TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONCURSO PÚBLICO NO.02/2015

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA COORDINACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III DEL NUEVO EDIFICIO DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS.

ÍNDICE
CONCURSO PÚBLICO No.02/2015

Contenido	No. Página
1. De las ofertas	1
1.1 Documentación legal	1
1.2 Documentación técnica	4
1.3 Oferta económica	5
1.4 Subsanación	5
1.5 Documentos no subsanables	5
2. Período de validez de las ofertas	6
3. Garantías	6
4. Presentación de las ofertas	6
5. Criterios para descalificación de oferentes	7
6. Recepción, apertura y análisis de las ofertas	8
7. Criterios de evaluación oferta técnica	8
8. Declaración de concurso desierto o fracasado	9
9. Adjudicación del concurso y formalización del contrato	9
10. Obligaciones generales del consultor	10
11. Financiamiento y forma de pago	11
12. Condiciones generales	11
Anexos	14
➢ Anexo No.1: Condiciones Específicas del Concurso	15
1. Objetivo general.	15
2. Período de validez de las ofertas.	15
3. Descripción y alcance del proyecto.	15
4. Recepción de oferta, apertura, análisis de documentación legal y técnica y apertura parcial o total de los sobres conteniendo ofertas económicas.	16
5. Negociación.	17
6. Vigencia del servicio a contratar.	18
7. Paralización de la coordinación técnica.	18
8. Terminación.	19
9. Financiamiento y forma de pago.	19
10. Impuestos.	21
11. Inicio de los servicios de coordinación técnica.	21
➢ Anexo No.2: Condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos	22
➢ Anexo No.3: Formato presentación oferta económica	50
• Cuadro Sumario	
• Cuadro Desglose	
➢ Anexo No.4: Criterios para evaluación de ofertas	52
➢ Anexo No.5: Formato contrato de consultoría	56
Formatos	90
➢ Carta de representación	91
➢ Declaración Jurada	92
➢ Presentación de sobres	93

CONCURSO PÚBLICO No.02/2015
TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA COORDINACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III.

1. DE LAS OFERTAS

Con el propósito de realizar una evaluación objetiva de los concursantes y de las ofertas recibidas de éstos, se requiere que las propuestas sean desglosadas y presentadas de la siguiente forma:

DOCUMENTACIÓN LEGAL	(Original y dos copias)
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	(Original y dos copias)
OFERTA ECONÓMICA	(Original y dos copias)

i. Los documentos que se presenten en fotocopias, deberán estar autenticados por Notario.

ii. Los documentos incluidos en el sobre conteniendo la documentación legal, técnica y oferta económica, así como los documentos que se presenten durante el periodo de subsanación, deben numerarse en forma correlativa y todas sus hojas deberán ser firmadas por el Representante Legal del oferente, conforme lo dispuesto en el Artículo 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

iii. Los documentos extendidos fuera del país deben cumplir con el proceso de legalización requerido, tanto en el extranjero como en Honduras. Estos documentos deben estar apostillados o cumplir con el proceso de legalización dentro y fuera de Honduras, según corresponda, dependiendo del país en que se origina cada documento; asimismo, todo documento presentado en idioma distinto al español, deberá ser traducido a este; dicha traducción debe contar con el visto bueno de la Sección de Traducciones de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

iv. No se exigirá de los oferentes certificaciones, constancias u otros documentos para acreditar extremos que consten en el Registro de Proveedores que para tal efecto lleva el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales del Banco Central de Honduras o en el Registro de Proveedores y Contratistas de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), salvo cuando hubieren sufrido modificaciones, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 36, párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 4 de la Ley de Simplificación Administrativa, para lo cual se requerirá que el oferente haga el correspondiente señalamiento de acuerdo a lo establecido en el Artículo 66, párrafo segundo del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

v. No se aceptarán constancias de tener en trámite cualquiera de los documentos requeridos en el numeral 1.1, exceptuando el caso referido en el inciso 1.1.5 del numeral 1.1, en atención a lo estipulado en el Artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

1.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

Los oferentes participantes en el concurso deberán presentar la documentación requerida según el listado siguiente:

1.1.1 Fotocopia de la Tarjeta de Identidad o Carné de Residencia, si es extranjero, del Representante Legal o Apoderado de la empresa, según sea el caso.

1.1.2 Constancia de inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de su domicilio. No se exigirá el cumplimiento de este inciso a la persona que actúe como Apoderado Legal, extremo que debe ser legalmente acreditado.

1.1.3 Declaración Jurada del Representante Legal, cuya firma debe estar debidamente autenticada por Notario, indicando que tanto él como su representada, no están comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado. Si fuera un consorcio, la declaración jurada deberá comprender a cada uno de los integrantes.

1.1.4 Declaración Jurada del Representante Legal, cuya firma debe estar debidamente autenticada por Notario, indicando que tanto él como su representada, no están comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 3 y 4 de la Ley Contra el Delito de Lavado de Activos.

1.1.5 Declaración Jurada del Representante Legal, cuya firma debe estar debidamente autenticada por Notario, indicando que tanto él como su representada están enterados y aceptaran todas y cada una de las condiciones, especificaciones, requisitos y sanciones establecidas en estos Términos de Referencia. Si fuere un Consorcio, la declaración jurada debe comprender a cada uno de sus integrantes. Si se tratase de oferentes extranjeros, deben formular manifestación expresa de someterse a las leyes y en su caso, a la jurisdicción de los juzgados correspondientes del Departamento de Francisco Morazán.

1.1.6 Fotocopia del carné vigente que evidencie que la empresa está inscrita en el Registro de Proveedores del Banco Central de Honduras; así como, en el Registro de Proveedores y Contratistas dependiente de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), de conformidad con lo establecido en los artículos 54 y 56 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. Si fuere un Consorcio, el carné y la constancia de la ONCAE debe presentarse únicamente por la(s) empresa(s) nacional(es).

1.1.7 Escritura Pública de Constitución de Sociedad Mercantil, acreditando personería jurídica y copia de sus reformas si las hubiere, todas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.

1.1.8 Poder General de Administración o Representación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil correspondiente o indicar que dicho poder está incluido en la escritura pública de constitución de la empresa o en sus reformas por ser inherente al cargo de Gerente General, Presidente del Consejo de Administración o cualquier otro cargo que ostente la representación legal de la empresa.

1.1.9 En el caso de las empresas que participen en consorcio, deben presentar un acuerdo de Consorcio y cumplir con lo requerido en los artículos 17 de la Ley de Contratación del estado; 31 y 91 del Reglamento de dicha Ley.

1.1.10 Lista de los accionistas certificada por el Secretario de la Junta Directiva dentro de los treinta (30) días calendario previos a la fecha prevista para la presentación de las ofertas, cuya firma deberá ser autenticada por Notario.

1.1.11 En caso de ser una empresa extranjera debe acreditar, mediante certificación de la resolución emitida por la Secretaría de Desarrollo Económico, que está debidamente autorizada para ejercer el comercio en Honduras, documento que debe estar inscrito en el Registro Público de Comercio. No obstante, la empresa extranjera podrá presentar con su oferta, el documento o documentos que acrediten su constitución legal en el país de origen, autenticados por el respectivo consulado hondureño, debiendo cumplir con el requisito de certificación de la resolución emitida por la Secretaría de Desarrollo Económico debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio, anteriormente aludida, antes de que se produzca la adjudicación.

Si actúa por medio de representante constituido en el territorio de la República, éste debe representar el poder de representación en que se detallan las facultades conferidas, el cual, debe estar inscrito en el Registro Mercantil correspondiente. Dicho documento en caso de ser extendido en el extranjero, debe presentarse debidamente legalizado para que surta efectos en Honduras.

