adquisiciones y dentro de un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados después de celebrada la reunión de la homologación, 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, el Área de Adquisiciones deberá elaborar “Acta Motivada” y notificarla a los proveedores participantes a través de los medios establecidos en el pliego.
- 9.2 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.
- 9.3 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. En este caso 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

10. Costo de la Oferta

- 10.1 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.

11. Idioma de la Oferta

- 11.1 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.

12. Visita al Sitio de las obras

- 12.1 **EN TODO PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN DE OBRA SERÁ DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO LA VISITA AL SITIO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA PODER PRESENTAR OFERTA EN DICHO PROCESO.**

De esta visita la entidad contratante deberá levantar un acta, en la cual entre otras se deberá dejar constancia de la asistencia de los potenciales oferentes, será firmada por el representante de la entidad contratante para tal visita. Dicha acta será parte del expediente del proceso de contratación y se facilitará una copia a cada uno de los oferentes que hayan concurrido. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.



13. Documentos que conforman la Oferta

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

- (a) Formulario de Oferta;
- (b) Lista de Cantidades y Calendario de Actividades;
- (c) Garantía de Seriedad de la Oferta;
- (d) Certificado de Inscripción en el Registro de Proveedores, vigente;
- (e) Confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Oferente;
- (f) Evidencia documentada relativa a los criterios de evaluación.
- (g) Documentos de Elegibilidad del Oferente.
- (h) Evidencia documentada que certifique que los Bienes que proporcionará el Oferente son de origen elegible, si es el caso;
- (i) 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.

14. Documentos de elegibilidad del Oferente

14.1 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 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”; 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 No. 737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público” y en el Decreto No. 75-2010, Reglamento General a la Ley No.737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.
- (c) Fotocopia 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) Presentar fotocopia simple debidamente certificada por Notario Público del Poder de Representación, la cual necesariamente deberá ser previa a la firma del contrato, 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) Fotocopia certificada por Notario Público de Escritura de Constitución de la Sociedad o empresa en su caso, debidamente inscrito en el Registro Público competente.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- (g) Certificación de Inscripción de comerciantes (para personas naturales)
- (h) Fotocopia de Cédula RUC.
- (i) Fotocopia de Solvencia Fiscal.
- (j) Formulario de Capacidad Financiera de al menos 2 años anteriores (2012 y 2013).
- (k) Los oferentes inscritos en la DGI como personas naturales, deben de cumplir con lo establecido en la Ley No. 822, Ley de Concertación Tributaria, publicada en la gaceta Diario Oficial No. 24 del 17/12/12, Arto. 249, numeral 8, para participar en este proceso de licitación.

15. Calificaciones del Oferente

- 15.1 Todos los Oferentes deberán presentar una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.
- 15.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los precalificados para la adjudicación del Contrato, cualquier otra oferta, deberá someterse a la precalificación previa. **No aplica (N/A)**
- 15.3 Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas, de no ser así, incluir en las mismas cualquier información que actualice la información rendida en la precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en este PBC. **No aplica (N/A)**
- 15.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación constituida por dos o más firmas deben cumplir con los requisitos siguientes:
 - a. La Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios, quienes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
 - b. Uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la Asociación;
 - c. La ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
 - d. Con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la asociación firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una asociación en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.



16. Formulario de Oferta y Lista de Cantidades

- 16.1 El Oferente presentará su oferta utilizando los formularios suministrados por el Banco Central de Nicaragua. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada, sin alterar su forma, no se aceptarán sustitutos.

17. Ofertas Alternativas

- 17.1 No se considerarán ofertas alternativas.

18. Precios de la Oferta

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

19. Revisión de Precios

- 19.1 Los precios unitarios establecidos en los contratos serán invariables, salvo los reajustes que se reconocerán en caso de incrementos de costo en los diferentes componentes de costos de la oferta original presentada y aprobada al contratista.
- 19.2 La revisión de precios será aplicable desde la firma del contrato y durante el plazo original del contrato y los plazos contemplados en las ampliaciones debidamente justificadas; y se tomará como precios base los que estén contenidos en la oferta y los índices de incremento de precios serán los facilitados por el Banco Central de Nicaragua y en su defecto los valores de mercado avalados por la Cámara Nicaragüense de la Construcción.
- 19.3 En el caso de producirse variaciones en los costos de los componentes de los precios unitarios estipulados en los contratos de ejecución de obras que celebren las entidades del Sector Público, los costos se reajustarán, mediante la aplicación de fórmulas matemáticas que constarán obligatoriamente en el pliego de bases y condiciones y en el contrato, en base a la siguiente fórmula general:

$$Pr = P_0 [(F1(B_1/B_0) + F2(C_1/C_0) + F3(D_1/D_0))]$$



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

19.4 Los símbolos anteriores tienen el siguiente significado:

P_r = Valor reajustado del avalúo por avance de obra.

P_o = Valor del avalúo de avance de obras con las cantidades de obra ejecutada a los precios unitarios contractuales.

F_1 = Coeficiente del componente mano de obra.

F_2 = Coeficiente de los Materiales

F_3 = Coeficiente de los Componentes de Equipo y Transporte

19.5 Los coeficientes de la fórmula se expresarán y aplicarán al milésimo y la suma de aquellos debe ser igual a la unidad.

B_0 = Valor o Índice de Precios del componente de mano de obra a costo directo según el presupuesto inicial, fijados por acuerdo ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país.

B_1 = Valor o Índice de Precios del componente de mano de obra a costo directo Vigente a la fecha de pago, expedidos por acuerdo ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país.

C_0 = Valor o Índices de Precio de los Componentes principales de Materiales a costo directo según el presupuesto inicial.

C_1 = Valor o los índices de precios de los componentes principales de Materiales a la fecha de pago del anticipo o del Avalúo por avance de obras de ejecución de obras

D_0 = Valor o Índices de Precios de equipos de construcción y transporte, a costo directo según el presupuesto inicial

D_1 = Valor o índices de precios de los componentes principales de equipos de construcción y transporte a la fecha de pago del anticipo o del Avalúo por avance de obras de ejecución de obras

19.6 Para la aplicación de las fórmulas, los precios e índices de precios serán proporcionados por el Banco Central de Nicaragua en su informe macroeconómico mensualmente y el Ministerio del Trabajo dentro de los diez días del mes siguiente, de acuerdo con su propia reglamentación y en su defecto los valores de mercado avalados por la Cámara Nicaragüense de la Construcción.

19.7 El reajuste de precios se realizará mensualmente o de acuerdo con los períodos de pago establecidos en el contrato, y será efectuado en base a los precios o índices de precios a la fecha de presentación del Avalúo por avance de obras por la fiscalización o unidad de control de cada obra tramitándolo

20. Monedas de la Oferta

20.1 Los oferentes podrán expresar el precio de su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. En este caso la moneda que se utilizará a efectos de evaluar y comparar las ofertas será el Córdoba, utilizándose el tipo de cambio oficial emitido por el Banco Central de Nicaragua, **el día de la apertura de oferta.**

20.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.

20.3 Es posible que el Banco Central de Nicaragua requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en las tarifas y en los precios, o precio global sean razonables.



21. Pago de la Obra

- 21.1 La forma de remuneración del contratista deberá indicarse en el Pliego de Bases y Condiciones, pudiendo ésta establecerse bajo la modalidad de precio alzado, precios unitarios, sistema de coste y costas, o cualquier otra modalidad resultante de las combinaciones anteriores.
- 21.2 En cualquier caso, el precio se pagará de acuerdo al avance de la obra, sin perjuicio de la entrega de un anticipo inicial de conformidad con la ley.
- 21.3 Cuando así se hubiere convenido en los documentos contractuales, la entidad contratante podrá también dar adelanto para el pago de materiales con el objeto de proteger el precio de los mismos, así como pagar también el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, previas las comprobaciones correspondientes.

22. Período de Validez de las Ofertas

- 22.1 Las ofertas presentadas tendrán validez y estarán sujetas al plazo establecido por el 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.

23. Garantía de Seriedad de la Oferta

- 23.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Seriedad de la Oferta, por un plazo de 60 días prorrogables por 30 días más a solicitud del Banco Central de Nicaragua.
- 23.2 La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá expedirse por valor equivalente entre el **1%** 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 o fianza emitida por una institución o Compañía Aseguradora 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; de conformidad a circular administrativa **DGCE/UN/01-2013**, emitida por la Dirección General de Contrataciones del Estado, Ministerio de Hacienda y Crédito Público (**NO SE ACEPTARÁN CHEQUES CERTIFICADOS Y/O CHEQUES DE GERENCIA**).



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- (b) 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 presentada en original;
 - (e) Ofrecimiento de ser prorrogada en su validez por un período de 30 días 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 que no fueron seleccionadas, serán devueltas mediante solicitud por escrito dirigida a la Lic. **Guadalupe de la Soledad Mejía – Jefe Unidad de Adquisiciones**, una vez que el oferente adjudicado suministre su Garantía de Cumplimiento de Contrato y firme el contrato.
- 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.**
- 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.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

D. Presentación de las Ofertas

25. Presentación de oferta

- 25.1 Los Oferentes deberán enviar sus ofertas personalmente o por representante debidamente acreditado.
- 25.2 Los Oferentes que presenten sus ofertas incluirán el original y cada copia en un solo sobre, cerrado en forma inviolable y debidamente identificado de la manera siguiente:
- (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 el nombre de la licitación, el título y el número de la convocatoria: **“Licitación Selectiva No. BCN-31-01-14 “Perforación de Pozo BCN Managua” y las palabras “No abrir antes de las 10:00 a.m. del día 19 de agosto del año 2014”.**
 - (d) llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas,

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 establecida a más tardar en la fecha y hora indicada en Calendario de la 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.

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



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Oferente en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

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.
- 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 el Área de Adquisiciones, el delegado de la máxima autoridad 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 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público” y en el presente Documento de Licitación.

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 el 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 del Área 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.

33. Principio de Subsanabilidad

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 El área 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 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.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- 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.
- 34.2 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Banco Central de Nicaragua determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad;
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Seriedad de la Oferta ; y
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos esenciales de los documentos de licitación
- 34.3 El Banco Central de Nicaragua rechazará las ofertas aplicando las causales establecidas en el artículo 46 de la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.
- 34.4 El Comité de Evaluación descalificará al oferente aplicando las causales establecidas en el artículo 45 de la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.

35. Examen de Términos y Condiciones; Evaluación Técnica

- 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.
- 35.2 El Banco Central de Nicaragua evaluará los aspectos técnicos de la oferta presentada, para confirmar



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

que todos los requisitos de los Bienes y Servicios del Documento de Licitación, han sido cumplidos, caso contrario la oferta será rechazada.

36. Conversión a una sola moneda

- 36.1 Para efectos de calificación y evaluación, el Banco Central de Nicaragua convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas, a la moneda única definida en el pliego de bases y condiciones utilizando el tipo de cambio oficial establecido a la fecha del acto de presentación de ofertas.

37. Preferencia doméstica / nacional

- 37.1 La preferencia doméstica nacional no será un factor de evaluación

38. Evaluación de las ofertas

- 38.1 El Banco Central de Nicaragua evaluará todas las ofertas que cumplen los requisitos esenciales del Documento de Licitación.
- 38.2 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.
- 38.3 Así mismo, en el PBC deberá identificar y expresar con claridad y de forma expresa los documentos probatorios que permitan valorar la capacidad del oferente y la calidad del bien obra o servicio a adquirir.
- 38.4 La oferta técnica presentada será evaluada aplicando el método cumple o no cumple, sin asignar puntaje adicional al que exceda el mínimo requerido.
- 38.5 Si los bienes son estandarizables, el criterio de selección será únicamente el precio, en caso contrario, se deberá ponderar precio con calidad.
- 38.6 Para evaluar las ofertas, el Banco Central de Nicaragua utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en el PBC, so pena de nulidad.
- 38.7 Al evaluar las Ofertas, el Banco Central de Nicaragua considerará lo siguiente:
- (a) el precio cotizado
 - (b) el ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos
 - (c) el ajuste del precio debido a descuentos ofrecidos
 - (d) ajustes debidos a la aplicación de criterios de evaluación,
- 38.8 Al evaluar una oferta el Banco Central de Nicaragua excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de bienes producidos o de origen en Nicaragua, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;
 - (b) en el caso de bienes no producidos en o de origen fuera de Nicaragua, previamente importados o a ser importados, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;
 - (c) ninguna disposición por ajuste de precios durante el período de ejecución del contrato si estuviese estipulado en la oferta.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- 38.9 Si así indican estos Documentos de Licitación se permitirá que los Oferentes coticen precios separados por uno o más lotes, y permitirá que el Banco Central de Nicaragua adjudique uno o varios lotes a más de un Oferente. La metodología de evaluación para determinar la combinación de lotes evaluada como la mejor oferta, está detallada en la Sección Criterios de Calificación y Evaluación.

39. Poscalificación del Oferente

- 39.1 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.
- 39.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente que éste ha presentado.
- 39.3 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.
- 39.4 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.

40. Derecho de aceptar cualquier oferta o de rechazarlas

- 40.1 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

41. Criterios de Adjudicación

- 41.1 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.

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 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 máxima autoridad de la Entidad Banco Central de Nicaragua procederá a formalizar el contrato de acuerdo con el modelo incluido en el Pliego de Base 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 adjudicado original haya sido notificado para firmar el contrato y no lo hiciera dentro del plazo fijado en la notificación o no presentare la documentación necesaria para la formalización del contrato, sin que medie justa causa, perdiendo automáticamente el derecho adquirido, sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable.
 - b) El oferente adjudicado por cualquier razón termine anticipadamente el contrato sin haberlo ejecutado en más de un treinta por ciento (30%).

45. Recursos

- 45.1 Los oferentes tienen derecho a hacer uso de los recursos conforme lo establecido en Capítulo X y Título X de la Ley No. 737, "Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público" y del Decreto No. 75-2010 Reglamento General de la Ley No. 737 "Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público".

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 la Entidad 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.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

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 Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al 10% del valor total del contrato, dentro del plazo establecido en la Resolución de Adjudicación. Y deberán ser Fianzas o Garantías Bancarias emitidas por las Instituciones Aseguradoras autorizadas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, conforme Circular Administrativa No. DGCE/UN/01-2013 emitida el 27/05/2013 por la Dirección General de Contrataciones del Estado **(NO SE ACEPTARÁN CHEQUES CERTIFICADOS Y/O CHEQUES DE GERENCIA)**.

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 Base, 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 el oferente lo requiera.

49. Acreditación.

49.1 Acreditación de Representantes en Acto Público. Las personas naturales concurren personalmente o a través de su Representante debidamente acreditadas ante la Unidad de Adquisiciones o Representante 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.

50. De la devolución de garantías (en los procesos que apliquen)

50.1 La Unidad de Adquisiciones, para ejecutar el proceso de devolución de garantía (cualquiera sea su tipo y naturaleza) deberá comunicar al área organizativa solicitante la petición de devolución de garantía solicitada por el oferente y asegurar estas cumplan las siguientes condiciones:

50.2 **Garantía de seriedad de oferta:** recibida la resolución de la autoridad competente cuando se declare desierto el proceso de contratación o la notificación que se ha firmado el contrato por ambas partes y haya presentado garantía de cumplimiento de contrato.

50.3 **Garantía de anticipo:** recibido el informe del área organizativa solicitante que indique que el oferente no posee saldos pendientes por amortizar y manifieste su aprobación para la devolución de la garantía.

50.4 **Garantía de cumplimiento:** recibida el acta de recepción final e informe conclusivo que indique que el proveedor no tiene productos pendientes de entregar, ni servicios conexos vigentes (de aplicar) y manifieste su aprobación para la devolución de la garantía.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- 50.5 **Garantía contra vicios ocultos y redhibitorios:** recibido el informe conclusivo que indique que no hay fallas o desperfectos en la servicio y manifieste su aprobación para la devolución de la garantía.
- 50.6 **Garantía de Calidad:** recibido el informe del área organizativa solicitante en el cual indique que los bienes y servicios conexos están libres de defectos atribuibles al diseño y manifieste su aprobación para la devolución de la garantía.

M

M
J



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección II. Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales
Banco Central de Nicaragua Tipo de Obra: Perforación de Pozo Identificación del Procedimiento: Licitación Selectiva BCN-31-01-14 "Perforación de Pozo BCN Managua"
Fecha Prevista de Terminación de las Obras: Ver Parte 2 del presente Documento.
Nombre del Prestatario _____ . <i>[Si la adquisición se llevará a efecto con fondos externos señalarlo aquí.]</i>
Nombre del Proyecto "Perforación de Pozo BCN Managua"
El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato: Ver Parte 2 del presente Documento. <i>Para efectos de evaluación "No se tendrán" en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.</i>
La visita al sitio de las Obras es: "Obligatoria" Ver calendario.
La dirección, fax, correo electrónico y nombre del funcionario del Contratante para solicitar aclaraciones, así como el plazo: gmejia@bcn.gob.ni con copia a agarcia@bcn.gob.ni
Reunión de Homologación Ver Calendario.
Documentos de Licitación: Ver parte 2 del presente documento.
El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: <i>Español</i>
Los oferentes deberán presentar los documentos siguientes para acreditar su calificación: <i>[Estos deben ser proporcionales al valor y complejidad del objeto a contratar y justificarse técnicamente en los estudios y documentos previos en función del tipo de contrato de que se trate. No podrán tener una intención discriminatoria orientada a vulnerar o violar el principio de igualdad y libre concurrencia en las contrataciones. A manera de ejemplo:</i> <ol style="list-style-type: none"><i>1 copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;</i><i>2 Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos años (de 1 hasta 2 años);</i><i>3 experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos años (desde año 2011), y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos.</i><i>4 principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;</i><i>5 calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;</i><i>6 informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos 2 años.</i>
La moneda del País del Contratante es córdoba.
La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: el tipo de cambio establecido por el Banco Central de Nicaragua.
Los Oferentes "no tendrán" que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios unitarios son razonables
El período de validez de las Ofertas será: 60 días calendario prorrogables por 30 días más por simple requerimiento del Banco Central de Nicaragua.
La oferta deberá incluir una Garantía Seriedad de Oferta por el 1 % del valor total de la oferta incluyendo impuesto, la misma deberá ser un Garantía y/o Fianza de Conformidad a circular



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

administrativa DGCE/UN/01-2013 **(NO SE ACEPTARÁN CHEQUES CERTIFICADOS Y/O CHEQUES DE GERENCIA)**

El oferente adjudicado deberá presentar una **Garantía de Cumplimiento** de Contrato por el **10 %** del monto del contrato, la misma deberá ser un Garantía y/o Fianza de Conformidad a circular administrativa DGCE/UN/01-2013 **(NO SE ACEPTARÁN CHEQUES CERTIFICADOS Y/O CHEQUES DE GERENCIA)**

El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es **dos copias debidamente foliadas.**

La presentación de las ofertas tendrá lugar en:

Dirección: Banco Central de Nicaragua

Lugar: Recepción del BCN

Ciudad: Managua, Nicaragua

Fecha: 19 de agosto del año 2014

Hora: 10:00 a.m.

La apertura de las ofertas tendrá lugar en:

Dirección: Banco Central de Nicaragua

Lugar: Sala de Capacitación BCN

Ciudad: Managua, Nicaragua

Fecha: 19 de agosto del año 2014

Hora: 10:30 a.m.

El pago de anticipo será por un monto máximo del **50% del monto total** del Contrato.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Parte 2 – Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento de las Obras Sección III. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento PERFORACIÓN DE POZO BCN – MANAGUA

1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCES DE LOS TRABAJOS

El Oferente deberá suministrar todos los materiales, accesorios, mano de obra, transporte de equipos, realizar todas las labores eléctricas, albañilería, pruebas de calidad del agua, pruebas de bombeo, presión, y en fin todos los servicios conexos necesarios para la realización de los trabajos de construcción del pozo. Además deberá tomar todas las precauciones de seguridad laboral para perforación del pozo artesiano.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En términos generales los alcances del trabajo están resumidos en las siguientes actividades, en las que se deben incluir todas y cada una de las sub-actividades que implican para su realización y que no se detallan en estas especificaciones:

CONCEPTO	CONSOLIDADO
Perforación del pozo	<p>Ademado del pozo con acero al carbón, que cumpla con las normas ASTM A53 para agua potable Espesor de tubería de 1/4". Profundidad total: 610 pies. Diámetro de perforación: 14 plgs Diámetro de revestimiento: 08 plgs Longitud de tubería ranurada Acero al Carbón: 120 pies Longitud de tubería ciega de AC soldada en espiral: 490 pies Filtro de grava 1/4 - 1/2" 12 m3 Sello sanitario 30 pies Tubo de engrave PVC SDR 26 (2") 80 pies Piezométrico PVC SDR 26 (1") 500 pies Base de soporte 2x2x2 pies. Concreto reforzado de 2,500 psi. Instalación de sistema de clorinador que cumplan con las especificaciones mínimas indicadas en las normas ASTM F-480. Todos los accesorios deberán ser de construcción rígida con una vida útil superior a los 20 años.</p>
Equipo de bombeo	<p>Motor sumergible similar a Franklin Electric, 50HP, 67.7amp, 37KW, 275-300 gpm, 3/60/480V, eficiencia energética entre (0.8-0.9) mínimo, el cual deberá contar con sistema original de fábrica protección trifásico con sistema de monitoreo. Bomba similar a Franklin Electric de 275 a 300gpm, resistente a la máxima abrasión y con un desempeño para amplio rango de aplicación, 100% probada en fábrica Franklin en 3 puntos de la curva, soporte de succión y descarga de hierro dúctil, tazones de hierro dúctil unidos con pernos para fácil mantenimiento, el tapón de empuje axial de acero inoxidable proporciona protección excepcional, el buje de bronce de la descarga es montado con grasa para máxima protección del mismo y bujes de caucho acanalados en todos los tazones</p>
Sub-monitor y TVSS	<p>Deberá contar con sistema de alarma para todos los tipos de eventos, es decir un Sub-monitor similar al de Franklin Electric; debe operar todo el rango de voltaje en motores trifásicos, proteger los motores y bombas de sobrecargas de corriente, cargas bajas de corrientes, alto y bajo voltaje, corrientes balanceadas, arranques falsos e inversiones de fases, que opere con un motor sumergible equipado para proporcionar protección al motor contra sobrecalentamiento, que monitoree y muestre los voltajes y corrientes de las tres fases y el estado de la bomba, cuando ocurra una falla que muestre las condiciones y el tipo de falla, que registre y muestre el historial de hasta 502 eventos de disparo de protección por falla, además de registrar los cambios de parámetros programables, registre el tiempo total de operación de la bomba, cuente con una pantalla separable que pueda montarse en el frente del panel para ver el estado de operación del motor, unidad totalmente integrada, los transformadores de corrientes incorporados y un TVSS de 100KA integrado.</p>



Prueba de bombeo	Prueba de bombeo preliminar de 12 horas y prueba de bombeo de larga duración 24 horas.
Análisis de agua	El contratista deberá contemplar una vez concluidos los procesos de perforación las siguientes pruebas: Bacteriológico, físico Químico, microbiológica y plaguicidas. Todas estas deberán ser elaboradas por laboratorios facultados e independientes. Se deberá presentar pruebas de dos laboratorios diferentes.
Permisos	Tramitación de autorización de perforación y concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas para consumo humano ante ANA, incluyendo el estudio hidrogeológico.
Caseta	Construcción de caseta de 4.5m x 2.5m, una de las caras de 4.5m será de mampostería confinada y las otras tres caras malla rombo y marcos de tubo de H.G de 2 1/2", desmontable en sus laterales y en la cubierta de techo que será de alumizinc calibre 24 con dimensiones de 5.5m x 4.0m. Base de concreto con las mismas dimensiones a la cubierta de techo y con un grosor de 10cm con concreto de 3,000psi. Se aplicara 2 manos de pintura acrílica a la paredes de concreto y 2 manos de pintura anticorrosiva a los tubos y malla. Similar a la caseta existente.
Clausura del pozo	Se debe hacer un cierre del pozo actual una vez que terminado y funcionando a satisfacción del BCN del nuevo POZO. Se debe rellenar el agujero con material selecto, arena u hormigón hasta 30 pies antes de la superficie, el resto se debe sellar con una mezcla de cemento y arena en proporción 2:1

3. REQUERIMIENTOS VARIOS QUE DEBERÁ CONTEMPLAR EL OFERENTE:

- a) Acometida eléctrica: Para efectos de alimentación de todo el sistema (extracción Bombeo, monitoreo, mando, clorinador y cualquier otro dispositivo) que requiera de la alimentación eléctrica, correrá por cuenta del contratista el suministro e instalación de todos los componentes y dispositivos de protección así como los conductores debidamente canalizados en tubería EMT.
- b) Deberá suministrar cable sumergible de 3x8" tipo plano para resistencia hasta 600v y 75°C.
- c) Deberá instalar una red de tierra tipo pata de ganso para polarizar y proteger el sistema de bombeo con varilla certificación UL copperwell de 5/8" x 6 pies. de cuatro elementos, la unión se realizara con soldadura exotérmica, el calibre del cable será # 2/0 de cobre desnudo. La red de tierra deberá encontrarse al final de la entrega del proyecto en un rango inferior a los (5 Ω).
- d) Se deberá contemplar el suministro e instalación de:
 - Main Breaker squarD 3X100 amp, en las barras de gabinete de emergencia, ubicado a lo interno de la sub-estación eléctrica de la planta de emergencia.
 - Panel eléctrico CH superficial trifásico, barras de 125 amp, un Breaker CH 3x100 para sistema de acometida eléctrica de bomba del pozo, un Breaker CH 3x50 amp, para sistema de bombeo hidroneumático.
- e) Se deberá contemplar la instalación de acometida eléctrica con cable 4x2 TGP, desde el main Breaker ubicado en el gabinete de emergencia dentro de la caseta de la planta eléctrica hasta el panel eléctrico CH superficial por instalar, a lo interno de la misma caseta (10 mts. aproximadamente).



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

- f) La canalización eléctrica desde la caseta de la planta eléctrica hacia la nueva caseta de control del pozo: se realizara de manera soterrada, esta será IMC de 1 3/4", con todos sus accesorios, Esta se realizara mediante zanqueo de 0.50 m de profundidad con cama de 2" de arena tipo motastepe, se rellenara con mortero de 2 1/2" de arena y ladrillo cuartón con su cinta de señalización correspondiente. Para esta labor se deberá contemplar las tareas de corte, relleno y compactación de adoquinados y andenes, para la canalización superficial se deberá contemplar el uso de tubería flex si es necesario, en los tramos de acople con el panel eléctrico en la caseta de la planta eléctrica, y del gabinete del Submonitor en la caseta de control del pozo.
- g) Para la acometida eléctrica se utilizara cable 4x2 TGP, tres fases, + conductor neutro.
- h) Para cable de señal de mando de la bomba del pozo: se prolongara la canalización desde la llegada a la caseta del pozo actual hasta la nueva caseta a construirse, 15 mts aproximadamente, el cable será reemplazado en su totalidad, desde la caseta de control del sistema de bombeo hidroneumático hasta la nueva caseta del pozo a perforarse.
- i) Para todo el Sistema Eléctrico, el proveedor deberá suministrar previo a la instalación, el diagrama unifilar del sistema para que el área de Infraestructura, apruebe la instalación eléctrica.
- j) A Lo interno del cuarto de transformadores (planta eléctrica) la canalización se realizara la instalación de manera superficial mediante canalización IMC, en caso de ser necesario se utilizara tubo flex, con todos los accesorios para tal efecto.
- k) Clorinador: Dosificador de cloro por pulsaciones, con motor peristáltico con diafragma para tratar el agua del pozo con una solución de hipoclorito de sodio. Con su respectivo tanque de depósito de 55 galones y los accesorios requeridos para las conexiones, además deberá suministrar la concentración requerida y los materiales para rellenar el tanque de depósitos al menos tres veces.
- l) Dentro de las obras del proyecto, se deberá contemplar la desinstalación del equipo de bombeo actual con su tubería galvanizada, todos los equipos eléctricos, cable sumergible y todo lo que implique la desinstalación del sistema existente. Se deberá entregar por medio de un acta de entrega al administrador del contrato del BCN para su respectivo resguardo. En caso de ser necesario, el Contratista deberá suministrar e instalar un regulador de presión en 2", material de bronce.
- m) Se deberá realizar la nueva conexión de tubería de 3" con tubería de hierro galvanizado cedula 40, la cual irá a conectarse al codo que se encuentra aproximadamente a 17m y sustituir 7m hasta llegar al bypass. Es decir que el Proveedor instalará 24m aproximadamente de tubería para la conexión a la red de distribución de agua potable.



ETAPA I

4. PERMISOS

El Proveedor realizará todos los trámites y pagos necesarios antes las autoridades correspondientes (ANA Y ENACAL), para la solicitud de perforación y concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas para consumo humano, El Banco Central de Nicaragua otorgará un poder especial específico a la empresa adjudicada para la tramitación necesaria.

Esto incluye la elaboración de todos los requerimientos legales y técnicos (Estudio Hidrológico) para la obtención de la autorización de la perforación y la concesión por un período de 30 años o el período máximo que ANA autorice. En sus alcances el Proveedor incluirá la publicación en la GACETA (diario oficial) de los permisos y concesiones al Banco Central de Nicaragua. Esta publicación deberá ser suministrada en físico al BCN.

4.1 CONTENIDO Y ORDEN DEL ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO REQUERIDO POR ANA

Adicional a completar el formulario ANA y presentar los requisitos generales, el solicitante debe realizar un Estudio Hidrogeológico para obtener el Título de Concesión para aprovechamiento de aguas subterráneas. Dicho estudio debe contener, como mínimo, los requisitos siguientes:

1. Objetivo general y específicos con el propósito de conocer los alcances del estudio.
2. Ubicación del proyecto: se debe describir el proyecto presentando mapas de ubicación en escala 1:10,000 ó 1:25,000, en dependencia del área de estudio, coordenadas del proyecto y de la obra hidráulica en UTM WGS-84. Ubicación del proyecto respecto a cuenca, sub cuenca o micro cuenca.
3. Antecedentes o estudios previos en caso de existir:

Datos meteorológicos del sitio de estudio, balance hídrico anual del acuífero, incluir % de infiltración y tipo de recarga del acuífero y datos de monitoreo del nivel freático y calidad de las aguas subterráneas, datos de pruebas de bombeo (transmisividad, conductividad hidráulica y productividad sostenible).

4. Uso y volumen proyectado: Realizar descripción del proceso productivo del proyecto, incluir actividades donde se involucre el uso de agua, volúmenes máximos mensualmente a utilizar (m³/s), incluyendo variaciones en época de invierno y verano, capacidad máxima instalada, los que deben ser soportados técnicamente en dependencia del uso y/o actividad económica.