1.1.12 Declaración Jurada del Representante Legal, cuya firma deberá estar debidamente autenticada por Notario, indicando que:

a) La empresa cuenta con profesionales que cumplen los requisitos estipulados en el numeral 11 del Anexo No.2 de este concurso y conocen las disposiciones legales, reglamentarias, tributarias, mercantiles y financieras vigentes en Honduras.

b) La empresa, en caso que le sea adjudicado el presente concurso, se compromete a guardar la más estricta confidencialidad sobre la información y documentación a la que tendrá acceso en el BCH.

1.1.13 El oferente que resulte adjudicado deberá presentar la siguiente documentación (si fuere un Consorcio, el carné y la constancia de la ONCAE debe presentarse únicamente por la(s) empresa(s) nacional(es)):

i. Constancia emitida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI) donde se acredite su solvencia en el pago de sus obligaciones tributarias, tal como lo exige el Artículo 19 de la Ley de Eficiencia en los Ingresos y el Gasto Público.

ii. Constancia del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), indicando que el oferente se encuentra al día con el pago de sus cotizaciones o contribuciones con dicha entidad estatal.

iii. Fotocopia del Registro Tributario Nacional de la empresa oferente, tal como lo exige el Artículo 56 de la Ley de Fortalecimiento de los Ingresos, Equidad Social y Racionalización del gasto Público.

1.1.14 Asimismo y de conformidad con el Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, el oferente que resulte adjudicado también deberá presentar la documentación siguiente:

a) Constancias extendidas por la Procuraduría General de la República, indicando que el oferente no ha sido objeto de Resolución firme de cualquier contrato suscrito con la Administración Pública y que el Representante o Apoderado Legal que potencialmente suscribirá el contrato, no ha sido condenado mediante sentencia firme por cometer en perjuicio del Estado de Honduras, cualquiera de los delitos consignados en el Artículo 15, numeral 1 de la Ley de Contratación del Estado.

b) Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), indicando que el oferente se encuentra al dia en el pago de sus cotizaciones o contribuciones con dicha entidad estatal.

NOTA: Los documentos mencionados en los numerales 1.1.13 y 1.1.14 anteriores deben ser extendidos dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la notificación de la adjudicación.

Cuando el oferente sea una empresa extranjera, los requerimientos antes indicados deberán ser acreditados por su Representante Legal en el país.

1.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación técnica, **SIN INCLUIR PRECIOS**, deberá contener un detalle pormenorizado de las condiciones ofrecidas para cumplir con las especificaciones y requerimientos técnicos exigidos, según se detalla en el Anexo No. 2 que se adjunta a estos Términos de Referencia y que forman parte integral del mismo.

Otros Documentos

Por ser considerada información reservada, en un sobre separado dentro del mismo sobre que contenga la documentación técnica, los oferentes deberán presentar los Balances Generales y Estado de Resultados de los últimos dos (2) años refrendados por un Perito Mercantil y Contador Público o Licenciado en Contaduría Pública, colegiado en Honduras (presentar Constancia de Solvencia del colegio en el que se encuentra inscrito) o estar respaldados por una firma auditora y en caso de ser auditados en el exterior estar debidamente legalizados.

Por estar las actividades y responsabilidades del Coordinador Técnico vinculadas con las actividades y responsabilidades del Contratista a quien se adjudique el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica, se requiere que el oferente de esta consultoría presente constancia escrita declarando que ha leído y entendido los pliegos de condiciones y términos de referencia de ambos procesos de adquisición.

1.3 OFERTA ECONÓMICA

Consistirá en la propuesta económica que contendrá el precio ofertado por la empresa para cumplir con los servicios objeto de este concurso, durante el periodo indicado en el numeral 6 del Anexo No.1 de los Términos de Referencia.

1.3.1 La propuesta económica estará contenida en un **CUADRO SUMARIO** refrendado por el Representante o Apoderado Legal del oferente. Dicha propuesta estará expresada en lempiras y deberá especificar el valor total en letras y números (ver formato adjunto en Anexo No. 3) y detallar claramente los datos siguientes:

a) El monto de los gastos administrativos.
b) El monto de los honorarios profesionales.
c) El precio total (sumatoria de los literales a) y b).
d) Los impuestos que correspondan conforme a Ley.

Cada uno de los valores detallados en los literales anteriores debe estar escritos en letras y números.

1.3.2 Si se detectan discrepancias entre precios en letras y cifras se tendrán en cuenta los primeros; si se detectaran errores meramente aritméticos (por ejemplo: colocación errónea del punto decimal), podrán ser corregidos por el Comité de Compras.

1.3.3 Cualquier crédito sobre el precio en concepto de descuento u otro tipo de beneficio económico reconocido en numerario o en especie, deberá ser especificado como una reducción al valor total del precio ofertado y debe quedar claramente indicado y cuantificado en el **CUADRO SUMARIO**.

1.4 SUBSANACIÓN

Conforme lo dispuesto en los artículos 50 de la Ley de Contratación del Estado y 132 de su Reglamento, podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas, dentro de los cinco (5) dias hábiles siguientes a la notificación por parte del BCH para que los oferentes subsanen tales defectos u omisiones; si los mismos no se subsanan en tiempo y forma, la oferta no será considerada.

1.5 DOCUMENTOS NO SUBSANABLES

No podrán ser subsanados los siguientes documentos:

1.5.1 Carta propuesta firmada y sellada por el oferente conteniendo la información solicitada y cualquier documento referente a precios unitarios o por partidas especificas.

1.5.2 Cualquier otro documento que implique modificación del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

2. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán tener una validez mínima de ciento veinte (120) días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de las mismas indicada en el aviso de concurso. En los casos estrictamente necesarios, el BCH podrá solicitar a los oferentes la ampliación del plazo antes mencionado.

3. GARANTÍAS

3.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

La Garantía de Cumplimiento de contrato se constituirá mediante retenciones equivalentes al diez por ciento (10%) de cada pago parcial por concepto de honorarios que se efectúe al oferente que resulte adjudicado, para garantizar la buena ejecución y fiel cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas del contrato a suscribirse.

Dicho valor será devuelto al oferente adjudicado conforme lo dispone el Artículo 101 de la Ley de Contratación del Estado, después de recibido a satisfacción el acta de cierre de proyecto suscrita por el Coordinador Técnico.

4. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La documentación de las ofertas se presentará de la forma siguiente:

4.1 Presentación de la documentación técnica.

Los documentos se presentarán en dos (2) sobres sellados **(sin evidencias de haber sido abiertos)**, rotulados según se describe en el numeral 4.4.

El primer sobre contendrá el original de la documentación técnica exigida en estos Términos de Referencia; el sobre restante contendrá copias de dicha documentación.

4.2 Presentación de la documentación legal.

Los documentos se presentarán en dos (2) sobres sellados (sin evidencias de haber sido abiertos), según se describe en el numeral 4.4.

El primer sobre contendrá el original de la documentación legal exigida en estos Términos de Referencia; el sobre restante contendrá copias de dicha documentación.

4.3 Presentación de la oferta económica.

Los documentos se presentarán en dos (2) sobres sellados **(sin evidencias de haber sido abiertos)**, según se describe en el numeral 4.4.

El primer sobre contendrá el original de la Oferta Económica exigida en estos Términos de Referencia; el sobre restante contendrá copias de dicha documentación.

La oferta económica deberá ser presentada de conformidad con lo establecido en el numeral 1.3 de estos Términos de Referencia.

4.4 Los sobres descritos en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3 anteriores, deberán rotularse de la siguiente manera:

PARTE CENTRAL	BANCO CENTRAL DE HONDURAS TEGUCIGALPA, MDC, HONDURAS, C. A.
ESQUINA SUPERIOR IZQUIERDA:	NOMBRE DE LA EMPRESA, DIRECCIÓN COMPLETA, NÚMERO DE TELÉFONO, NÚMERO DE FAX Y CORREO ELECTRÓNICO.
ESQUINA SUPERIOR DERECHA:	DOCUMENTACIÓN LEGAL, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, OFERTA ECONÓMICA, IDENTIFICANDO ADEMÁS, SI EL CONTENIDO ES ORIGINAL, PRIMERA COPIA O SEGUNDA COPIA.
ESQUINA INFERIOR DERECHA:	**CONCURSO PÚBLICO No.02/2015**
ESQUINA INFERIOR IZQUIERDA:	FECHA Y HORA SEÑALADA PARA LA RECEPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE CONTIENEN, SEGÚN SE INDICA EN EL AVISO DE CONCURSO.