Uso eficiente del recurso hídrico en el sector agrícola: indicar el volumen de agua de acuerdo al tipo de cultivo, tipo de riego, utilizando un método más eficiente, verificar el volumen solicitado con el programa CROPWAT recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura - FAO, deben adjuntar las hojas de cálculo.

5. Descripción geológica y geomorfológica: descripción de la litología (tipo de roca, depósito, grano, fracturas) y estratigrafía, y el mapa geológico general a escala 1:10,000 ó 1:25,000, con sus respectivos perfiles geológicos y ubicación del pozo(s) previsto(s). Descripción general de la topografía del área de estudio.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

6. Datos del acuífero de estudio: Nombre del acuífero, definir la estructura y el tipo de acuífero (libre, confinado, semiconfinado, colgado), espesores de la formación y espesores saturados, dirección del flujo del agua subterránea (mapa a escala 1:10,000 ó 1:25,000), gradiente hidráulico, definir si es área de recarga o descarga, dirección del flujo del agua subterránea.
7. Datos técnicos del pozo proyectado: Diseño preliminar del pozo, equipamiento y método de perforación, tipo de tubería a utilizar y acabados del pozo.
8. Datos de la prueba de bombeo: Nivel estático del agua, nivel dinámico, abatimiento, cálculo del radio de influencia y especificar métodos de cálculo, datos de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, capacidad específica, conductividad hidráulica, productividad sostenible. Distancia de radio de influencia con respecto a otros pozos de ENACAL, privados y/o terceros. Debe realizarse de acuerdo a la capacidad máxima a instalarse. Para volúmenes de extracción mayores a 5000 m³ /mes se debe perforar al menos un pozo de observación (piezómetro) a una distancia adecuada de acuerdo a las condiciones hidrogeológicas de la zona.
9. Inventario de pozo: Presentar información técnica de pozos existentes a un radio de 3 km en dependencia de los resultados de radio de influencia en base a las pruebas de bombeo. Para los pozos inventariados debe incluir la siguiente información:
 - a) Ubicación, coordenadas (x,y,z) UTM-WGS 84
 - b) Tipo de Pozo (excavado, perforado: producción o observación)
 - c) Profundidad del pozo
 - d) Diámetro del pozo
 - e) Localización del filtro
 - f) Nivel Estático del Agua
 - g) Volumen extraído (promedio mensual)
 - h) Capacidad instalada
 - i) Uso del recurso
 - j) Propietario
 - k) Fecha de perforación
 - l) Datos de pruebas de bombeo si existe
 - m) Datos de calidad de agua si existe

En un dado caso que el proyecto se encuentre en áreas costeras, se debe incluir un estudio de evaluación del riesgo de intrusión salina.

10. Inventario de Cuerpos de Aguas Superficiales: Presentar información técnica de cuerpos de aguas superficiales existentes en un radio de 3km. Deben incluir la siguiente información:
 - a) Ubicación, coordenadas (x,y,z) del punto más cercano al pozo proyectado UTM WGS-84
 - b) Propietarios aledaños al cuerpo de agua
 - c) Uso
 - d) Caudal (natural y de extracción)
 - e) Tipo de cuerpo de aguas superficiales (río, lago, laguna, estero, manantial, estero, mar).
 - f) Área

En caso que el pozo se ubique cerca de un cuerpo de agua superficial, si las condiciones hidrogeológicas y la prueba de bombeo indican una relación entre el acuífero y el cuerpo de agua superficial, se debe presentar un estudio de interferencia entre estos.



11. Análisis de calidad de aguas subterráneas: Se debe realizar análisis parámetros físico-químicos, bacteriológicos (coliformes totales y fecales), metales pesados y Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), plaguicidas, hidrocarburos. Deben presentar interpretación de los resultados comparándose con límites permisibles tomando como referencias Normas Nacionales, regionales e internacionales en dependencia del uso del recurso y de la zona de estudio.
12. Riesgos Potenciales de contaminación: En un radio de 3km se deben identificar y realizar análisis sobre posibles fuentes de contaminación cercanas al sitio propuesto de la perforación. Algunas fuentes potenciales pueden ser: tanques sépticos, plantas de tratamiento, estaciones de servicio, plantaciones de cultivo en donde se utilice agroquímicos, industrias, entre otros.

Se debe presentar mapa de posibles focos de contaminación.

4.2 OTROS REQUERIMIENTOS

Los aspectos presentados en los presentes TDR, no excluyen otros datos técnicos e información relevante referente al sitio de estudio y uso que se le dará al recurso, lo cual se realizará y evaluará en dependencia a la solicitud presentada.

El estudio debe ir firmado y sellado por el autor o equipo técnico encargado de la realización del mismo y aprobado por el solicitante.

La información debe auxiliarse de mapas (1:25 000, 1:10 000), tablas y gráficos que faciliten la comprensión del estudio.

La proyección de coordenadas debe ser en UTM WGS-84. La información debe estar actualizada por lo menos dos años antes de la entrega del estudio. Los datos deben ser presentados utilizando el Sistema Métrico Internacional.

La información hidrológica y meteorológica a utilizar en el estudio debe ser preferiblemente proporcionada por fuentes lícitas, comprobables y fidedignas como INETER, y en lugares en que no se cuenta con la información del INETER, se pueden hacer referencia a estudios científicos realizados en el país.

Además del estudio hidrogeológico que puede variar un poco en dependencia de cada caso, el Oferente deberá presentar los 16 REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES PARA SOLICITAR DERECHOS DE USOS DE AGUA, para lo cual el BCN brindará un poder especial específico para realizar dichos trámites ante ANA y complementará la información requerida en el FORMULARIO DE SOLICITUD – DERECHOS DE USOS DE AGUA.

ETAPA II

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL POZO A PERFORAR

Los alcances cuantitativos de los trabajos a efectuarse en lo que se refiere a profundidad, diámetro, tipos de ademe o revestimientos, rejillas, tubería ranurada, filtro o empaque de grava, etc., que aparecen esquematizados y especificados en la forma de oferta, no son exactos, pudiendo variar de acuerdo a las condiciones físicas encontradas en el subsuelo y a las instrucciones del Ingeniero Supervisor. Cualquier costo extra surgido de las variaciones encontradas in situ, deberán correr por cuenta del Contratista.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

En el campo, la ubicación exacta del sitio de perforación se indicará con una señal visible, y será definido por acuerdo mutuo entre el Ingeniero Supervisor, y el Contratista.

Antes de iniciar las labores de perforación, el Contratista deberá obtener la autorización por escrito para iniciar las obras de parte del Ingeniero Supervisor (una vez publicado aviso en la gaceta), quien por su parte emitirá esta autorización solamente si el Contratista dispone en el sitio de la obra de los equipos de capacidad adecuada y en buen estado para desarrollar el trabajo a ejecutar.

Todo el personal que opere los equipos y efectúen cualquier fase de trabajo, debe tener suficiente experiencia y capacidad a satisfacción del Ingeniero Supervisor, pues de lo contrario el Contratista deberá retirarlo de su puesto y reemplazarlo con personal calificado.

Los trabajos de perforación deberán ser conducidos por el Contratista bajo su estricto control, con el objeto de garantizar la correcta calibración del agujero, tanto en lo que se refiere al diámetro como a su verticalidad y alineamiento.

El Contratista protegerá todas las estructuras, construcciones y/o infraestructuras que pudieran ser dañadas durante la ejecución de la obra. Al finalizar los trabajos de construcción del pozo, el Contratista deberá por su propia cuenta restaurar el sitio a su condición original.

5.1 PERFORACIÓN DEL POZO

El Contratista deberá suministrar todo el equipo necesario, herramientas, combustibles, personal competente que opere la máquina perforadora; lo inherente a la perforación con bentonita, aditivos para fluidos de perforación, suministro de agua, soldadura y tubería temporal de ademe. De la misma manera el Contratista deberá realizar por su cuenta todos los trabajos preliminares como transporte del equipo, actividades previas de establecimiento de campamento, nivelación inicial, entre otros.

Así mismo, y bajo este concepto se incluirán todos los trabajos demandados por la correcta alineación y verticalidad del pozo, que consistirán en el empleo de centradores o herramientas especiales, los cuales podrán ir a cada 20 m. y chequeos o pruebas de verticalidad y alineamiento, tanto durante el avance de la perforación como una vez revestido el pozo. El Contratista deberá poner mucho cuidado y énfasis en su cumplimiento.

La profundidad total del pozo será de 186 mts. (610 pies); ademe de 08 pulgadas de acero al carbón ASTM A53, con un diámetro de agujero de 14 plgs en toda la profundidad.

Dicha perforación del agujero deberá realizarse por el método ROTATIVO, dada las características del acuífero de formaciones no consolidadas, debido a que el subsuelo puede presentar inestabilidad por otro método. Si el perforador decide utilizar otro método está bajo su responsabilidad asumir cualquier riesgo que se pueda producir por inestabilidad de la formación geológica. Asimismo la perforación deberá cumplir con la verticalidad precisa, requerida para este tipo de construcción de obras.

El Contratista deberá utilizar el equipo de perforación más apropiado para la construcción de pozo. Tomando en consideración las recomendaciones del Formulador, las condiciones previstas del subsuelo y las que en su opinión sea el indicado para producir los mejores resultados. En dependencia de esas consideraciones el Contratista podrá utilizar maquinarias del tipo rotativa. En todo caso el proceso de perforación deberá evitar la introducción dentro del agujero de materiales que contaminen y/o sellen permanentemente las formaciones acuíferas.

El equipo a usarse no deberá sobrepasar la capacidad de carga y profundidad indicada por el fabricante. La selección del tipo de equipo deberá contar con la aprobación del Ingeniero Supervisor.



El Proveedor deberá asumir todos los costos de perforación que se presenten de manera fortuita tales como:

- la ocurrencia de derrumbes o cavernas, roca-dura y compacta, grieta y situaciones similares que impidan el desarrollo normal de la perforación.
- Tiempo muerto por cambio de Brocas
- Tiempo muerto por la realización de mezclas de perforación.
- Condiciones climáticas adversas (Lluvia, tormentas eléctricas, etc.).
- Instalación de encamisado o ademe temporal, que permita continuar la perforación del pozo con el diámetro indicado.

Una vez concluida la perforación, instalada la tubería definitiva especificada y que el empaque de grava alcance la zona de derrumbe, el ademe provisional podrá irse retirando en la medida que avanza la colocación del alcance de grava. En el caso que las paredes del pozo sean estables, no será necesario encamisado o ademe temporal.

El Contratista deberá abstenerse del uso inapropiado o excesivo de arcillas y arenas como excipiente para contrarrestar la inestabilidad de las formaciones o para facilitar la perforación en arcillas plásticas. Solo podrá recurrir a estas prácticas con la aprobación del Ingeniero Supervisor, quien verificará que la aplicación sea cuidadosamente controlada, debido a que existe la probabilidad de sellar total o parcialmente el acuífero.

La profundidad final del pozo, así como la longitud y diámetro de la tubería de revestimiento ciego, el tipo, longitud y tamaño de abertura de las rejillas y tubería ranurada, así como la granulometría del empaque de grava, podrán ser modificados según situación presentada durante la ejecución de las labores y serán valorados por el Ingeniero Supervisor, sobre la base de datos obtenidos durante la perforación del pozo. Por lo tanto, al ser las medidas y el diseño estimado, el Proveedor deberá incluir en su oferta los costos por perforar y ademar el pozo hasta la profundidad necesaria y requerida in situ.

5.2 PERFORACIÓN EN FORMACIÓN CONSOLIDADA

Se considera que la formación es consolidada cuando la dureza del subsuelo es tal que obstaculiza el avance efectivo de la perforación.

Para efectos de este proceso el Proveedor deberá estimar y considerar esta situación en su propuesta técnico económica, por lo que el BCN no realizará pagos adicionales por situaciones de esta naturaleza.

5.3 INDICACIONES ADICIONALES

El Contratista tendrá mucho cuidado en la ejecución de su trabajo, para evitar la caída de estratos que queden encima de aquel del cual va a extraerse el agua, o la entrada de material abrasivo en el pozo por daños ocasionados al ademe, revestimientos y rejillas.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones que sean necesarias durante la construcción, para evitar que aguas subterráneas, que tengan características físicas o químicas no adecuadas, entren por medio del agujero de perforación, al estrato del cual se va a tomar el agua. Así mismo, se deberá tomar todas las precauciones necesarias para prevenir que aguas contaminadas con diesel, gasolina, u otras sustancias nocivas, provenientes de la superficie, entren en el pozo. Ya sea directamente por el agujero, o por medio de infiltración a través de la superficie de la tierra.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Una especial protección del pozo deberá hacerse en el tiempo de receso, por las noches o fines de semana, para evitar daños naturales o provocados por personas; si se hace necesario retirar el equipo antes de completar la construcción, el agujero deberá quedar con protección suficientemente segura, a juicio del Ingeniero Supervisor.

En el caso de que el pozo resulte dañado por accidentes naturales o por personas, o contaminado por aguas que tengan características físicas o químicas no adecuadas, y siempre que el daño ocurrido al pozo sea debido a negligencia del Contratista, éste deberá por su cuenta ejecutar los trabajos correctivos, o suplir los ademes, sellos, agentes esterilizantes o aislar el agua indeseable, en caso severo e irremediable el contratista deberá clausurar el pozo y proseguir con una nueva perforación, previamente acordada con el supervisor del BCN.

En caso de que el Contratista no pueda perforar el pozo hasta la profundidad especificada, o tenga que abandonarlo debido a la pérdida de herramientas, o por cualquier otra razón, deberá llenar el agujero abandonado con arcilla y arena, en la forma indicada y aprobada por el Ingeniero Supervisor, extrayendo previamente el ademe y rejillas que hubieran sido instalados. Los seis metros superiores deberán sellarse con morteros simples, de una parte de cemento y cuatro partes de arena.

Las herramientas, tuberías y/o rejillas que no se puedan recuperar, serán responsabilidad del Contratista y se deberá emitir Acta de situación presentada en donde el contratista a cargo de la excavación se responsabilice por cualquier situación legal, salud pública, riesgos ambientales etc que de esta situación se deriven.

El Contratista deberá informar por escrito al Ingeniero Supervisor, con aproximadamente cuarenta y ocho horas de anticipación, la hora y fecha para iniciar la ejecución de cada uno de los trabajos principales descritos en los alcances de obras.

Durante el transcurso de la construcción del pozo, el Ingeniero Supervisor podrá ejercer el derecho de suspender temporalmente el trabajo y hacer las investigaciones, medidas y pruebas que crea necesarias en el pozo, durante periodos cortos que no excedan un total de cinco horas. El Contratista deberá prestar al Ingeniero Supervisor toda la cooperación de su personal, para que pueda hacer sus investigaciones. No se pagará por separado al Contratista por estas suspensiones temporales.

5.4 MUESTREO DE LAS FORMACIONES

Se interpretará los testigos litológicos muestreados in situ y se efectuará la descripción lito estratigráfica de la columna del pozo. Se solicita hacer recolección de las muestras cada 10 pies, según el comportamiento del material que exista en el avance de la perforación.

Practicarle el registro eléctrico para el diseño definitivo del pozo.

Las muestras se tomarán con bomba de arena con el fin de asegurar una mayor inalterabilidad. Se podrá utilizar la cuchara cuando no se requieran una alta calidad de las muestras, o si por las condiciones especiales del trabajo se considere necesario, o si las formaciones a perforar fuesen conocidas. Cada muestra tendrá un volumen aproximado de 500 cm³ y se guardarán en doble bolsa plástica con etiqueta de identificación a la profundidad obtenida.

Las muestras de material permeable que se encuentren debajo del nivel freático y que sean seleccionadas y aceptadas por el Ingeniero Supervisor, serán enviadas por el Proveedor a un laboratorio para que se le practique, por cuenta de éste, los análisis granulométricos.

El Contratista será el único responsable de la buena conservación de todas las muestras, y para ello cuidará de que todos los rótulos e identificaciones de las bolsas se mantengan claramente legibles hasta la entrega al laboratorio, sujetas a las instrucciones del Ingeniero Supervisor.



5.6 REGISTRO DE ESTRATIGRAFÍA

El Contratista presentará al Ingeniero Supervisor los resultados del registro tomado en la escala apropiada, así como una interpretación preliminar del mismo. Este informe deberá adjuntarse al acta de recepción final de la obra con las respectivas observaciones y comentarios del contratista y el supervisor de la obra.

Los registros señalados se harán con el fin de precisar la estratigrafía presente a lo largo del pozo, facilitar la detección de la situación de las capas acuíferas; obtener la ubicación precisa de las rejillas enfrente de las mejores zonas acuíferas, facilitar la correlación de la perforación y obtener una primera evaluación de la calidad del agua subterránea y de la porosidad y permeabilidad de las formaciones acuíferas.

5.7 TUBERÍA DE REVESTIMIENTO

El revestimiento definitivo se colocara cuando el pozo haya alcanzado su profundidad nominal, o que el supervisor determine como profundidad final del pozo. Se solicita un revestimiento de tubería de acero al carbón, ademado debe ser de 1/4".

La tubería de la bomba de HG cedula 40 con camisas extrafuerte, diámetro de 8 pulgadas en toda la profundidad del pozo y colocar un tapón final en el fondo del mismo.

Para el entubado de los pozos, primero deberá atenderse de acuerdo al diseño preliminar presentado en este documento, este estará sujeto a modificación una vez realizado el registro eléctrico del pozo, el que deberá incluir los siguientes parámetros: Potencial Espontáneo, Resistividad eléctrico y Gamma-Gamma. El análisis del registro eléctrico se auxiliará del perfil lito estratigráfico del pozo, para la correcta ubicación de las rejillas. Estos trabajos estarán bajo la responsabilidad de un hidrogeólogo y la representación técnica de la empresa contratada. Se hará la aprobación conjunta del diseño definitivo del pozo; y posteriormente ubicar la tubería ciega y ranurada donde corresponde.

La tubería ranurada será de material de acero al carbón en tres tramos, para un total de 120 pies (36.60m), sin embargo esta tubería ciega y ranura podrían variar de acuerdo a la lito estratigrafía encontrada en la perforación, la empresa perforadora proporcionara todos los accesorios y piezas necesarias para unirlos, apropiadamente al revestimiento ciego y las uniones para conectar las secciones de rejilla entre sí. Las rejillas deberán colocarse de acuerdo al diseño definitivo en comparación con el diseño preliminar del pozo.

En general, la instalación de tubería de revestimiento comprenderá todos los trabajos necesarios para lograr una correcta colocación, incluyendo: arreglo de la tubería, tanto en lo que corresponde a sus extremos como a su alineamiento; instalación de dispositivos de alineamiento de la tubería, colocación de una base apropiada en donde se asentará la tubería, la que deberá estar nivelada y podrá ser de madera o metálica con la sección apropiada, conforme el peso de la tubería, tanto para bajar la tubería, como para dejarla asentada en la base de sustentación temporal antes mencionada, actividades necesarias para lograr que la tubería quede vertical.

La instalación de la tubería se realizará cuando la perforación del pozo haya alcanzado la profundidad programada y se hubieren encontrado indicios de que los estratos acuíferos cuentan con el rendimiento y calidad requerida.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

5.8 DISPOSICIÓN DEL REVESTIMIENTO

En el proceso de instalación del revestimiento deberá considerarse que: en los tramos de profundidad comprendida desde el nivel del terreno hasta el nivel dinámico o de bombeo esperado se instalará tubería ciega; después se podrán intercalar secciones de rejilla, tubería Ranurada y tramos ciegos, de acuerdo a lo dispuesto por el Ingeniero Supervisor. Obviamente, los tramos de rejillas y tuberías ranuradas se colocarán frente a las mejores formaciones acuíferas, las que serán seleccionadas después de interpretar los registros eléctricos practicados y de haber revisado la información hidrogeológica del pozo. Las aberturas de las rejillas o tubería Ranurada se escogen mediante la interpretación de los análisis granulométricos. Las secciones de tubería ciega se instalarán frente a las formaciones prácticamente impermeables o bien en formaciones de material fino que no pueda ser retenido por el empaque de grava ni por las aberturas del revestimiento.

Una vez que la tubería se encuentre totalmente instalada, debe quedar suspendida aproximadamente 0.3 m. por encima del fondo de la perforación, para luego proceder a colocar la grava seleccionada para filtro.

5.9 PRUEBA DE VERTICALIDAD Y ALINEAMIENTO

Tanto el revestimiento como la rejilla deberán ser colocados en perfecta verticalidad y alineamiento con los estratos permeables.

La verticalidad y alineamiento deberán ser ensayado introduciendo hasta el fondo de la sección del pozo, un embolo de prueba. Este consiste en un tramo de tubo de por lo menos 40 pies de longitud, cuyo diámetro será más pequeño que el diámetro interior del revestimiento.

El embolo deberá moverse libremente a lo largo de la profundidad ensayada. La separación del eje de perforación con respecto a la vertical, no deberá exceder los $\frac{2}{3}$ del diámetro interior del revestimiento por cada 100 pies de profundidad. En caso que la perforación no llene el requisito anterior se rechazara la perforación y la verticalidad y/o alineamiento deberá ser corregido por la empresa perforadora por su propia cuenta.

Las pruebas de alineamiento y verticalidad se harán después de completar totalmente el revestimiento del pozo. Sin embargo, el Ingeniero Supervisor podrá pedir al Contratista las pruebas de verticalidad que estime necesarias durante el transcurso de la perforación.

5.10 EMPAQUE DE GRAVA Y MATERIAL ESTABILIZADOR

En la colocación del empaque de grava, dentro del espacio anular del pozo, se considera echar una grava con diámetro de granulometría de acuerdo a las características lito estratigráficas encontradas en el subsuelo; con el interés de no alterar el rendimiento en los estratos permeables del manto acuífero.

Comprende todas las actividades necesarias para obtener, transportar y colocar el material especificado; la provisión de facilidades de comprobación de la calidad y cantidad del material, así como pruebas de laboratorio. Respecto a esto último, se estima que se requieren dos análisis granulométricos.

El empaque de grava estará constituido por grava de río, silícea, redondeada, lavada, limpia de arcilla o limo y que no contenga más de 5% de material calcáreo. Esta se desinfectará inmediatamente antes de colocarse, con una concentración de cloro no menor de 60 ppm.

La granulometría, el tamaño efectivo y el coeficiente de uniformidad del empaque de grava, serán determinados por el Ingeniero Supervisor, de acuerdo con los resultados de los análisis granulométricos de las formaciones acuíferas de arenas encontradas, por lo que el Contratista deberá proveer las pruebas de



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

laboratorio necesarias para este fin. Previo a la introducción de la grava en el pozo se deberán presentar los análisis correspondientes, con la finalidad de confirmar que el material a emplear es el idóneo.

La grava deberá ser introducida por medio de un tubo terminado en un embudo en su extremo superior. Este tubo tendrá dos pulgadas de diámetro y deberá penetrar desde la superficie hasta unos 40 pies debajo del nivel estático.

El Contratista deberá llevar el registro correspondiente de la cantidad de grava utilizada para rellenar el espacio anular.

Se deberá presentar memoria de cálculo volumétrico para determinar in situ que la cantidad de material a emplear es el suficiente para determinar que no queden oquedades significativas durante el proceso de llenado. Esta información y todos los datos obtenidos de mediciones y ensayos realizados formaran parte integral en el informe de ejecución a ser entregado al finalizar la obra.

El Ingeniero Supervisor determinará el nivel superior que deberá tener el empaque de grava después de finalizada su colocación. Si este nivel desciende por efecto del desarrollo o de la prueba de bombeo, el contratista deberá agregar un volumen adicional de grava, hasta recuperar el nivel indicado por el contratista y confirmado por el Ingeniero Supervisor.

5.11 MATERIAL ESTABILIZADOR

Si los análisis granulométricos de las muestras de arena o la estabilidad de las paredes del pozo indicasen que no es necesaria la colocación de un empaque de grava artificial, se podrá colocar un empaque estabilizador.

El empaque estabilizador estará compuesto de arena gruesa, o de una mezcla de arena y grava, debidamente proporcionadas. La granulometría del material estabilizador para el pozo, será establecida por el contratista y confirmada por el Ingeniero Supervisor. El sistema de colocación y desinfección del material estabilizador, será igual al especificado para el empaque de grava.

5.12 DESARROLLO DE POZOS

Por definición y ejecución de limpieza y agitación mecánica del pozo se entenderán todas las maniobras ejecutadas por el Contratista, encaminadas a producir una agitación dinámica en el interior del pozo, en el empaque de grava y en las formaciones circunvecinas, así como la limpieza del pozo extrayendo del mismo todos los sedimentos y sólidos depositados durante las operaciones de perforación, de lavado preliminar y de la misma agitación mecánica.

El Proveedor deberá tener disponible, para cuando el Ingeniero Supervisor lo solicite, el equipo requerido para el desarrollo, los materiales y accesorios requeridos. Estas actividades están diseñadas para obtener la mayor eficiencia posible del pozo, y podrían consistir en el método de agitación por émbolo o pistón, o bien por el método de inyección de aire comprimido.

El Contratista ejecutará los trabajos de agitación mecánica y limpieza del pozo, aportando el equipo, personal y abastecimientos necesarios para llevar correctamente las labores correspondientes. Adicionalmente deberá colocar la grava adicional que vaya requiriendo el pozo durante la maniobra.

El tiempo de desarrollo se extenderá hasta que el agua bombeada salga aparentemente limpia. En todo caso el Ing. Supervisor decidirá la duración real del desarrollo.

5.13 MÉTODO POR PISTÓN

En este método el pistón se ajustará al diámetro interior del revestimiento del pozo y con un movimiento recíproco en sus carreras ascendente y descendente, provocará una acción dinámica pulsador y de reacción que originará un desarrollo incipiente en el filtro o empaque de grava y en las formaciones acuíferas circunvecinas del pozo.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Los sedimentos acumulados en el fondo del pozo en suspensión en la columna de agua del ademe del mismo, serán desalojados por medio de una cuchara adecuada para tal operación, la cual podrá ser de succión, válvula de pie o de cualquier otro tipo apropiado.

Los trabajos se continuarán por el tiempo necesario hasta que el pozo esté totalmente limpio, a satisfacción del Ingeniero Supervisor, quien verificará que al reanudar la agitación con pistón no se acumulen sedimentos.

5.14 MÉTODO POR INYECCIÓN DE AIRE

En la agitación mecánica y limpieza del pozo por medio de inyección de aire comprimido, se utilizará una compresora con capacidad mínima de 210 pcm y presión de 100 libras por pulgada cuadrada, por medio de mangueras y conexiones adecuadas. El tanque regulador de la compresora estará conectado a una tubería que se hará descender por el interior del revestimiento o ademe del pozo, dispuesta a su extremo interior de tal manera que por una segunda línea de tubería de mayor diámetro salga expulsada una emulsión de agua-aire la que arrastrará consigo los sedimentos y materiales en suspensión extraídos del fondo del pozo y del filtro o empaque de grava.

Los trabajos serán ejecutados iniciando la operación con las tuberías sumergidas en el agua del pozo hasta una profundidad mínima que permita el coeficiente mínimo de sumersión, esto es la profundidad mínima que en la práctica, como respuesta al inyectado de aire, se obtenga en la descarga la expulsión de una emulsión de agua-aire con gasto adecuado.

Iniciada la operación, las tuberías se irán haciendo descender a medida que el agua expulsada por la tubería de descarga sea limpia y libre de sólidos en suspensión. Se continuará así hasta llegar al fondo del pozo, en donde se mantendrá el inyectado cuando menos por una hora consecutiva.

El bombeo de agua limpia por medio de inyectado de aire comprimido no deberá prolongarse en un mismo nivel de profundidad por más de media hora.

5.15 TRATAMIENTO CON POLI FOSFATO

El tratamiento con poli fosfatos se debe considerar como ineludible, cuando se use arcilla, bentonita u otro material, como lodo de perforación en el método rotativo directo y percusión.

El tratamiento con Poli fosfato se aplicará al terminar la perforación, después de ademar el pozo y durante el pistoneo brindándose tres tratamientos. Se usarán 2.7 kilogramos de poli fosfatos de sodio por galón de agua en el pozo. La solución debe colocarse por medio de tubería de PVC o la cuchara de perforación. El Poli fosfato quedará en el pozo durante 24 horas, al término del cual se procederá a la agitación por medio del pistón o aire comprimido, según sea el caso.

5.16 MUESTREO DEL AGUA SUBTERRÁNEA

DURANTE LAS PRUEBAS DE BOMBEO

El Contratista tomará tres muestras de agua durante cada una de las pruebas de bombeo. La primera se tomará a los pocos minutos (no más de cinco minutos) de haber iniciado el bombeo, la segunda se tomará cuando haya transcurrido la mitad del tiempo programado para la prueba y la tercera, un minuto antes de suspender la prueba.



5.17 SELLOS Y RELLENOS

Comprende el suministro de los materiales y su colocación de acuerdo a los siguientes tres tipos de rellenos: lechada de cemento, relleno con material impermeable y sello sanitario. La colocación de estos será después de efectuar las pruebas de bombeo o según las indicaciones del Ingeniero Supervisor y en presencia de éste.

5.18 LECHADA DE CEMENTO

Además se construirá una base de concreto con dimensiones de 0.6*0.6*0.40m de alto. Se construirá con concreto reforzado de 3,000 psi.

Esta base será sobre la cual descansara el cabezal de descarga y que soportara todo el peso de la unidad de bombeo.

El proceso del sellado deberá ser realizado en forma continua, de tal manera que se llene completamente el espacio anular en una sola operación. Ninguna actividad de perforación u otro trabajo en el pozo será permitida en un período mínimo de 72 horas después de haber concluido el sellado, a menos que se use un acelerador de fraguado aprobado por el Ingeniero Supervisor, en cuyo caso el período anterior podrá ser reducido en 48 horas. El método de mezclado y la mezcla propuesta por el Proveedor, deberán ser aprobados por el Ingeniero Supervisor.

5.19 RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE

El pozo tendrá un relleno de material impermeable entre el sello sanitario y el nivel superior de la lechada de cemento, en el espacio anular entre la tubería de ademe o revestimiento y las paredes del pozo.

Este relleno será un cementante conformado de una pasta adecuada de arcilla batida y arena, definida por el Ingeniero Supervisor. La colocación del material de relleno se hará en forma similar al de la lechada de cemento.

5.20 SELLO SANITARIO

El acabado del pozo deberá tener un sello sanitario de 9.14 metros (30' pies) con una mezcla de cemento y arena en proporción 3:1, que reúna los requisitos de aseguramiento contaminación superficial.