4.5 Las ofertas deberán redactarse en idioma español en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

4.6 La persona natural que asista al BCH a presentar los documentos del presente concurso, deberá identificarse por medio de su Tarjeta de Identidad o Carné de Residente, en el caso que esta persona no sea el Representante Legal del oferente, también deberá entregar una nota de presentación refrendada por el Representante Legal del oferente, mediante la cual se le autoriza a presentar las ofertas.

4.7 Los asistentes al acto público del concurso que no presenten ofertas y que hayan retirado los Términos de Referencia, deberán identificarse y podrán permanecer en dicho acto en calidad de observadores, sin embargo, no tendrán derecho a intervenir en el acto.

5. CRITERIOS PARA DESCALIFICACIÓN DE OFERENTES

Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes:

5.1 No estar firmado por el oferente o su representante legal, el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier documento referente a precios unitarios o por partidas específicas.

5.2 Estar escritas en lápiz "grafito", carbón u otro similar.

5.3 Haberse presentado por personas jurídicas o naturales inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

5.4 Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta, salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el oferente en el mismo documento.

5.5 Haberse presentado por oferentes que no hayan acreditado satisfactoriamente su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica o profesional.

5.6 Establecer condicionamientos que no fueren requeridos.

5.7 Establecer cláusulas adicionales o condiciones diferentes a las previstas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento o en estos Términos de Referencia.

5.8 Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados del BCH para influir en la adjudicación del presente Concurso.

5.9 Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera en estos Términos de Referencia.

6. RECEPCIÓN, APERTURA Y ANÁLISIS DE LAS OFERTAS

La recepción de las ofertas se realizará el **martes 16 de junio de 2015** a las 10:30 a.m., en el salón de usos múltiples, este proceso se desarrollará según se describe a continuación:

6.1 Las ofertas que se presenten después de la hora prevista para la recepción no serán recibidas.

6.2 En el acto de recepción de las ofertas, se procederá a la revisión de los sobres que contienen la documentación legal y técnica y la oferta económica.

6.3 Con relación a los sobres sin abrir conteniendo las ofertas económicas, estos se guardarán en otro sobre, uno por cada firma oferente, los que serán sellados, rotulados y firmados por los presentes, y quedarán bajo la custodia de la Secretaría del Comité de Compras hasta la fecha de apertura.

6.4 Al finalizar la revisión de los sobres que contienen las ofertas a que se refiere el numeral 6.2 anterior, se levantará un acta para dar fe de los hechos ocurridos en el evento, la cual será firmada por los representantes del BCH, de los oferentes y del Tribunal Superior de Cuentas, si asistiere, a quienes se les entregará una copia de dicha acta.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN OFERTA TÉCNICA

El análisis y evaluación de la documentación técnica, capacidad financiera e idoneidad de los oferentes, serán realizados por una Comisión Evaluadora, utilizando los criterios de evaluación aprobados que se detallan en el Anexo No.4 "Criterios para Evaluación de Ofertas" que se adjunta a estos Términos de Referencia y que forman parte de estos; considerándose como parámetro para calificar, alcanzar como mínimo el ochenta por ciento (80%) de calificación.

8. DECLARACIÓN DE CONCURSO DESIERTO O FRACASADO

8.1 El Directorio del BCH declarará desierto el presente concurso cuando no se hubiere presentado ofertas o si sólo se presenta un oferente en el acto de recepción de ofertas indicado en el numeral 6 de estos Términos de Referencia.

8.2 El Directorio del BCH declarará fracasado el presente concurso:

8.2.1 Cuando se hubiere omitido o no se hubiere subsanado en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento o en estos Términos de Referencia.

8.2.2 Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento o en estos Términos de Referencia.

8.2.3 Cuando se comprobare que ha existido colusión (Confabulación de oferentes).

8.2.4 Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas se determinare que no podrá concretarse la prestación del servicio para la cual se está concursando.

8.2.5 Cuando las ofertas sean considerablemente superiores al presupuesto estimado por el BCH.

8.2.6 Cuando en la fase de negociación de las ofertas económicas, ninguno de los oferentes llegue a un acuerdo con la administración.

9. ADJUDICACIÓN DEL CONCURSO Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

9.1 Adjudicación del Concurso

La adjudicación del presente concurso requerirá la participación de al menos dos (2) oferentes en el acto de recepción de ofertas, estará a cargo del Directorio del BCH y la misma será comunicada por la Secretaria del Directorio a todos los oferentes que participen en el presente Concurso.

La adjudicación del presente concurso se hará al oferente que cumpla con los requisitos de participación y que resulte ser el mejor calificado, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en estos Términos de Referencia.

9.2 Formalización del Contrato

9.2.1 Una vez comunicada la adjudicación al oferente se le requerirá para que dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación se presente a formalizar el contrato. Previo a suscribir el contrato el oferente adjudicado deberá haber presentado la documentación requerida conforme a estos Términos de Referencia y las subsanaciones correspondientes, en caso que procedan; asimismo, que haya remitido en forma escrita su anuencia al borrador de contrato.

9.2.2 La no suscripción del contrato por retrasos en la presentación de garantías, fianzas y demás documentos que debe presentar el oferente que resulte adjudicado, dará derecho al BCH a dejar sin valor ni efecto la adjudicación.

9.2.3 Si dentro del plazo señalado en el numeral 9.2.1 anterior, el oferente adjudicado no acepta o formaliza el contrato, las causas serán imputables a éste, quedará sin valor ni efecto la adjudicación; en este caso, el BCH adjudicará el contrato al oferente calificado en segundo lugar y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente que ocupe el tercer lugar, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado, cuando dichas ofertas no sean satisfactorias para el BCH.

9.2.4 El BCH no efectuará ningún pago hasta tanto el contrato correspondiente sea suscrito y aprobado por el Directorio de la Institución.

10. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSULTOR

10.1 Documentos de Trabajo

10.1.1 El BCH suministrará al oferente que resulte adjudicado, toda la documentación que requiera de acuerdo al alcance de la consultoría, conforme a lo descrito en el ANEXO No. 2, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; numeral 1. Requerimientos generales, literal e).

10.1.2 El oferente que resulte adjudicado se comprometerá a utilizar la documentación que le proporcione el BCH con absoluta confidencialidad, para lo cual se obligará a que la revisión de la misma se efectúe dentro de las instalaciones del BCH, en el local que para tal fin le será asignado.

10.1.3 El oferente que resulte adjudicado y su personal, guardarán la más estricta reserva sobre los papeles, documentos e información del BCH que sean de su conocimiento y serán responsables por daños y perjuicios que ocasione a la institución la revelación no autorizada de los mismos.

10.2 Obligaciones Laborables

10.2.1 El oferente que resulte adjudicado deberá asumir en forma directa y exclusiva, en su condición de patrono, todas las obligaciones laborables y de seguridad social con las personas que se designe para desarrollar las labores objeto de la contratación y cualquier otro personal relacionado con el cumplimiento de la misma, eximiendo completamente y en forma incondicional al BCH de toda responsabilidad laboral derivada de la relación contractual, incluso en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional y además a responder por cualquier daño o deterioro que en ocasión de la ejecución de los trabajos se cause a los bienes de la Institución.

10.2.2 El personal designado por el oferente que resulte adjudicado deberá sujetarse a las disposiciones administrativas del BCH, relativas a la seguridad y movilización dentro de la institución.

11. FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

11.1 Para financiar la contratación objeto del presente concurso, el BCH dispone de los recursos y el costo del mismo será cancelado en lempiras de acuerdo con el avance del proyecto, el costo de los servicios profesionales será del tipo suma global la cual será cancelada mediante pagos parciales contra la presentación de los avances (entregables) de conformidad a lo establecido en el numeral 9 del Anexo No.1 de estos Términos de Referencia.

11.2 Los pagos se efectuaran en el término de quince (15) dias hábiles posteriores a la presentación del requerimiento de pago, conforme a procedimiento en el numeral 9 del Anexo No.1 de estos Términos de Referencia.

11.3 El BCH no efectuará ningún pago hasta que el respectivo contrato derivado de la adjudicación de este concurso, sea suscrito y aprobado por su Directorio.

12. CONDICIONES GENERALES

12.1 Terminación y Liquidación del Contrato

Para la terminación y liquidación del contrato se atenderá lo dispuesto en el Capitulo IX Sección Quinta de la Ley de Contratación del Estado.

12.2 Cesión del Contrato

No se aceptarán ofertas en las que se contemplen subcontratos con terceros, ni se aceptará la cesión del contrato una vez formalizado, por lo tanto el oferente que resulte adjudicado no podrá transferir, asignar, subcontratar, cambiar, modificar o traspasar su derecho de recibir pagos o tomar cualquier disposición que se refiera al contrato; si así sucediera, la cesión será considerada como incumplimiento.

12.3 Solución de Controversias o Diferencias

Cualquier diferencia o conflicto que surgiere entre el BCH y el oferente que resulte adjudicado, debe resolverse en forma conciliatoria y por escrito entre ambas partes; caso contrario, se someterá a conocimiento de los Juzgados correspondientes del Departamento de Francisco Morazán.

12.4 Observaciones, Discrepancias y Omisiones

12.4.1 En el caso que los oferentes encuentren discrepancias y omisiones en estos Términos de Referencia, o tengan dudas sobre su significado, deberán notificarlas por escrito a la Secretaría del Comité de Compras del BCH, a más tardar diez (10) días hábiles antes de la fecha de recepción, apertura y análisis de las ofertas, indicada en el aviso de concurso.

12.4.2 El BCH dará respuesta escrita a las consultas recibidas, por lo tanto, a ningún participante se le formularán aclaraciones verbales sobre los documentos del concurso. Las consultas y sus respectivas respuestas se harán del conocimiento de los demás oferentes, por parte de la Secretaría del Comité de Compras.

12.4.3 Los errores en las ofertas, cualesquiera que éstos sean, correrán por cuenta y riesgo del oferente.

12.5 Multas y Sanciones Pecuniarias

Sin perjuicio del cumplimiento del contrato respectivo por parte de Coordinador Técnico, por las demoras no justificadas en la prestación de los servicios objeto del presente concurso, según lo indicado en el numeral 12.8 siguiente. El BCH aplicará al Coordinador Técnico una multa por cada día calendario de atraso, por demoras no justificadas en la ejecución de cumplimiento de la obligación, de conformidad con lo dispuesto en las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República vigente, el porcentaje será de cero punto dieciocho por ciento (0.18%), sobre el saldo del monto del contrato.

Si la demora no justificada diese lugar a la aplicación de una multa acumulada equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, el BCH podrá considerar la resolución total del mismo.

El BCH no pagará bonificación alguna por el cumplimiento del contrato antes de lo previsto.

12.6 Aclaraciones y Ampliaciones

12.6.1 Si el BCH necesitase hacer aclaraciones o ampliaciones a estos Términos de Referencia, antes de la fecha de recepción y apertura de las ofertas, la Secretaría del Comité de Compras, previa consulta con los miembros de éste y con las jefaturas de las dependencias demandantes de este servicio, elaborará los respectivos agregados que serán entregados por la vía más rápida posible a los oferentes que retiren estos Términos de Referencia.

12.6.2 Las aclaraciones serán comunicadas mediante nota expresa a todos los oferentes y las modificaciones y ampliaciones a los Términos de Referencia por medio de la entrega del Addéndum que corresponda.

12.7 Normas Aplicables

Este Concurso se hará siguiendo los procedimientos establecidos en la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento; las Normas que Rigen la Contratación y Adquisición de Bienes y Servicios del Banco Central de Honduras y demás leyes aplicables.

12.8 Caso Fortuito o Fuerza Mayor

El incumplimiento parcial o total por parte del oferente sobre las obligaciones que corresponden de acuerdo a lo convenido en el correspondiente contrato, no será considerado como tal, si a juicio del BCH se atribuye a un caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado. Se entenderá por fuerza mayor o caso fortuito, todo acontecimiento que no ha podido preverse o que, previsto, no

ha podido resistirse; y que impide el exacto cumplimiento de las obligaciones contractuales, tales como: catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerras, revoluciones o sediciones, naufragio e incendios.

12.9 Compromiso de Confidencialidad, Seguridad y Auditoría

Considerando la naturaleza de la información por suministrarse así como a la que tendrá acceso como resultado de la contratación, el oferente que resulte adjudicado se compromete a mantener en absoluta confidencialidad la información, configuraciones técnicas, manuales y procedimientos propiedad del BCH a las cuales eventualmente tenga acceso durante la ejecución de su trabajo, siendo responsable por daños y perjuicios que por la divulgación de la misma pueda acarrear al BCH.

El BCH se reserva el derecho de realizar auditorías por parte de terceros o personal interno, sobre los bienes suministrados por el Contratista.

El oferente que resulte adjudicado se obliga a cumplir las medidas de seguridad que el BCH tiene establecidas, para este propósito debe acatar lo establecido por el Departamento de Seguridad del BCH, a efecto de instruir a su personal sobre el cumplimiento de tales medidas.

NOTA: **Las empresas interesadas en participar en el proceso, deben indicar a los correos electrónicos adquisiciones@bch.hn y luisa.pineda@bch.hn a más tardar quince (15) días calendario posteriores a la publicación de estos Términos de Referencia, el nombre de las personas que asistirán a las jornadas de presentación de los planos constructivos y especificaciones técnicas conforme a lo indicado en el Anexo No.2; Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales; literal e, e.3; así como también el personal que asistirá al acto de recepción de ofertas indicado en el numeral 6 de estos Términos de Referencia.**

Todas las comunicaciones deberán ser dirigidas a la Secretaria del Comité de Compras, quien también es la Jefe del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales, con oficinas situadas en el tercer piso del edificio principal del Banco Central de Honduras en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central.

BANCO CENTRAL DE HONDURAS SECRETARIO COMITÉ DE COMPRAS

LUISA ARELY PINEDA PINEDA
Secretaria del Comité de Compras y
Jefe del Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales

IMP/JCC

ANEXOS

ANEXO No. 1
Condiciones Específicas del Concurso

1. OBJETIVO GENERAL

El presente concurso público tiene como objeto contratar una empresa consultora, para que brinde los servicios de consultoría para la coordinación técnica del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del nuevo edificio del Banco Central de Honduras (BCH).

2. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán tener una validez mínima de ciento veinte (120) días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de las ofertas indicada en el aviso de concurso, es decir del **16 de junio de 2015 hasta el 4 de diciembre de 2015.**

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

El BCH mediante el presente proceso de concurso público requiere contratar los servicios de una consultoría para la coordinación técnica del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del nuevo edificio del BCH que en lo sucesivo se denomina: Coordinador Técnico.

Durante el proceso de equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del BCH; el Coordinador Técnico tendrá la responsabilidad de efectuar en conjunto con el BCH, las siguientes actividades:

1) Inspección en sitio.
2) Dirección técnica de todos sistemas para el equipamiento y montaje del centro de cómputo.
3) Administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo.
4) Comisionamiento del centro de cómputo.
5) Certificación de facilidades nivel Tier III a nombre del BCH ante el Uptime Institute.