Este sello sanitario se construirá de una mezcla de cemento Portland tipo 1 y arena limpia en proporciones de 1:1, con una cantidad de agua no mayor de 5 galones por pie cúbico de cemento. La colocación del sello sanitario se hará en forma similar al de la lechada de cemento.

5.21 PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO

Las pruebas de bombeo se realizaran después de finalizado el engravado y desarrollo del pozo o bien cuando lo indique el supervisor, estas serán realizadas por la empresa perforadora empleando su propio equipo de bombeo, estas con el propósito de conocer las características hidráulicas del pozo, se solicita la realización de una prueba de bombeo con preferencia escalonada y prueba definitiva no menor de 24 horas a descarga libre, más el tiempo de la recuperación, según sea la respuesta del acuífero durante la prueba de bombeo.

Minutos antes de finalizar la prueba de bombeo definitiva, se hará muestreo para calidad de agua en dichos pozos, al menos se deberá hacer muestro Físico-químico completo y microbiológico.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Si durante cualquiera de las pruebas de bombeo ocurrieran interrupciones debido a fallas en el equipo, el supervisor podrá suspender la ejecución de la prueba, para volver a reanudarla después de transcurrido un tiempo de recuperación igual a la duración que llevaba la prueba suspendida en el momento de la interrupción.

6. INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO

Para la puesta en operación del pozo se hará la instalación del equipo de bombeo definitivo, se solicita la instalación de equipo de bombeo (bomba sumergible de 6") en el pozo para una demanda de agua de entre 275 a 300 gpm

Posteriormente la instalación de los equipos de bombeo debe incluir y garantizar la sarta de descarga de agua en el pozo a construir, listos para la operación esta debe de contener todos los accesorios como válvula check, válvula de compuerta de limpieza, válvula de alivio, válvula de compuerta para salida de flujo, manómetro, macro medidor, unión, y cualquier accesorio que sea de utilidad para la descarga del agua subterránea. Además debe de quedar lista con sus bases de concreto.

7. OTROS DISPOSITIVOS

Tapas Inferior y Superior

El Proveedor deberá colocar dos tapas, una en el extremo inferior del primer tubo que se instale y la otra en el extremo superior que sobresale del terreno y con diámetros similares a los extremos del revestimiento.

Piezómetro para medir niveles

El tubo a instalarse será de PVC con diámetro de 1 pulgada, se deberá conectar directamente y ubicarse por debajo del NEA del agua subterránea, con una longitud de 500 pies, con el fin de monitorear los niveles de agua subterránea durante la vida útil del pozo. Este tubo irá entre las paredes del agujero y el revestimiento, en la parte superior llevará un tapón hembra roscado en HoGo.

Tubería de Engrave

El pozo finalizado deberá contar con un tubo de engrave de hierro galvanizado de 2 pulgadas ó según lo designe el Ingeniero Supervisor con tapón hembra protector en la parte superior, hasta la profundidad del nivel superior del empaque de grava.

Base de Concreto

El Proveedor deberá construir una base de concreto de acuerdo al diseño mostrado en los planos de detalles constructivos, o de acuerdo a las indicaciones del Ingeniero Supervisor.

8. REGISTROS E INFORMES

El Proveedor está obligado a llevar para la verificación del Ingeniero Supervisor un registro diario o bitácora de todas las actividades de perforación realizadas. La bitácora tendrá dos copias, una de las cuales estará destinada al Ingeniero Supervisor, mientras que la otra será para el Contratista, reservándose el original para el Dueño de la obra.

El registro diario de cada perforación indicará clara y exactamente lo siguiente:

- Profundidad perforada durante el día.
- Clasificación y descripción técnica de los materiales encontrados a lo largo de la perforación.
- Profundidades en las cuales ocurren cambios en la formación geológica.
- Profundidades en las cuales ocurren derrumbes.



- Dureza relativa de todas las formaciones encontradas durante la perforación.
- Aparición de nuevas formaciones acuíferas interceptadas, y fluctuaciones de los niveles del agua.

Para lograr lo arriba indicado, el Contratista llevará un control de los siguientes datos:

- Tiempo utilizado en perforar cada tramo de cinco pies.
- Nivel estático antes de iniciar los trabajos cada mañana y unos minutos antes de suspenderlos por la tarde.

Además, el control diario de perforación contendrá información relacionada con operaciones de limpieza, reparación de brocas y otros datos que el Ingeniero Supervisor considere convenientes.

Adicionalmente, el Contratista deberá proveer un formulario cuyo formato será aprobado previamente por el Ingeniero Supervisor, el cual contendrá los siguientes datos:

- Identificación, Número y ubicación del pozo.
- Fecha de inicio y terminación del pozo.
- Marca y modelo del equipo de perforación.
- Nombre del o los perforadores que hayan intervenido en la perforación, identificando los tramos perforados por cada uno.

El Contratista entregará al Ingeniero Supervisor, tres días después de finalizada la prueba de bombeo, un informe completo del pozo construido, conteniendo los alcances y resultados de todos los trabajos efectuados, incluyendo:

- Formulario del control diario de perforación
- Registros estratigráficos.
- Registros de prueba de bombeo y recuperación.
- Diseño y datos de construcción de pozo.
- Análisis granulométricos de la grava instalada.
- Toda otra información que el Contratista considere útil a los fines del diseño y posterior operación y mantenimiento del pozo.
- Toda información relacionada con el trabajo que sea requerida por el Ingeniero Supervisor.

9. RECEPCIÓN DE LA OBRA

Para finiquitar la obra terminada, se hará mediante un acta de entrega y la recepción in situ por las partes técnicas actuantes, se deberá entregar en un solo documento (en físico y digital) al Banco Central de Nicaragua y que acompañará el acta de recepción.

10. TRABAJOS MISCELÁNEOS Y OTROS

La empresa perforadora deberá tomar todas las precauciones que sean necesarias durante la construcción, para evitar que aguas subterráneas que provienen de los estratos que se van a aprovechar sean contaminadas.

La empresa perforadora será responsable de la protección del pozo mientras se encuentre en construcción así mismo de todos sus equipos.

La empresa perforadora deberá informar por escrito al supervisor, con 48 horas de anticipación la hora y fecha en que piensa iniciar cada uno de los trabajos principales tales como perforación, colocación de revestimiento y rejillas, desarrollo prueba de bombeo etc.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

La empresa perforadora deberá mantener el orden y el aseo en el área de perforación evitando que los desperdicios de suelos extraídos del pozo sean esparcidos en el área, para ello tendrá a disposición equipo especializado y personal para la recolección del lodo como producto del avance de la perforación.

La empresa perforadora deberá suministrar a su personal de campo (cuadrilla de perforación), todos los implementos de seguridad e higiene ocupacional consistente en casco, guantes, botas, chaleco y lentes protectores, para evitar en lo mínimo accidentes laborales que podrían causar atrasos en el avance de la perforación.

La empresa perforadora mantendrá en el área de ejecución del pozo, los equipos y vehículos necesarios, así como del personal especializado para esta actividad, no se permitirá el acceso de personas no autorizado al sitio.

Posterior a la conclusión de todas las actividades y cuando el pozo quede disponible, la empresa perforadora realizara limpieza de residuos orgánicos, basura, grasas y aceites, así como de otro residuo de cualquier material que por las características de la perforación hayan sobrado y dejado en lugar.

11. ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AGUA

Las muestras tomadas durante el proceso de perforación y durante las pruebas de bombeo deben ser enviadas a los laboratorios de calidad del agua reconocida, a criterio del Ingeniero Supervisor, para que se les sean practicados análisis físicos, químicos, bacteriológicos y plaguicidas. Esta actividad será realizada por el Contratista, quien deberá entregar con la mayor brevedad los resultados, con la certificación del laboratorio, para la correspondiente evaluación del Ingeniero Supervisor.

Los exámenes a realizar serán bacteriológicos y físico-químicos y los parámetros a ser medidos serán:

- Examen bacteriológico
- Los valores a determinar; Coliformes Fecales y Coliformes Totales.
- Examen Físico-químico

La muestra deberá ser captada, preservada y transportada según los estándares que rigen la práctica profesional para cada una de los parámetros a ser medidos los cuales son:

Color Verdadero:	Calcio
Turbiedad:	Magnesio
Temperatura:	Sólidos Totales Disueltos
PH:	Nitratos
Cloruros:	Nitritos
Conductividad:	Hierro
Dureza Total (como CaCO ₃):	Fluoruro
Sulfatos:	Cianuro
Cloro residual	



ETAPA III: MANTENIMIENTO

12. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS:

- **Mantenimiento:** El oferente deberá de brindar el servicio preventivo de mantenimiento al nuevo pozo por el periodo de un (1) año que inicia una vez recibida la obra a satisfacción. Además del mantenimiento preventivo rutinario dos veces al mes y atención en caso de emergencia. En cada visita se deberá remitir un informe técnico del seguimiento que se les da a los equipos y sus debidas recomendaciones. En caso que ocurra una falla, el mantenimiento correctivo lo cubrirá la garantía vicios ocultos.
- **Asistencia Técnica:** El oferente deberá contar con personal certificado para la realización de los chequeos técnicos correspondientes. En especial, El Oferente deberá adjuntar documentación que certifique la capacidad técnica del responsable del proyecto (Ing. electromecánico , eléctrico, agrícola o civil)
- **Stock de repuestos para mantenimiento mínimo:** Es de ineludible cumplimiento que el oferente cuente con el stock de repuestos indispensables para mantenimiento preventivo y correctivo del equipo. Para tal efecto el deberá adjuntar en su oferta un compromiso que manifieste la confirmación del presente acápite.
- **Experiencia en trabajos similares realizados:** El oferente deberá demostrar que cuenta con la experiencia necesaria para la ejecución de las labores. Es decir que presentará al menos dos constancias por perforaciones de pozo, ambas tendrán que tener características similares a las solicitadas en las presentes especificaciones técnicas, para lo cual el oferente deberá adjuntar (Facturas, actas de recepción).
Nota: Estas deberán ser del 2011 a la fecha.

ETAPA IV

13. CLAUSURA DEL POZO

Una vez instalado el equipo de bombeo y que el pozo recién construido entre en operación, al pozo existente (antiguo) se le deberá extraer el equipo de bombeo con toda su tubería y accesorios para luego ser clausurado por el mismo proveedor.

II. CRITERIOS DE EVALUACION DE LAS OFERTAS:

Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas: Se evaluará únicamente a las ofertas que cumplan con las especificaciones técnicas y con los requerimientos de Experiencia de trabajos similares realizados. Una vez se determine el cumplimiento de los requerimientos anteriormente indicados se procederá a evaluar la oferta en base al 100% del precio más bajo.

- ✓ **Precio más bajo:** Se calificará con el mayor puntaje a la oferta que ofrezca el precio más bajo de PRECIO TOTAL DE LA OFERTA.

El BCN se reserva el derecho de negociar precio de las ofertas remitidas. Por parte del área requirente serán parte del comité el representante del comité de evaluación de la Dirección de Servicios Generales Cro. William Rodríguez.



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

III. TIEMPO DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS A REALIZARSE: 24 semanas calendario.

- 12 semanas calendario para la obtención de la autorización de perforación del pozo con la concesión de explotación emitida por ANA. Inician una vez firmado el contrato y recibida orden de compra y que la Dirección de Servicios General emita resolución de inicio de la Obra.
- 12 semanas calendario para realizar todas las obras de perforación, bombeo, conexiones, clausura, exámenes de agua, etc. Inician una vez que esté publicado en La Gaceta Diario Oficial la autorización de ANA. El proveedor adjudicado deberá facilitar copia de Aviso en Diario Oficial al supervisor de la Obra que designe el Banco Central de Nicaragua.

IV. LUGAR DE LA INSTALACIÓN: Banco Central de Nicaragua, Km 7 carretera Sur, 300mts al Oeste, Managua.

V. FORMA DE PAGO: 100% contra entrega satisfactoria de la obra (incluye todas las etapas I, II y IV) o bien podrá realizarse el pago parcial por cada una de las etapas, previa valoración del Banco Central de Nicaragua.

En el caso de la etapa III el pago será realizado mensualmente durante un año.

En caso que el Proveedor solicite un anticipo, se le podrá dar hasta un 50% del monto adjudicado, siempre y cuando haya entregado al BCN garantía de anticipo equivalente al 100% del monto requerido.

IMPORTANTE: El Proveedor se compromete a cuidar las instalaciones. Cualquier daño a las instalaciones o al mobiliario será reparado por su cuenta.

SERÁ DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO LA VISITA AL SITIO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA PODER PRESENTAR OFERTA EN DICHO PROCESO.

El BCN, de acuerdo a previa coordinación con el Proveedor, deberá planificar los días de desinstalación, instalación y limpieza del área.

VII. MEDIDAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

1. El PROVEEDOR deberá apegarse a la ley de higiene y seguridad laboral vigente (Ley 618), así como a las disposiciones administrativas internas. Los trabajadores deberán presentar su colilla del INSS para laborar en el proyecto del BCN, esta deberá cubrir riesgos profesionales, de igual forma deberán contar con el equipo de protección básico: casco, botas, guantes y gafas de seguridad.
2. El Proveedor 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.
3. Informar previamente la disponibilidad de trabajar en horario extraordinario y fin de semana, así mismo informar oportunamente las horas de salidas.



4. Una vez adjudicado el Proveedor deberá remitir listado completo (Nombre y número de cédula) del personal que realiza las labores, indistintamente que solo supervise o realice una parte del proceso de instalación.
5. El Proveedor se responsabilizará por la limpieza del área de trabajo durante y después de la realización de las tareas.
6. El Proveedor deberá brindar al personal del BCN (10 técnicos) del área, seminario de capacitación de al menos 4 hr y brindará la información impartida física y digitalmente.
7. El Proveedor adjudicado deberá contemplar la entrega de los certificados de garantía de calidad por cada uno de los equipos suministrados y ficha técnica de los mismos antes que se haga la entrega final del proyecto.

VIII. GARANTIAS

1. GARANTIA DE VICIOS OCULTOS:

El Proveedor debe presentar una vez finalizada la obra y recibido a satisfacción por el área requirente del Banco, garantía de vicios ocultos por un monto total del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato. El período de vigencia de la garantía es por un (1) año.

2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Ante el incumplimiento de cualquier obligación, dará derecho al BCN de ejecutar la garantía de cumplimiento de contrato (10%). La vigencia de la garantía será de un año prorrogable por tres meses más a simple requerimiento del Banco Central de Nicaragua.

MULTA: El BCN se reserva el derecho de aplicar una multa del 0.005 % (cinco por millar) por cada día de retraso hasta un máximo del 10% del monto total adjudicado.

3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA: 1%

El PROVEEDOR 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 del edificio que se origine como una consecuencia de los trabajos de reparación cubiertos por esta garantía.

4. **GARANTÍA DE ANTICIPO:** En caso de que el oferente solicite un anticipo, deberá presentar una garantía de anticipo equivalente al 100% del monto requerido.



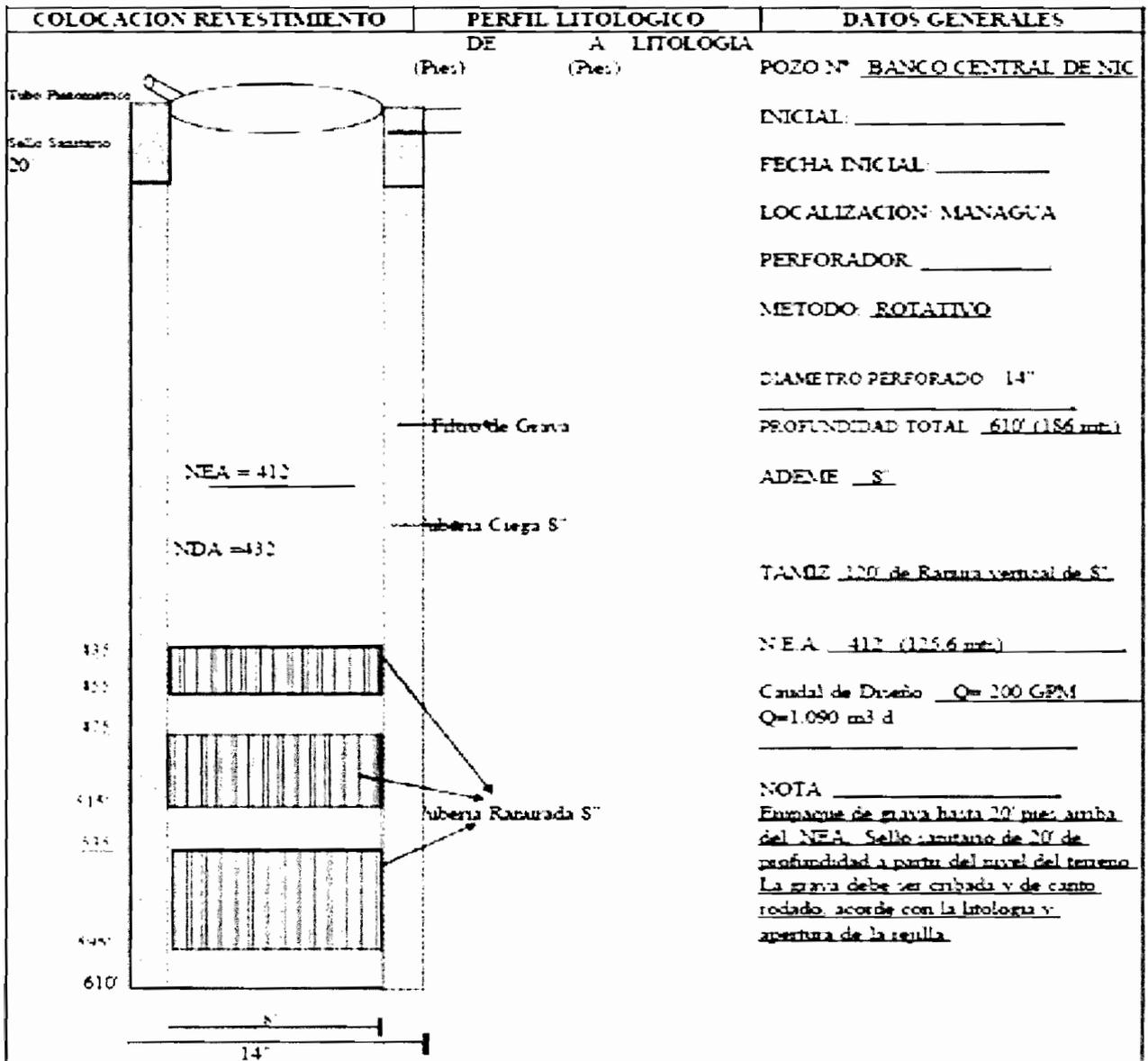
Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección IV. Planos

I. DISEÑO PRELIMINAR DE POZO

DISEÑO PRELIMINAR DE POZO BANCO CENTRAL DE NICARAGUA





Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Sección V. Lista de Cantidades

Objetivos

Los objetivos de la Lista de Cantidades o calendario de actividades son:

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

Con el fin de alcanzar estos objetivos, las Obras deberán desglosarse en la Lista de Cantidades con suficiente detalle para que se pueda distinguir entre las diferentes clases de Obras, o entre las Obras de la misma naturaleza realizadas en distintos sitios o en circunstancias diferentes que puedan dar lugar a otras consideraciones en materia de costos. Consistente con estos requisitos, la Lista de Cantidades deberá ser, en forma y contenido, lo más simple y breve posible.

Lista de trabajos por día

La Lista de trabajos por día deberá incluirse únicamente si existe la probabilidad de realizar trabajos imprevistos, en adición a los rubros incluidos en la Lista de Cantidades. Para facilitar al Contratante la verificación de que las tarifas cotizadas por los Oferentes se ajustan a la realidad, la Lista de trabajos por día normalmente deberá comprender lo siguiente:

- (a) Una lista de las diversas clases de mano de obra, materiales y planta de construcción para las cuales el Oferente deberá indicar tarifas o precios básicos de trabajo por día, junto con una declaración de las condiciones bajo las cuales se pagarán al Contratista los trabajos realizados de acuerdo a la modalidad de trabajos por día;
- (b) Las cantidades nominales de cada rubro de los trabajos por día, cuyo precio cada Oferente deberá calcular a la tarifa cotizada para trabajos por día. La tarifa que debe indicar el Oferente para cada rubro básico de trabajos por día deberá comprender las utilidades del Contratista, gastos generales, cargos por supervisión y cargos de otra naturaleza.

Sumas Provisionales

Podrá hacerse una asignación general para contingencias físicas (excesos sobre las cantidades), incluyendo una suma provisional en la Lista Resumida de Cantidades. Igualmente, se deberá establecer una reserva para posibles alzas de precios en la Lista Resumida de Cantidades valoradas. La inclusión de dichas sumas provisionales suele facilitar el proceso de aprobación presupuestaria al evitarse la necesidad de tener que solicitar aprobaciones suplementarias a medida que surjan nuevas necesidades. Cuando se utilicen tales sumas provisionales o reservas para contingencias, deberá indicarse en las Condiciones Especiales del Contrato la manera como se han de usar y la autoridad (usualmente el Gerente de Obras) a la que su uso va a estar supeditada.

El costo estimado de los trabajos especializados que han de ejecutar otros contratistas, o de los materiales especiales que éstos han de suministrar (remitirse a la cláusula 8 de las Condiciones Generales del Contrato) deberá indicarse como una suma provisional con una breve descripción, donde corresponda en la Lista de Cantidades. El Contratante normalmente lleva a cabo un proceso de licitación separado para seleccionar a dichos contratistas especializados. Con el fin de introducir competencia entre los Oferentes con respecto a cualquiera instalación, servicios, asistencia, etc., que deba proporcionar el Oferente seleccionado en calidad de Contratista principal, para el uso y conveniencia de los contratistas especializados, cada suma provisional pertinente debe ir acompañada por un rubro en la Lista de Cantidades en que se pida al Oferente que cotice un precio por tales instalaciones, servicios, asistencia, etc...

Estas notas para preparar la Lista de Cantidades tienen como único objeto informar al Contratante o la persona que redacte el Pliego de Base y no deben incluirse en los documentos finales.

Sección VI. Formularios de la Oferta

Formulario 1.-

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Fecha: _____
Licitación Selectiva No.: _____
Nombre de la Licitación: _____

A: _____ [*nombre y dirección de la Entidad adjudicadora*] _____

Estimados Señores:

Correspondiendo a la Convocatoria a Licitación, con el nombre y número arriba indicados, y con pleno conocimiento de las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones, desde ahora, para el caso de que fuera aceptada nuestra oferta, nos obligamos a efectuar la construcción de _____ en los términos y condiciones determinados en dichos documentos.

Para tal efecto nos permitimos hacer a usted, la siguiente:

OFERTA

Por la presente, ofertamos construir y equipar la(s) obra(s) objeto de esta Licitación por la suma indicada a continuación:

Así mismo, nos comprometemos a concluir completamente todas las obras, instalaciones y equipamiento en un plazo máximo de _____ días calendario.

Queda entendido que si se nos adjudica la presente Licitación nos obligamos a firmar un Contrato formal con la Entidad Contratante, para ejecutar los trabajos de acuerdo a los precios de la oferta adjudicada y a los Documentos del Contrato, una vez notificada la adjudicación; y a entregar Garantías de Cumplimiento, de Anticipo y de Vicios Ocultos y Redhibitorios, a favor de la Entidad contratante, por los montos especificados y en los plazos y condiciones establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones de esta Licitación.

Sometemos asimismo, adjunto a esta oferta, el total y el desglose de las diferentes Etapas y Sub-etapas de (l) (los) alcance(s) de obra(s) objeto de nuestra oferta, indicando las cantidades de obras y costos unitarios que corresponden a cada una, y el Programa de Ejecución Físico y Financiero propuesto para la ejecución de las obras.

De igual manera se adjunta el listado de los subcontratistas a ser incorporados a la(s) obra(s); el organigrama del proyecto; y los ingenieros propuestos como Gerente y Residente para la ejecución de las obras, con sus correspondientes Curriculum Vitae.

Se hace constar que el Sr. _____, acredita su representación y la debida autorización para presentar esta oferta y firmar el Contrato de ejecución de la(s) obra(s) si nos fuera adjudicada, con los siguientes documentos: _____

Dado en la ciudad de Managua, a los _____ días del mes de _____ del año _____

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA



Formulario 2.-

DETALLE DE LA OFERTA TOTAL

Licitación Selectiva N° _____

Nombre de la Licitación: _____

Nombre del Contratista: _____

ETAPA	DESCRIPCIÓN	MONTO	IVA	TOTAL
I	Trámites pertinentes (Incluye estudio hidrogeológico)			
II	Perforación del pozo			
	Suministro de bomba y motor sumergible			
	Pruebas de bombeo			
III	Mantenimiento 1 año			
IV	Desinstalación y clausura del pozo actual			
TOTAL				

ADJUDICACIÓN: El BCN se reserva el derecho de realizar adjudicaciones totales, parciales por etapas o combinación de estas.

Managua, _____ de _____ de _____



Formulario 5.-

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN REALIZADOS POR EL OFERENTE

(Últimos 04 años)

Notas:

1. Sólo se deben incluir los trabajos que clasifiquen como de naturaleza similar o relacionado, de acuerdo a la definición de éstos, en las Instrucciones Particulares. Conforme a los requerimientos mínimos indicados en Especificaciones Técnicas.

DESCRIPCIÓN BREVE Y PRECISA DE LAS OBRAS	MONTO (C\$)	FECHAS			DUEÑO DE LA OBRA
		AÑO	INICIO MES	FIN MES	

M

Formulario 6.-

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE (POSIBLE INGENIEROS RESIDENTES)

DATOS PERSONALES:

Nombre completo: _____

Fecha de nacimiento: _____

Número de cédula (o pasaporte si es extranjero): _____

Nacionalidad: _____

Número de licencia del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) _____

ESTUDIOS SUPERIORES:

Título obtenido: _____

En el año: _____

Centro de estudio: _____

Otros cursos realizados: _____

CARGOS:

Cargo a desempeñar en esta obra _____

Cargo actual _____

Cargos anteriores: _____

Nota: En caso de que el personal propuesto no trabaje actualmente con el Oferente, deberá adjuntarse una carta compromiso entre el Oferente y dicho personal, para la participación en la obra.

DETALLE DE SU EXPERIENCIA EN OBRAS (en los últimos 5 años)

DE SIMILAR NATURALEZA O RELACIONADAS

Nota: Sólo se deben incluir los proyectos que clasifiquen como de similar naturaleza y/o relacionados, de acuerdo a la definición de éstos en las Instrucciones Particulares.

AÑO	BREVE DESCRIPCION Y UBICACIÓN DE LA OBRA	DUEÑO	TIEMPO TOTAL EN LA OBRA	VALOR ESTIMADO DE LA OBRA	CARGO DESEMPEÑADO

Parte 3. Modelo de Contrato

Sección VII. Modelo de Contrato

Nosotros: _____, (*generales de ley*), actuando en nombre y representación de **Banco Central de Nicaragua**, en mi calidad de _____ quien en las Cláusulas contractuales por brevedad simplemente se denominará **“El Banco o simplemente BCN”** y _____, (*generales de ley*), actuando en nombre y representación de _____ en mi calidad de _____, quien en lo sucesivo por brevedad simplemente se denominará **“El Contratista”**, hemos convenido en celebrar como al efecto celebramos, un Contrato para el la realización de obras, sujeto a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: REPRESENTACIÓN.

El Señor _____, acredita su Representación con los siguientes documentos: Escritura Pública Número XXX (XX), Poder XXXXX, otorgado en esta ciudad a las XXXX de la X del día XXX de XXX del año dos mil XXX ante los oficios notariales de XX e Inscrito con el Número XXX, página XXXX, Tomo XXXX, Libro XXXX.

CLÁUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES

Mediante Resolución de Inicio No. XXXXXX del XXXX de XXXXX del año dos mil XXXX, la Gerencia General del Banco Central de Nicaragua, acordó dar inicio al proceso de Licitación XX No. XX para “XXXXX”, la cual de conformidad a los procedimientos y requisitos establecidos en la Ley No. 737; “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público” y Decreto No. 75-2010, del Reglamento General a la Ley No. 737; “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, fue adjudicado de forma XXXXX a:XXXXXXXX ” mediante Resolución de Adjudicación No. XXXX del XXXX de XXXX del año dos mil XXXX.

CLÁUSULA TERCERA: OBJETO Y NATURALEZA DEL CONTRATO.

El presente contrato tiene por objeto establecer las bases y condiciones y demás estipulaciones para que **El Contratista** efectúe para **El BCN** _____: adjudicado mediante Resolución de Adjudicación No. XXXX con fecha XXX, como consecuencia del Proceso Licitatorio Número _____, “_____”. Las partes dejan claramente establecido que la naturaleza del presente contrato, es de índole administrativo dentro del marco de la Ley No. 737, “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público” y Decreto No. 75-2010, Reglamento a la Ley No. 737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”. El cual será realizado en base a las siguientes Cláusulas:

CLÁUSULA CUARTA: DEFINICIONES.

Los siguientes términos y expresiones tendrán el siguiente significado que se indica a continuación:

- a) El Banco Central de Nicaragua, es la Entidad Contratante dueña de la obra(s).



- b) **El Contratista**, es el Constructor o firma de Ingeniería Constructora encargada de la ejecución directa de las obras contempladas bajo este contrato y que se encuentra registrado en el Registro Central de Proveedores del Estado, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- c) **El Contrato**, es el convenio celebrado entre la Entidad Contratante y el Contratista, según consta en el documento firmado por las partes, junto con los documentos contractuales indicados en el mismo, incluidos los anexos y todos los documentos incorporados a él por referencia.
- d) **El precio del contrato**, es el precio pagadero al Contratista de conformidad a lo convenido por el debido y total cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- e) **Planos Constructivos**, son los diseños técnicos y constructivos preparados para la correcta ejecución de las obras y que forman parte de este contrato.
- f) **Bitácora**, Libro de Registro en original y tres copias, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas relacionadas al proyecto para darle seguimiento y control a la obra.
- g) **El sitio de la obra**, significa el lugar o lugares donde se ejecutan las obras objeto de este contrato.
- h) **Supervisor**, es quien representa al Dueño en todas las etapas de construcción de la obra. Será el enlace entre el dueño y el Contratista, informando sobre el avance de la ejecución de la obra(s). Tendrá también funciones de asesoramiento y seguimiento.
- i) **Pliego de Bases y Condiciones, (PBC)**, es el documento mediante el cual **El Contratante**, establece las normas de contratación técnicas y administrativas para establecer igualdad de condiciones a los potenciales oferentes.