El Coordinador Técnico debe asegurar que el Contratista entregue la más alta calidad en los bienes y servicios contratados por el BCH mediante el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

La descripción de las actividades y responsabilidades a cargo del Coordinador Técnico se detallan en el Anexo 2. Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Numeral 2.- Requerimientos Específicos, de estos Términos de Referencia.

El alcance del proyecto estará delimitado por las atribuciones de consultoría para el Coordinador Técnico descritas en la Ley de Contratación del Estado y las descritas en estos Términos de Referencia, por tanto el oferente debe estudiarlos con detenimiento para considerar todos los costos que el proyecto implica a fin de entregar un servicio satisfactorio para el BCH.

4. RECEPCIÓN DE OFERTA, APERTURA, ANÁLISIS DE DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA Y APERTURA PARCIAL O TOTAL DE LOS SOBRES CONTENIENDO OFERTAS ECONÓMICAS

El **16 de junio de 2015**, a las 10:30 a. m. hora local, en el Salón de Usos Múltiples, segundo piso, edificio principal del BCH, en la ciudad de Tegucigalpa, el Comité de Compras del BCH, en presencia de las dependencias del BCH involucradas y de la Auditoría Interna en calidad de observadores, así como de los oferentes, procederá a la revisión de las ofertas presentadas en la forma que se indica en el numeral 4 de estos Términos de Referencia, correspondiente al **Concurso Público No.02/2015**.

4.1 Recepción de ofertas

4.1.1 Las ofertas que se presenten después de la hora prevista para la recepción no serán recibidas.

4.1.2 En el acto de recepción de las ofertas, se procederá a la revisión de los sobres que contienen la documentación legal y técnica y la oferta económica.

4.1.3 Con relación a los sobres sin abrir conteniendo las ofertas económicas, estos se guardarán en otro sobre, uno por cada firma oferente, los que serán sellados, rotulados y firmados por los presentes, y quedarán bajo la custodia de la Secretaría del Comité de Compras hasta la fecha de apertura.

4.1.4 Al finalizar la revisión de los sobres que contienen las ofertas a que se refiere el numeral 4.1.2 anterior de este Anexo No.1, se levantará un acta para dar fe de los hechos ocurridos en el evento, la cual será firmada por los representantes del BCH, de los oferentes y del Tribunal Superior de Cuentas, si asistiere, a quienes se les entregará una copia de dicha acta.

4.2 Análisis de la documentación legal y técnica

4.2.1 Concluidos los actos referidos en el numeral 4.1 anterior, el Comité de Compras del BCH remitirá a la Comisión Evaluadora la documentación legal y técnica de cada oferta para la revisión, análisis y evaluación correspondiente.

4.2.2 Para notificar al Comité de Compras los resultados del análisis de la documentación legal y técnica, la Comisión Evaluadora dispondrá de un término máximo de tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente en que reciban los documentos respectivos.

4.2.3 El Comité de Compras tendrá un término máximo de dos (2) días hábiles para revisar el informe presentado por la Comisión Evaluadora y conforme con lo establecido en el Artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado cuando fuere procedente, se concederán cinco (5) días hábiles a partir del día siguiente de la fecha de notificación por parte del BCH, para que los oferentes subsanen defectos u omisiones, siempre y cuando éstos no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas. Si los documentos o información no se subsanan en tiempo y forma, las ofertas no serán consideradas.

4.2.4 El Comité de Compras del BCH recibirá los documentos subsanados y los remitirá de inmediato a la Comisión Evaluadora, para que en el término máximo de dos (2) días hábiles, los revisen e informen por escrito al Comité de Compras el resultado de los análisis respectivos.

4.2.5 Dos (2) días hábiles después de la fecha en que reciba el resultado final de la revisión de la documentación legal y la evaluación de la oferta técnica, el Comité de Compras elaborará un informe para la Gerencia del BCH en el que se detallará el nombre de los oferentes calificados para la siguiente etapa, desglosándolos en orden descendente en función del resultado de la evaluación técnica; en caso de empate, se aplicarán los procedimientos que correspondan según lo estipulado en el Artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; seguidamente procederá a convocar a los representantes de los departamentos del BCH involucrados, para que procedan a la apertura de las ofertas económicas; asimismo efectuar la comunicación al Tribunal Superior de Cuentas.

4.3 Apertura parcial o total de los sobres conteniendo ofertas económicas y comunicación de resultados.

4.3.1 El Comité de Compras realizará la apertura del sobre que corresponda al oferente que haya alcanzado la mayor calificación técnica y se verificará que la oferta económica, reúna los requisitos establecidos en el Anexo No.3 de los Términos de Referencia de este Concurso.

4.3.2 Si la oferta económica presentada por el oferente referido en el numeral 4.3.1 anterior, no reúne los requisitos establecidos en los Términos de Referencia de este Concurso, la oferta será descalificada y se abrirá el sobre correspondiente al oferente que haya alcanzado la segunda mejor calificación técnica, y así sucesivamente hasta obtener un resultado satisfactorio sin perjuicio de declarar fracasado el procedimiento si hubiere méritos para ello, completándose el proceso indicado al final del numeral 4.3.1 anterior y en este numeral.

4.3.3 En el momento de identificar al oferente que reúna los requisitos establecidos en este Concurso, se dará por concluida la apertura de sobres en esta etapa y se procederá a levantar el acta respectiva, que incluirá una relación de todo lo ocurrido, la que será firmada por todas las personas asistentes.

5. NEGOCIACIÓN

5.1 Al oferente seleccionado según el procedimiento indicado en el numeral anterior, se le convocará a negociar su oferta económica con la Gerencia, facultad que puede ser delegada en la Subgerencia de Administración o en el Comité de Compras, si así lo estima pertinente. A tal efecto, se le solicitará que en el término de tres (3) días hábiles contados a partir del siguiente día de la fecha en que se le invitó a negociar su oferta económica, presente al Comité de Compras del BCH una contra propuesta económica y éste último al siguiente día hábil presente un informe a la Gerencia del BCH , quien tendrá dos (2) días hábiles para considerar la aceptación o rechazo de la contra propuesta; en caso de ser aceptada, la Gerencia del BCH solicitará al Comité de Compras elaborar

la opinión recomendando al Directorio de la Institución para que adjudique el contrato a dicho oferente.

5.2 Si la negociación no conviene a los intereses del BCH, el Comité de Compras, al siguiente dia hábil de conocer la decisión, verificará si el oferente calificado en segundo lugar presentó la oferta económica más baja respecto a la presentada por el oferente referido en el numeral anterior, en caso de ser afirmativo, al siguiente dia hábil se le invitará a negociar su oferta económica siguiendo el procedimiento indicado en el numeral 5.1 anterior. Si el valor de la oferta económica presentada por el segundo participante mejor calificado técnicamente, no es satisfactoria para los intereses del BCH, se seguirá el mismo procedimiento indicado en el numeral 5.1 anterior y en este numeral 5.2, de acuerdo a lo dispuesto en el Articulo 164 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

5.3 De lograrse acuerdo, en su orden, con uno de los primeros oferentes mejor calificados según la evaluación de las ofertas recibidas, la Gerencia del BCH con base en el informe que le presente el Comité de Compras, recomendará al Directorio de la Institución la adjudicación del contrato, caso contrario recomendará que el Concurso sea declarado fracasado y que se convoque de forma inmediata a un nuevo proceso.

6. VIGENCIA DEL SERVICIO A CONTRATAR

La consultoria para la coordinación técnica del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del nuevo edificio del Banco Central de Honduras tendrá una duración de catorce (14) meses a partir de la correspondiente emisión de la orden de inicio que realice el BCH posterior a la firma del contrato (dicha orden de inicio estará supeditada a la suscripción del contrato y a la orden de inicio del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015). En este plazo están incluidos los tiempos correspondientes al desarrollo completo de la consultoría de coordinación técnica, informes finales del trabajo y liquidación final del proyecto.

En caso de necesitar prórroga para el desarrollo de la consultoría, el Coordinador Técnico debe presentar solicitud por escrito debidamente justificada ante el BCH antes del vencimiento del plazo contractual, para lo cual el BCH verificará la razonabilidad de lo solicitado, notificando por escrito al Coordinador Técnico la aprobación o no de la prórroga conforme a normativa y procedimiento vigente; en caso de denegarse la solicitud, se aplicarán las sanciones indicadas en el contrato respectivo.

7. PARALIZACIÓN DE LA COORDINACION TÉCNICA

En el caso que el Contratista del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III paralice sus obras en forma continua durante treinta (30) días calendario, al final de éste plazo; el Coordinador Técnico lo hará también y se procederá a realizar una negociación entre el BCH y Coordinador Técnico, de manera que se le pueda realizar pagos por costos fijos durante el periodo que el Contratista esté paralizado, dichos costos se ampararán en el desglose de costos solicitado junto con la oferta económica. El plazo máximo por el cual se reconocerán estos costos fijos será de seis (6) meses en caso de fuerza mayor o caso fortuito y de dos (2) meses sin que existan las condiciones antes indicadas acordadas en ambos casos por el BCH.

8. TERMINACIÓN

El BCH se reserva el derecho de terminar los servicios profesionales de consultoría suscrito entre las partes, por causa justificada o por razones de fuerza mayor, en cualquiera de estos casos, notificará al Coordinador Técnico sobre la terminación de los servicios de la consultoría, con sesenta (60) días calendarios de anticipación.

9. FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

Para financiar la contratación objeto del presente concurso, el BCH dispone de los recursos y el costo del mismo será cancelado en lempiras de acuerdo con el avance del proyecto y estructura de pagos descrita en este numeral; el costo de los servicios profesionales será del tipo suma global la cual será cancelada mediante pagos parciales contra la presentación ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales de los siguientes documentos:

1. Informe de avance de coordinación técnica.
2. Acta de aceptación del informe de avance. (del Departamento de Tecnología y Comunicaciones)
3. Acta de cierre del proyecto (al cierre del proyecto).
4. Factura correspondiente.

I. Para gestionar los pagos, el Coordinador Técnico debe observar el siguiente procedimiento:

a) Por cada mes calendario de trabajo y a más tardar en los primeros tres (3) días hábiles del mes siguiente, el Coordinador Técnico debe presentar una copia electrónica y física al Gerente de Proyecto Tier III del BCH, del informe de avance de coordinación técnica correspondiente al mes finalizado. El contenido mínimo del informe mensual de avance del Coordinador Técnico se detalla en el Anexo No. 2; Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2. Requerimientos específicos; 2.3.3 Administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo; literal d).

b) El Gerente de Proyecto Tier III designado por el BCH, en un plazo de tres (3) días hábiles debe aceptar o rechazar el informe, si el informe es rechazado el Coordinador Técnico podrá realizar los ajustes y enmiendas correspondientes para su presentación nuevamente ante el Gerente de Proyecto Tier III, tres (3) días hábiles posterior a la fecha de la notificación del rechazo; observando lo indicado en literal a) de este procedimiento.

c) Por cada informe de avance de coordinación técnica que haya sido aceptado por el Gerente de Proyecto Tier III, éste debe emitir la correspondiente acta de aceptación del informe de avance, en un término de tres (3) días hábiles posterior de la fecha de notificación de la aceptación del precitado informe.

Adicionalmente al cierre del proyecto se emitirá el acta de cierre de proyecto conforme lo descrito en el literal e de esta sección; siendo un requisito adicional para el último pago.

d) En el término establecido en el numeral 11, literal b.; de estos Términos de Referencias, el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales debe gestionar la validación de la factura correspondiente por el Jefe del Departamento de Tecnología y Comunicaciones para que conforme

a normativa y procedimiento vigente se proceda con el pago correspondiente a favor del Coordinador Técnico.

e) Al cierre del proyecto y a más tardar cinco (5) días hábiles del mes siguiente y con el último informe de avance de coordinación técnica, el Coordinador Técnico y el BCH deben suscribir el acta de cierre de proyecto, misma que debe ser remitida al Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales quien debe proceder a convocar al representante legal del Coordinador Técnico o a quien este designe y al Gerente de Proyecto Tier III en representación del Departamento de Tecnología y Comunicaciones para la suscripción del acta de recepción definitiva.

f) Los retrasos en la presentación del informe de avance de coordinación técnica imputable al Coordinador Técnico, quedan sujetos a lo descrito en el numeral 12.5 Multas y Sanciones Pecuniarias de estos Términos de Referencia.

g) En el Anexo No. 2, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1. Requerimientos generales, literal c; se detalla la estructura del Equipo de proyecto Tier III del BCH; mismo que funge como contraparte designado por el BCH y es responsable del seguimiento y acompañamiento de las actividades del Coordinador Técnico durante la ejecución del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo.

II. La estructura de pagos es la siguiente:

Mes	% pago del monto total del contrato, impuesto incluido.	Descripción del pago.
1	10.00%	Firma y autorización del contrato por parte del Directorio del BCH y entrega del plan maestro por parte del Coordinador Técnico.
3	11.75%	Avances del proyecto.
5	11.75%	
7	11.75%	
9	25.35%	Avances del proyecto y costos de certificación.
11	11.75%	Avances del proyecto.
13	11.75%	
14	5.90%	
Total	**100.00%**	

III. La estructura de costos del Coordinador Técnico debe contemplar por lo menos lo siguiente:

- Gastos:
  - Honorarios profesionales:
    - ✓ Personal profesional, describiendo sus sueldos y salarios, número de personas y número de hombres mes.
    - ✓ Personal técnico y auxiliar, describiendo sus sueldos y salarios, número de personas y número de hombres mes.
    - ✓ Beneficios sociales del personal.

- ✓ Honorarios fijos.
- Otros gastos:
  - ✓ Gastos administrativos y de operación.
  - ✓ Gastos generales.
  - ✓ Costos de certificación Tier III a nombre del BCH ante el Uptime Institute.

El costo de la oferta se basará en un estimado de personal, prestaciones sociales, materiales, equipo y otros costos de acuerdo a la organización, cronograma del proyecto (plan maestro) presentado por el oferente, y que estará contenido en la oferta económica.

El oferente presentará en su oferta un desglose de los conceptos requeridos y al final un resumen en el que se desglosarán los siguientes rubros:

a. Monto de los gastos administrativos,
b. Monto de los honorarios profesionales,
c. Precio global y detalle conforme la estructura pagos establecida.

10. IMPUESTOS

Para efectos tributarios y cuando proceda el BCH aplicará los impuestos que conforme a Ley correspondan; asimismo, en el caso del impuesto sobre la renta, el BCH efectuará dicha retención salvo que el oferente que resulte adjudicado acredite mediante constancia emitida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), debidamente autenticada, que se encuentra sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta del Impuesto Sobre la Renta.