CLÁUSULA QUINTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.

Se consideran partes integrantes de este Contrato y se leerán en forma conjunta y tendrán igual fuerza obligatoria en cada una de sus disposiciones los siguientes documentos: a) el Pliego de Bases y Condiciones; b) Oferta presentada por costos unitarios, c) Especificaciones técnicas de las obras a realizar, d) Programación de ejecución de obras Adjudicación, f) Garantía de adelanto de ser requerido un adelanto por el contratista g) Garantía de cumplimiento del Contrato, h) Las condiciones o adendas que se agreguen al presente Contrato i) Dibujos constructivos y planos, j) Bitácora de la Obra:

CLÁUSULA SEXTA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

“EL CONTRATISTA”, se obliga con el BCN a XXXXX, con base a las especificaciones técnicas siguientes:

- 1. “EL CONTRATISTA” XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 2. “EL CONTRATISTA” XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 3. “EL CONTRATISTA” XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 4. “EL CONTRATISTA” XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
- 5. “EL CONTRATISTA” XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Handwritten signature and initials in black ink, located at the bottom right of the page.

CLÁUSULA SÉPTIMA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA:

- a) **Planos:** Según el caso **El Contratista** preparará y elaborará por su cuenta planos que indiquen con claridad y detalle, el estado final de las construcciones que señalen los cambios ocurridos durante la ejecución de la obra.- Estos planos deberán ser entregados al **El Contratante** en un plazo de diez (10) días después de firmada el Acta de Recepción definitiva de la obra. Una vez llenado este requisito se le hará efectivo el pago final. En aquellos casos que las obras lo requieran, **El Contratista** deberá preparar y presentar para la aprobación de la supervisión, los planos de taller necesarios para todo trabajo que este último crea conveniente detallar para una mejor interpretación. Estos planos deberán ser entregados con la debida anticipación para permitir su revisión y no causar atrasos en la obra.
- b) **Programa de ejecución física, financiera, listado de materiales, Programa de recursos humanos:** **El Contratista** presentará cinco (5) días después de **aprobados todos los permisos contemplados en la etapa I** el programa de ejecución física, listado de materiales. El programa de ejecución física debe indicar las fechas de inicio y finalización de las etapas y sub-etapas de ejecución, en que se ha presentado la obra, así como sus porcentajes de avances, desglosado por concepto de etapas y periodos de tiempo, elaborado en diagrama de barras de Gantt.
- c) **Documentos de contrato y bitácora en el sitio de la obra:** **El Contratista** deberá mantener en el lugar de la obra en todo tiempo, una copia de los documentos del presente contrato. **El Contratista**, deberá proveer un libro de Bitácora. Este Libro de Registro dispondrá de una hoja original y tres copias de la misma, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas relacionadas al proyecto, para darle seguimiento y control a la obra. La Bitácora deberá permanecer en la obra y entregarse al Contratante toda vez que le sea requerido. Toda instrucción, comunicación u otro tipo de anotación escritas en él, deberá ser considerada de carácter oficial y tendrá la misma formalidad que un telegrama o carta. Este libro deberá entregarse al **El Contratante** una vez finalizadas las obras.
- d) **Muestras:** **El Contratista** suplirá al Supervisor todas las muestras que se le requieran. Los trabajos deberán hacerse de acuerdo con las muestras aprobadas, los gastos que se incurran por las muestras solicitadas serán asumidas por **El Contratista** en su totalidad.
- e) **Materiales, mano de obra y otros enseres empleados:** Será responsabilidad de **El Contratista** suministrarse hasta el lugar de las obras a realizar los servicios de agua, energía eléctrica y el consumo por estos servicios serán pagados por su propia cuenta, mediante arreglo con **El Contratante**. **El Contratista** proveerá y pagará por su cuenta todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte y todas las facilidades necesarias de todo tipo para la ejecución y terminación de los trabajos. Los materiales a emplear serán nuevos y acordes con las especificaciones técnicas, y la mano de obra será de primera calidad. **El Contratista** hará observar disciplina y orden entre sus empleados y no empleará en el trabajo, a personas no aptas o no competentes para los trabajos a efectuar. **El Contratista** removerá de la obra a cualquier empleado o subcontratista cuando el Supervisor lo estimare conveniente y lo solicite por escrito, en los casos que el empleado o subcontratista faltase a los preceptos generales del decoro, cortesía y disciplina en sus relaciones con las autoridades y personas que tengan derecho de estar en la obra. En los casos que **El Contratista** no supla el equipo adecuado y suficiente para la



ejecución de la obra, y la calidad de los trabajos no sea de acuerdo a lo especificado, **El Contratante** retendrá el pago por avalúo periódico y correspondiente o en su defecto suspender el trabajo hasta que se corrija el reclamo. **El Contratista** deberá suministrar al **El Contratante** para su aprobación la información completa sobre los materiales y artículos que contempla incorporar en la obra.

- f) **Reglamentos, leyes y regulaciones:** **El Contratista** deberá estar informado y cumplir con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos relacionados con la ejecución del trabajo descrito en los documentos del contrato.- Es entendido que **El Contratante**, es la Institución encargada de la ejecución del contrato, pero existen otras Instituciones del Gobierno de la República de Nicaragua que tendrán relación con éste (Licencias, Permisos y otros). Por lo tanto, **El Contratista** deberá conocer y cumplir los trámites, impuestos, permisos y regulaciones establecidas en cada una de las otras dependencias gubernamentales, incluyendo los gastos incurridos por estos trámites y regulaciones en su oferta Técnico Económica. Correrá por cuenta de **El Contratista** todos los impuestos que graven a los materiales, equipos, mano de obra y otros decretados por el Gobierno de la República. No se reconocerá ninguna variación en el monto del contrato a causa de impuesto alguno que graven al **El Contratista** por causa de la obra.- No se aceptan excusas por malos entendidos o ignorancia de parte del **El Contratista**, con el objeto de modificar el contrato en ninguna de sus condiciones. Estas disposiciones deberán cumplirse en el caso que existiera en el Contrato alguna condición que estuviera en conflicto con las leyes.
- g) **Protección del trabajo y de la propiedad:** **El Contratista** continuamente mantendrá protección adecuada de todo su trabajo, contra daños y protegerá los bienes de **El Contratante** contra perjuicios y pérdidas que se originen en conexión con la ejecución del contrato.- **El Contratista**, deberá reparar o reponer cualquier daño o pérdida, exceptuando aquellas que sean debidas a errores de los documentos de contrato o causadas por empleados adyacentes, tal y como lo exigen las leyes y los documentos de contrato.- **El Contratista**, tomará todas las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de sus empleados y cumplirá con todas las estipulaciones aplicables de las leyes de seguridad y códigos para prevenir accidentes o daños a personas en o alrededor del trabajo. **El Contratista** suministrará las protecciones, dispositivos de seguridad y equipos protectores, tomará todas las medidas que la supervisión juzgue conveniente para proteger la vida y la salud de los empleados y del público.- **El Contratista**, deberá llevar un registro completo de los accidentes que sobrevengan y tengan lugar durante el curso de los trabajos comprendidos en el contrato, de los cuales resulten muertes, lesionados o daños que requieran atención médica o causen pérdidas de tiempo en el trabajo.- En los casos de emergencia que afecten la seguridad de las vidas, del trabajo o de la propiedad, el Contratista podrá actuar según su criterio sin esperar instrucciones especiales del Supervisor a fin de prevenir cualquier pérdida o daño.-
- h) **Supervisión y acceso al trabajo:** En todo momento **El Contratista**, deberá permitir el acceso al trabajo a los representantes de **El Contratante**, y dará facilidades para la Supervisión de los trabajos. El Supervisor podrá requerir el examen de los trabajos ya terminados por medio de destrucción parcial de los mismos, debiendo **El Contratista** suministrar todas las facilidades para el efecto. Si se encuentra que los trabajos están defectuosos o no se ajustan a lo prescrito ya por causas imputables al **El Contratista** o al subcontratista, correrán por cuenta de **El Contratista** los gastos de la destrucción del trabajo y las reparaciones.-



- i) **Daños a terceros:** **El Contratista** será el único responsable por los daños a terceros que puedan resultar de las operaciones efectuadas por él o por cualquier subcontratista, o persona directa o indirectamente empleado durante la ejecución de los trabajos.
- j) **Uso del predio:** **El Contratista**, ubicará sus implementos, máquinas, herramientas, materiales, y las operaciones de sus trabajadores dentro de los límites indicados por las leyes, reglamentos y las condiciones del Supervisor. **El Contratista** no cargará ni permitirá que se cargue material de ningún tipo, que haga peligrar la seguridad de cualquier persona dentro o fuera del sitio de la obra.-
- k) **Limpieza:** Durante el tiempo de la construcción, **El Contratista** deberá mantener el predio libre de acumulaciones de material de desechos o basura. A la finalización de los trabajos, desalojará y limpiará el predio que utilizó para tal fin, retirando herramientas, y materiales sobrantes hasta dejar el sitio libre y limpio.-
- l) **Ingeniero Residente:** **El Contratista** se obliga a mantener en el sitio de la obra, desde el inicio hasta la recepción final de la obra(s) a un Ingeniero Residente que tendrá la representación y autoridad para actuar en nombre de **El Contratista**. El Ingeniero Residente deberá ser un profesional graduado, con experiencia y conocimiento que lo califique para garantizar de forma adecuada y eficiente la dirección del trabajo técnica y administrativamente de las obras a realizar, así como también que mantenga la disciplina del personal asignado a las obras por parte de **El Contratista**.- **El Contratista** presentará por escrito, a la firma del contrato la solicitud de aceptación por parte de **El Contratante** del Ingeniero Residente, anexando el Curriculum Vitae.- **El Contratista** se obliga a sustituir al Ingeniero Residente, cuando exista una solicitud debidamente justificada por parte de **El Contratante**. Esta solicitud deberá ser atendida de inmediato, entendiéndose que esta sustitución no significa la anulación o negociación de cualquiera de las obligaciones y responsabilidades de **El Contratista**. Será su responsabilidad reponer al Ingeniero Residente a lo inmediato, con otra persona que cumpla con los requisitos establecidos por **El Contratante**.
- m) **Requisitos Básicos Ambientales:** El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación ambiental durante la ejecución del contrato, así como cumplir lo estipulado en los presentes requisitos básicos ambientales.

El Contratista se obliga durante los trabajos de construcción a cumplir lo siguiente:

1. Cualquier tipo de excavación que se produzca durante los trabajos de construcción (zanjas para tuberías y fundaciones, excavaciones para canales, cauces, excavaciones para tanques sépticos y pozos de absorción, etc.) deberán señalizarse con cinta color naranja internacional como medida de precaución para evitar accidentes.
2. Asimismo, en caso de que las excavaciones presenten peligro de derrumbe, deberán protegerse de forma temporal con apuntalamientos o entubamientos adecuados. Todo material excavado deberá ser protegido durante la época de lluvia para evitar el arrastre que genera afectación por sedimentación en el territorio.
3. Queda prohibida la eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solventes, combustibles y grasas en la red del alcantarillado del sistema de tratamiento de aguas servidas, en ríos, o cualquier fuente de agua superficial. Estos deberán preferiblemente envasarse y eliminarse en los sitios autorizados para ese fin.



4. El Contratista no podrá utilizar materiales de construcción compuesto por sustancias peligrosas o prohibidas como son: plomo, mercurio, asbesto, amianto, o cualquier sustancia susceptible de producir intoxicación o daños por inhalación o contacto.
5. El Contratista será el responsable de garantizar que todos sus trabajadores, durante los trabajos de construcción, usen los medios de protección adecuados de seguridad laboral, tales como: guantes, cascos, botas, máscaras contra el polvo, caretas y accesorios de seguridad para soldaduras, fajas de seguridad para altura.

La Entidad adjudicadora da por hecho que los Oferentes que participan en la licitación para la construcción de las obras, conocen a plenitud todas las leyes vigentes de Nicaragua, que rigen las actividades relacionadas con la Construcción y el Medio Ambiente, así como, los requisitos básicos ambientales y procedimientos establecidos en los documentos base de licitación, adjudicación y contratación, por lo que no será válido ni aceptable que los Oferentes aleguen desconocimiento de los mismos.

Sanciones.- La violación de los requisitos básicos ambientales es causa suficiente para la cancelación del Contrato y solicitar el retiro o descalificación del Contratista del Registro de Proveedores.

En caso que un Oferente o Contratista incumpla sus obligaciones, y sin perjuicio de las sanciones establecidas en el correspondiente Contrato, la Entidad Banco Central de Nicaragua procederá a denunciar dicha falta, con los antecedentes del caso, a la Dirección de Contrataciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El Contratista está obligado a estudiar los documentos del Contrato descritos en la cláusula Cuarta y, durante la etapa de preguntas y respuestas previo a la presentación de ofertas, **El Contratista** deberá evacuar cualquier duda que surgiere producto de contradicciones entre los documentos del Contrato u omisiones que pudiese haber en uno o más de ellos respecto al resto de documentos descritos en la cláusula Cuarta o entre estos y los procedimientos correctos del proceso constructivo. De no hacerlo se entenderá que al momento de presentar su oferta ésta contempla e incluye en sus costos la solución adecuada a dichas contradicciones en beneficio de la obra, de acuerdo a los intereses del **DUEÑO** y a la buena práctica de la ingeniería.

CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATANTE.

Atribuciones del Contratante:

- a) **Nombramiento del supervisor:** El Contratante deberá nombrar un Supervisor, quien tendrá a su cargo la dirección y supervisión general del trabajo con las siguientes atribuciones: 1) Será órgano de comunicación entre **El Contratista y El Contratante**; 2) Será representante de **El Contratante** en lo referente a los aspectos técnicos (verificar el uso y calidad de los materiales) y financieros de las obras a realizar, conforme los documentos contractuales; 3) Será uno de los responsables en interpretar los términos de referencias y condiciones de los documentos de contrato; 4) Podrá sugerir al **El Contratante** parar el trabajo parcial o totalmente siempre que sea necesario, para la adecuada ejecución de la obra; 5) Revisar y proponer los pagos parciales de acuerdo con el porcentaje de obras terminadas; 6) Hacer observaciones y recomendaciones pertinentes a los avances de obras; 7) Recibir por parte de **El Contratista** las obras ya

terminadas de acuerdo a lo contratado; y 8) Todas aquellas funciones que se requieran para el buen funcionamiento de la obra.-

- b) **Uso parcial de la obra:** El Contratante podrá hacer uso parcial de la obra sin que esto signifique una aceptación total o parcial de la misma, ni una eliminación o disminución en la multa por día de atraso en la entrega de la obra. Sin embargo, el mantenimiento de la parte ocupada será responsabilidad de **El Contratante**.-
- c) **Derecho a pedir la sustitución del Ingeniero Residente:** El Contratante tendrá en todo momento el derecho de solicitar por escrito a **El Contratista**, la sustitución del Ingeniero Residente cuando esté de por medio la buena marcha de los trabajos, tanto para salvaguardar la calidad de las obras ejecutadas como para mantener la disciplina de las relaciones laborales.- **El Contratante** se reserva el derecho de aceptar o rechazar la designación del Ingeniero Residente propuesto por **El Contratista**.
- d) **Derecho de Modificación Unilateral:** El Contratante podrá modificar, disminuir o aumentar unilateralmente, durante la ejecución del contrato, hasta en un cincuenta por ciento la prestación objeto de la contratación, siguiendo el procedimiento y cuando concurren las circunstancias señaladas en el Arto. 71.2 de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público.
- e) **Resolución por Incumplimiento:** En caso de incumplimiento imputable al Contratista, el Contratante podrá resolver sus relaciones contractuales siguiendo el procedimiento establecido en el Arto.240 del Reglamento General a la “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.
- f) **Rescisión por motivos de interés público, caso fortuito o fuerza mayor,** el presente Contrato, de acuerdo a lo establecido en la Ley y su Reglamento General.

Obligaciones del Contratante:

- a) Es obligación del Contratante permitir el libre acceso al Contratista al lugar de la obra para que pueda ejecutar plenamente y sin obstáculos lo pactado en este Contrato, salvo si se presenta alguna de las circunstancias previstas para la terminación unilateral o cuando acuerde con el Contratista suspender temporalmente la ejecución del contrato o rescindirlo de mutuo acuerdo.
- b) Pagar al Contratista cumplidamente conforme lo pactado en la Cláusula Décima de este Contrato y pagar los intereses legales y los montos por tasa de deslizamiento de la moneda en caso de incurrir en mora en los pagos establecidos, de conformidad con el Arto. 103 Inc. c) de la Ley de Contrataciones del Estado.
- c) Entregar, si fuese el caso, Planos, Especificaciones Técnicas, diseños, necesarios para la ejecución de las obras.
- d) El Contratante está obligado a dar respuesta a las peticiones que formule El Contratista relacionadas con el ejercicio del derecho a la terminación anticipada de conformidad a lo establecido en el Arto. 103 Inc. d) de la Ley de Contrataciones del Estado y Arto. 148 del Reglamento General a la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: VALOR DEL CONTRATO.

El Contratante, pagará a **El Contratista** por la ejecución total de la obra objeto de este contrato ejecutado satisfactoriamente y aceptada por **El Contratante** la suma de *(EN LETRAS) (EN NUMEROS)* suma que incluye los costos de los materiales, mano de obra, prestaciones sociales, gastos administrativos, equipo y transporte, utilidad e impuestos conforme a las Leyes de la República de Nicaragua.



CLÁUSULA DECIMA: FORMA DE PAGO.

Por la completa ejecución de las obras recibidas a plena satisfacción del Contratante, éste pagará a El Contratista el valor total del presente Contrato conforme a lo estipulado en especificaciones técnicas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: GARANTÍA DE ADELANTO O ANTICIPO.

Previo a recibir el adelanto (de ser requerido) del _____ por ciento (%) del valor de este Contrato, **El Contratista** deberá rendir a favor de **El Contratante** una Garantía de Adelanto o Anticipo que ascenderá a la suma de *(VALOR EN LETRAS)* *(VALOR EN NUMEROS)* equivalente al cien por ciento (100%) del monto del mismo, con el objeto de garantizar el correcto manejo del anticipo.- Esta garantía de adelanto tendrá una vigencia de *(equivalente al tiempo de vigencia de garantía de cumplimiento de contrato)*

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: IDIOMA.

Este Contrato está redactado en idioma Español, por lo que este idioma prevalecerá para la interpretación del mismo. Toda la correspondencia y otros documentos relativos al Contrato que intercambien las partes serán redactados en este mismo idioma.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RETENCIONES DE PAGO AL CONTRATISTA.

El Supervisor podrá sugerir a **El Contratante** retener o anular, debido a evidencias posteriores descubiertas total o parcialmente, cualquier pago ya aprobado para proteger los intereses de **El Contratante** debido a:

- a. Trabajos defectuosos no corregidos a su debido tiempo;
- b. Reclamos pendientes ante **El Contratista**, por el incumplimiento de compromisos contractuales; y
- c. Cuando **El Contratista** por causas injustificadas suspendiera actividades parciales o totales de la obra.- Cuando los motivos arriba señalados cesen de existir, se efectuará el pago de las sumas retenidas por tales motivos.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: DEDUCCIONES POR TRABAJOS INCORRECTOS.

Si el Supervisor considera inoportuno corregir el trabajo dañado o no ejecutado de acuerdo con el contrato y especificaciones técnicas, sugerirá a **El Contratante** hacer una deducción equitativa del precio estipulado en el contrato, tomando en cuenta los daños y perjuicios que el trabajo incorrecto pueda causar a **El Contratante**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Conforme a lo establecido en especificaciones técnicas dentro del PBC.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: SUBCONTRATOS.

El contratista particular podrá subcontratar la ejecución de determinadas prestaciones de los contratos administrativos, siempre y cuando dicha posibilidad esté estipulada en el contrato y el órgano o entidad contratante otorgue la debida autorización por escrito y mediante acto motivado.



Para ello deberá notificar por escrito a **El Contratante** los nombres de los subcontratistas propuestos para las partes principales del trabajo y deberá emplear únicamente a aquellos que **El Contratante** acepte. **El Contratante**, solicitará al Supervisor un informe técnico – profesional del Subcontratista antes de aprobarlo.- **El Contratista**, conviene en obligar a cumplir al Subcontratista las condiciones de los documentos de contratos en su totalidad. En todo subcontrato se entenderán las siguientes estipulaciones: 1.- El subcontratista estará ligado con **El Contratista** de la misma manera que éste lo está con **El Contratante**, de conformidad con los documentos de contrato. **El Contratista** no podrá ceder o traspasar los derechos que se deriven de este contrato, ni hacerse sustituir por otras personas en el cumplimiento de las obligaciones que el mismo impone.- Lo dispuesto aquí no aplica a la relación que **El Contratista** tenga con los subcontratistas, quienes laborarán bajo su supervisión, vigilancia y responsabilidad.- **El Contratista** no podrá sin consentimiento de **El Contratante** traspasar, ceder o gravar los pagos que ha de recibir por concepto de este contrato. **El contratista** original no se liberará de las obligaciones resultantes de la relación contractual. El sub-contratista responderá solidariamente con el contratista original, por la parte del contrato por la que hubiere sido subcontratado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: RESPONSABILIDAD MUTUA DE LOS CONTRATISTAS.

Si **El Contratista**, por acción u omisión causare cualquier daño en su trabajo a otro Contratista independiente, **El Contratista** conviene al recibir el aviso correspondiente en arreglar directamente con **El Contratista** afectado, todo lo concerniente a la reparación de los daños causados.- Si **El Contratante** fuese demandado por otro Contratista, **El Contratista** que hubiere causado daño, además de estar obligado a hacerse cargo de la demanda, deberá reembolsar a **El Contratante** cualquier suma que éste se viere obligado a pagar al Contratista demandante, así como todos los gastos que le hubiere causado la demanda.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: RESCISIÓN POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

El BCN 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 Arto. 242 del Decreto 75-2010 del Reglamento General a la Ley No. 737; “Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público”.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MODIFICACIONES A LOS ALCANCES DE OBRAS.

El Supervisor del BCN podrá en cualquier momento y por escrito, sugerir cambios en el contrato si está dentro de los objetivos generales del mismo, sean estas permutas que no alteren el valor del contrato. En el caso de permutas, el Supervisor entregará a **El Contratista** los alcances de obras a permutar, con el fin de que **El Contratista** presente al Supervisor la oferta Técnico - Económica por dichas obras. El Supervisor elaborará un presupuesto estimado con los costos de las obras, el cual le servirá de referencia para analizar la oferta presentada por **El Contratista**. El Supervisor preparará un informe con este análisis para ser revisado por la Máxima Autoridad que adjudicó el contrato, con el fin de que apruebe o desapruebe la realización del trámite para la contratación de las permutas internas. Queda entendido que hasta contar con la aprobación de la Máxima Autoridad que adjudicó el contrato, **El Contratista** podrá proceder a la ejecución de las permutas.



CLÁUSULA VIGÉSIMA: MODIFICACIONES AL PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución podrá ser ampliado siempre y cuando sea solicitado por **El Contratista** y autorizado por **El Contratante**.- Estas extensiones deben ser legalizadas mediante Modificaciones o acuerdo suplementario al Contrato, reflejándose en el mismo una Reprogramación Físico.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: RECEPCIÓN SUSTANCIAL Y RECEPCIÓN DEFINITIVA.

- a. **Recepción sustancial de la obra:** **El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga obras sustancialmente terminadas y listas para que sean inspeccionadas y/o aceptadas. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección en los (--) días después de recibida la notificación. Si las obras objeto de la inspección fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, emitirá un certificado o Acta de Recepción Provisional, que suscribirán el Supervisor y **El Contratista** en el que se consignarán todas circunstancias pertinentes en orden al estado de la obra, si el recibo es a plena satisfacción o si se hace bajo protesta y toda observación relativa al cumplimiento de las partes. Una vez efectuada la recepción provisional no correrá multa por atraso en la entrega.
- b) **Recepción definitiva de la obra:** **El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga las obras totalmente terminadas y listas para que sean inspeccionadas y/o aceptadas. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección después de recibida la notificación. Si las obras objeto de la inspección fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, emitirá un certificado o Acta de Recepción Final, en el cual se establecerá que las obras han sido totalmente terminadas de acuerdo a lo convenido y contratado.- Si luego de la inspección el Supervisor y/o las personas que **El Contratante** designe, encontraran que las obras no fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, se procederá a levantar una lista de los trabajos pendientes y/o defectuosos y se fijará el plazo que tendrá **El Contratista** para cumplir y/o corregirlos. Una vez concluidos y/o corregidos los trabajos, **El Contratista** notificará de ello en forma escrita a **El Contratante** el cual verificará lo anterior, según el procedimiento descrito anteriormente. Si las obras están de acuerdo a lo convenido, contratado y aceptado a entera satisfacción de **El Contratante**, este podrá emitir el respectivo certificado o Acta de Recepción Final.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: MULTA.

En caso de que **El Contratista** no cumpliera en entregar la totalidad de las obras en el plazo establecido en la Cláusula Décima Quinta de este Contrato o por la demora de no aceptación de las obras por parte de **El Contratante**, se obliga a pagar a **El Contratante** en concepto de multa el porcentaje estipulado en Especificaciones Técnicas.



CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: FIANZA O GARANTÍA CONTRA VICIOS OCULTOS Y REDHIBITORIOS.

El Contratista se obliga para con **El Contratante** a rendir una garantía contra vicios ocultos y redhibitorios con el fin de evitar defectos ocultos en la obra ejecutada objeto de este Contrato, obligándose a responder por cualquier desperfecto o anomalía siempre que éstas se deban o sean a consecuencia de no haber empleado materiales de la clase y calidad indicados en las especificaciones técnicas y/u originadas por su defectuosa construcción.- La fianza contra vicios ocultos y redhibitorios que **El Contratista** debe rendir a favor de **El Contratante** será por el (5 %) del valor total del Contrato. Esta fianza deberá ser presentada por **El Contratista** al momento del pago final de las obras y tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de Recepción definitiva de la obra. Si el contrato sufriera cambios en su monto o se prorrogue el plazo de ejecución, las fianzas deberán ser ajustadas, de acuerdo a los cambios efectuados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: CORRECCIÓN DEL TRABAJO DESPUÉS DEL PAGO FINAL.

El Contratista deberá remediar los defectos en los trabajos debido a materiales, trabajos defectuosos y pagar los daños y perjuicios en otros trabajos que sean consecuencia precisa de los defectos, siempre que apareciese dentro del período de un (1) año a contar de la fecha del recibo definitivo de la obra. **El Contratante** deberá dar aviso de los defectos observados dentro del mismo plazo.- Ni la expedición del pago, ni la verificación de pagos, ni la parcial o total ocupación de la obra por **El Contratante**, implicarán aceptación de ningún trabajo o material que no esté de acuerdo con los términos del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: FIANZA DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

El Contratante regresará a **El Contratista** la garantía de cumplimiento, rendida por este último a favor del primero en ocasión del presente contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se tenga por definitivamente ejecutada la obra a entera satisfacción de **El Contratante** y se haya rendido el Informe y Acta de Recepción Final correspondientes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

El Banco Central de Nicaragua podrá, sin perjuicio de los demás recursos que tenga en caso de incumplimiento del Contrato por parte del contratista, resolver el Contrato en su totalidad o en parte mediante notificación escrita al contratista, si:

- a. Si el contratista, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los quince días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley y este Reglamento;
- b. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por la dependencia o entidad;
- c. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o los cambios previamente aprobados por el Banco Central de Nicaragua o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el residente de obra o por el supervisor;
- d. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o



equipo de construcción y, que a juicio de la dependencia o entidad, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.

- e. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos de instalación permanente, de licencias, y permisos que deba proporcionar o suministrar el contratante, así como cuando la dependencia o entidad hubiere ordenado la suspensión de los trabajos.
- f. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;
- g. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;
- h. Si el contratista no da al contratante y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
- i. Si el contratista cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad;
- j. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato, y
- k. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato, las Leyes, tratados y demás aplicables.

El Banco Central de Nicaragua, podrá resolver el Contrato en todo o en parte, de conformidad con esta cláusula, siguiendo el procedimiento establecido en el Art. 241 del Reglamento General a la “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: CESIÓN O RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cuando de manera sobrevenida acaezca una prohibición en relación con un contratista, el contrato deberá terminarse o cederse, a escogencia de la entidad contratante, conforme el procedimiento, derechos y obligaciones establecidas en la ley y el reglamento general.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: RESCISIÓN POR INSOLVENCIA.

El Banco Central de Nicaragua podrá rescindir el Contrato en cualquier momento mediante notificación por escrito al contratista, sin indemnización alguna al 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 pudiera tener el Banco Central de Nicaragua.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA: RESCISIÓN POR MOTIVOS DE INTERÉS PÚBLICO.

Por razones de interés público, las partes contratantes podrán convenir la terminación anticipada y de común acuerdo del contrato administrativo celebrado, de conformidad a lo establecido en el art. 242 del Reglamento General a la “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”.

La terminación por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de la entidad contratante o del contratista. Dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo contratista.



TRIGÉSIMA: NULIDAD DEL CONTRATO

El Banco Central de Nicaragua mediante resolución motivada dictada por la Autoridad Máxima del Organismo Contratante, podrá declarar la nulidad de los contratos suscritos con personas que carezcan de capacidad de ejercicio o que estuvieren comprendidos en cualquiera de las prohibiciones a que se refieren el Arto. 18 de la Ley No. 737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”, serán nulos y deberá procederse a su liquidación y tomar las providencias que fueren necesarias para resarcirse de los daños y perjuicios que le fueren ocasionados, de los cuales responderá solidariamente el contratista y los funcionarios que, a sabiendas, hubieren adjudicado el contrato.

Excepcionalmente, cuando hubiere grave riesgo de daño al interés público, podrá autorizarse la continuación de los efectos del 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.

TRIGESIMA PRIMERA: DESCUBRIMIENTOS.

Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza que se descubra inesperadamente en la zona de las obras, será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: JURISDICCIÓN.

Ambas partes se someten a las Leyes de Nicaragua, y en caso de acción judicial señalan como su domicilio el de esta ciudad a la jurisdicción de cuyos tribunales se someten. Cualquier notificación que deba cursarse entre las partes deberá ser enviada a la siguiente dirección:

- a) Para **El Contratante:** _____.
- b) Para **El Contratista:** _____.

TRIGÉSIMA TERCERA: ACEPTACIÓN.

Ambos Contratantes aceptan en todas y cada una de sus partes todas las cláusulas del presente Contrato.

En fe de lo anterior firmamos en dos tantos de un tenor en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

EL CONTRATANTE

EL CONTRATISTA