11. INICIO DE LOS SERVICIOS DE COORDINACIÓN TÉCNICA

La orden de inicio, será emitida por el BCH, cuando haya sido suscrito de manera oficial el respectivo contrato entre el BCH y el Coordinador Técnico; adicionalmente; estará sujeta al menos a la adjudicación de parte del Directorio del BCH del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

ANEXO No. 2
Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos

La documentación técnica, **SIN INCLUIR PRECIOS**, deberá contener un detalle pormenorizado de las especificaciones técnicas ofrecidas para cumplir con los requerimientos exigidos según se detalla a continuación:

Especificaciones y Requerimientos Técnicos

1. **Requerimientos generales**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos enunciados en el alcance de la consultoría conforme a lo descrito en el Anexo 1 de estos términos de referencia y asegurar el éxito de las actividades de inspección; dirección técnica; administración del proyecto de equipamiento y montaje; comisionamiento y la certificación de facilidades del centro de cómputo nivel Tier III a nombre del BCH ante el Uptime Institute; el Coordinador Técnico debe cumplir los siguientes requerimientos generales:

a) El Coordinador Técnico es responsable de garantizar que el BCH reciba la más alta calidad en bienes y servicios provistos por el Contratista que resulte adjudicado del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica, asegurando que el nuevo centro de cómputo sea implementado en estricto apego a los planos constructivos y especificaciones técnicas del diseño con que cuenta el BCH y a los estándares y mejores prácticas internacionales.

b) Para cumplir con el objetivo de esta consultoría el Coordinador Técnico debe presentar la metodología y procesos de trabajo que utilizara para la gestión del proyecto.

c) El Coordinador Técnico debe ejecutar las actividades a su cargo en completa coordinación con el Equipo de Proyecto Tier III del BCH, el cual funge como contraparte designada por el BCH, para el acompañamiento y seguimiento del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III, mismo que está integrado al menos de la siguiente manera:

Equipo de proyecto Tier III del BCH	
Rol	**Sistemas o entregables que verifica o suscribe**
Gerente de Proyecto Tier III, Titular y Alterno.	1. Informe de avance de coordinación técnica. 2. Acta de aceptación del informe de avance. 3. Acta de cierre de proyecto. 4. Acta de recepción definitiva. 5. Acta de inspección de equipos. 6. Minutas de inspección diaria en sitios. 7. Minutas de acuerdos en reuniones de seguimientos.
Asistente técnico 1	1. Materiales y equipo del sistema arquitectónico. 2. Materiales y equipo del sistema estructural. 3. Equipos del sistema de detección y supresión contra

	incendios. 4. Acta de inspección de equipos. 5. Minutas de inspección diaria. 6. Minutas de acuerdos. 7. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 2	1. Equipos del sistema mecánico. 2. Equipos del sistema eléctrico. 3. Equipos y software del sistema de control de acceso. 4. Equipos y software del sistema de CCTV. 5. Acta de inspección de equipos. 6. Minutas de inspección diaria. 7. Minutas de acuerdos. 8. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 3	1. Materiales y equipo para el cableado estructurado. 2. Gabinetes y rack´s. 3. Acta de inspección de equipos. 4. Minutas de inspección diaria. 5. Minutas de acuerdos. 6. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 4	1. Software del módulo de DCIM y BMS. 2. Integración del DCIM con el software ITSM adquirido mediante el Lote No.2 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica. 3. Acta de inspección de equipos. 4. Minutas de inspección diaria. 5. Minutas de acuerdos. 6. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.

d) La Jefatura del Departamento de Tecnología y Comunicaciones del BCH notificará por escrito al Gerente de Proyecto del Coordinador Técnico, los nombres de los funcionarios y empleados designados por el BCH que integran el Equipo de proyecto Tier III del BCH, lo anterior en el mismo tiempo que se emita la orden de inicio de la consultoría.

e) El Coordinador Técnico debe realizar su trabajo en estricto cumplimiento de los planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño Tier III con que cuenta el BCH para el equipamiento y montaje del centro de cómputo; mismo que incluye sistemas arquitectónicos, estructurales, eléctricos, mecánicos y sistemas especiales.

e.1 El BCH cuenta con diseños de series de planos constructivos y especificaciones técnicas que detallan según corresponde a aquellos sistemas que por su complejidad requieren de estos instrumentos para mayor compresión del alcance de implementación; dichos planos y especificaciones técnicas forman parte de la base técnica que debe utilizar el Coordinador Técnico, el BCH y el Contratista para la aprobación de submittals, planos taller; para el suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificable Tier III.

e.2 La serie de planos constructivos y especificaciones técnicas estarán a disposición de los potenciales oferentes que muestren interés en participar en este proceso de contratación y que soliciten formalmente al BCH la revisión conforme lo estimado en este literal e), e.3 y de ser necesario copia de los mismos; procediéndose de la siguiente forma:

i. El potencial oferente debe solicitar formalmente al BCH la revisión y posterior a dicha presentación la copia explicita de planos constructivos y especificaciones técnicas a:

Atención: Licenciada Luisa Arely Pineda Pineda, Secretaria del Comité de Compras y Jefe de Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales/Banco Central de Honduras.
Dirección: barrio El Centro, ave. Juan Ramón Molina, 1ª calle, Séptima avenida, apartado postal No.3165.
Ciudad: Tegucigalpa, MDC.
País: Honduras.
Teléfono: (504) 2216-1000, ext. 2315
Direcciones de correos electrónicos: luisa.pineda@bch.hn; adquisiciones@bch.hn

ii. El BCH establecerá el lugar, fecha y horarios para ejecutar las dos (2) jornadas de dos (2) días cada una para la presentación de los planos constructivos y especificaciones técnicas, realizando sesiones en las que participen todos los potenciales oferentes que lo hayan requerido.

iii. El potencial oferente que requiera copia de los planos constructivos y especificaciones técnicas debe haber participado en al menos una jornada de presentación de los precitada documentación y firmar previamente un acuerdo de confidencialidad.

El BCH entregará copia electrónica en formato NO editable, únicamente de los planos y especificaciones técnicas que el potencial oferente haya identificado que requiera

e.3 A continuación, los periodos de tiempos estimados para las actividades de presentación de parte del BCH de los planos constructivos y especificaciones técnicas, previo a la presentación de las ofertas por parte de los oferentes:

Actividades del potencial oferente desde la publicación del concurso público hasta la fecha de presentación de las ofertas (considerando cincuenta (50) días calendario).	**Día de inicio**	**Duración (máxima en días)**
Publicación del concurso público.	1	1
Solicitud de presentación de planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño.	2	13
Jornadas de presentación de planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño.	15	4

e.4 La cantidad de la serie de planos constructivos y especificaciones técnicas por sistema descritos, no se limita a que sean los únicos, otros planos podrán servir para enriquecer el contenido de los mismos; siendo que el proyecto se está ejecutando dentro de un edificio en proceso de construcción y pueden surgir algunas modificaciones no previstas; a continuación el detalle:

I. Sistema arquitectónico:

Planos		
N°	Código	Descripción
1	A-001-0	Índice.
2	A-002-0	Simbología.
3	A-003-0	Notas generales.
4	A-004-0	Tipos de pared y detalles típicos.
5	A-005-0	Tabla de puertas y accesorios.
6	A-101-0	Planta de referencia 2do nivel – Equipos.
7	A-102-0	Planta de referencia 5to nivel.
8	A-103-0	Planta arquitectónica – Centro de cómputo.
9	A-105-0	Planta de acabados- Centro de cómputo.
10	A-106-0	Planta acabados losa - Centro de cómputo.
11	A-107-0	Planta de cielos - Nivel centro de cómputo.
12	A-108-0	Planta de mobiliario y equipos - Centro de cómputo.
13	A-109-0	Planta ruta de evacuación - Centro de cómputo.
14	A-200-0	Elevaciones internas del centro de cómputo.
15	A-201-0	Elevaciones internas.
16	A-300-0	Secciones.
17	A-301-0	Secciones.
18	A-302-0	Secciones de pared.
19	A-500-0	Detalles típicos.
Especificaciones técnicas.		
1	10001	Requisitos generales.
2	11001	Condiciones generales.
3	20001	Fabricación en metal.
4	30001	Carpintería miscelánea.
5	31001	Trabajos internos de madera.
6	40001	Revestimientos para el tráfico.
7	41001	Selladores de juntas.
8	50001	Frentes y entradas de vidrios.
9	51001	Marcos y puertas de acceso.
10	51002	Vidrios.
11	70001	Cielo razo suspendido.
12	80000	Equipos.
13	90001	Piso elevado.
14	100001	Gypsum.
15	110001	Contención de pasillo.
16	120001	Impermeabilización.

II. Sistema estructural:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	S-000-0	Notas generales.
2	S-100-0	Planta estructural de plataformas para equipos construcción de centro de cómputo.
3	S-101-0	Planta estructural de refuerzo de losa para construcción soporte de chillers.
4	S-102-0	Planta estructural de área de generadores.
5	S-300-0	- Sección estructural de plataformas gabinetes, UPS, PDU y otros. - Sección estructural de refuerzo de losa para apoyo de chillers.
6	S-500-0	- Detalle de estructura para soporte de paneles eléctricos. - Vigas de acero.
7	S-900-0	Isométrico de plataformas para gabinetes, UPS, PDU y otros.
Especificaciones técnicas.		
1	-/-	BCH - Especificaciones estructurales.

III. Sistema mecánico:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	MO-000-0	Índice general
2	MP-100-0	Sistema de drenajes de condensados - 5to nivel.
3	MP-101-0	Sistema de agua potable - 5to nivel.
4	MP-102-0	Sistema de agua potable – 2do nivel.
5	MP-103-0	Sistema de aguas oleaginosas – 1er nivel.
6	MP-500-0	Sistema de fontanería – Detalles generales.
7	MA-100-0	Sistema de aire acondicionado – (suministro) - 5to nivel.
8	MA-101-0	Sistema de aire acondicionado – (retorno) - 5to nivel.
9	MA-102-0	Sistema de agua helada -5to nivel.
10	MA-103-0	Sistema de agua helada -2do nivel.
11	MA-104-0	Sistema de agua helada – Ampliación -2do nivel.
12	MA-105-0	Ubicación de sensores -5to nivel.
13	MA-106-0	Coordinación de equipos o accesorios en cielos -5to nivel.
14	MA-300-0	Sistema de aire acondicionado -Secciones- 5to nivel.
15	MA-301-0	Sistema de agua helada -Secciones- 5to nivel.
16	MA-302-0	Sistema de agua helada -Secciones- 2do nivel.
17	MA-500-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
18	MA-501-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
19	MA-502-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
20	MA-503-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
21	MA-600-0	Sistema de agua helada – Diagrama de flujo sistema de agua helada.
22	MA-601-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
23	MA-700-0	Sistema de aire acondicionado, tablas de equipos.
Especificaciones técnicas		
N°	**Código**	**Descripción**
1	-/-	BCH - Especificaciones mecánicas

IV. Sistema eléctrico:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	E-000-0	Portada, simbología, esquema de numeración e índice de láminas.
2	E-100-0	Planta de alimentadores eléctricos.
3	E-101-0	Planta de alimentación de equipos de climatización.
4	E-102-0	Planta de iluminación.
5	E-103-0	Planta de tomacorrientes.
6	E-104-0	Planta de canalización acometida principal del centro de cómputo.
7	E-105-0	Planta de ubicación de generadores y ATS.
8	E-106-0	Planta de acometida y alimentación de equipos de enfriamiento en segundo nivel.
9	E-500-0	Detalles.
10	E-501-0	Detalles.
11	E-600-0	Diagrama unifilar de centro de cómputo.
12	E-800-0	Tableros.
13	E-801-0	Tableros.
14	E-802-0	Tableros.
Especificaciones técnicas		
1	26 00 10	Requerimientos eléctricos generales
2	26 00 50	Materiales eléctricos básicos
3	26 05 29	Métodos de soporte y anclaje
4	26 05 53	Identificación eléctrica
5	26 24 16	Centros de carga
6	26 25 00	Sistema de ducto barra de distribución
7	26 32 13	Grupo electrógeno
8	26 33 53	UPS trifásicas
9	26 50 00	Iluminación
10	27 00 00	S-6ª

V. Sistema de detección y supresión contra incendios:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	H-000-0	Simbología.
2	H-100-0	Planta de sistema de detección de humo general.
3	H-101-0	Planta de sistema de detección de humo en entre cielo.
4	H-102-0	Planta de sistema de detección temprana.
5	H-500-0	Detalles.
6	MF-100-0	Sistema de supresión contra incendios -5to nivel.
7	MF-500-0	Sistema de supresión contra incendios – Detalles generales.
8	MF-900-0	Sistema de supresión contra incendios – Isométrico- 5to nivel.
9	MF-901-0	Sistema de supresión contra incendios – Isométrico- 5to nivel.

VI. Sistema de control de acceso:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	N-000-0	Simbología.
2	N-101-0	Planta de control de acceso.
3	N-600-0	Diagramas de control de acceso.
4	N-601-0	Diagramas esquemáticos.

VII. **Sistema de CCTV:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	N-000-0	Simbología.
2	N-100-0	Planta de sistema de CCTV.
3	N-200-0	Planta de ubicación de cámaras de CCTV en cuarto de generadores y losa de chillers.
4	N-601-0	Diagramas esquemáticos.

VIII. **Sistema de cableado estructurado:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	T-100-0	Planta de distribución de canasta de telecomunicación.
2	T-101-0	Planta de distribución de rutas de ISP.
3	T-102-0	Planta de conexión entre barras de puesta a tierra TMGB-TGB.
4	T-103-0	Planta de distribución de tierras CBN-Pedestales.
5	T-200-0	Planta de distribución de salidas de telecomunicaciones.
6	T-201-0	Planta de distribución de salidas de telecomunicaciones – Segundo nivel.
7	T-400-0	Detalle de gabinetes para servidores, almacenamientos y equipos de telecomunicaciones.
8	T-500-0	Detalles.
9	T-501-0	Detalles.
10	T-502-0	Detalles.
11	T-503-0	Detalles.
12	T-600-0	Diagrama de flujo de telecomunicaciones.
13	T-601-0	Diagrama unifilar de enlaces de fibra óptica.
14	T-602-0	Diagrama de sistema de puesta a tierra.

IX. **Sistema DCIM y BMS:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	N-602-0	Diagramas esquemático de DCIM y BMS.
2	N-603-0	Diagrama de sistema de monitoreo ambiental- Cuarto de proveedores y MDA.
3	N-604-0	Diagrama de sistema de monitoreo ambiental- Sala blanca.
4	N-605-0	Diagrama de monitoreo y control del sistema de agua helada – Rama A.
5	N-606-0	Diagrama de monitoreo y control del sistema de agua helada – Rama B.
6	N-800-0	Matriz de variables y puntos de monitoreo de BMS (Ramas A y B)/ Matriz de agua helada.

f) El Coordinador Técnico podrá proponer al BCH, sin costo adicional y cuando sea oportuno, mejoras a planos constructivos y a las especificaciones técnicas para que sean ejecutadas por el Contratista responsable del equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III.

g) El Coordinador Técnico debe contar con al menos cinco (5) años de experiencia brindando servicios a nivel internacional de consultoría similares a los requeridos mediante este concurso; asimismo, debe acreditar al menos tres (3) proyectos cuyas implementaciones hayan sido finalizadas y se encuentren en operación, certificables a nivel Tier III o superior por el Uptime Institute. Esta experiencia debe

demostrarse a través de cartas de referencia suscritas por sus clientes, debidamente legalizadas para que surtan efectos en nuestro país.

h) El Coordinador Técnico debe presentar las cartas de referencia indicadas en el literal anterior, asegurándose que se incluya la siguiente información:

h.1 Datos generales del cliente:

Nombre del cliente (favor utilizar el nombre con el cual aparece listada la empresa en el sitio web del Uptime Institute, en caso que al menos cuente con diseño certificado); dirección del cliente; correo electrónico; Persona de contacto (nombre y cargo que desempeña); números telefónicos.

h.2 Datos de los servicios:

Descripción de los servicios suministrados; fecha de inicio de prestación del servicio; fecha de finalización; plazo o duración del contrato expresado en meses; indicar si se extendió plazo adicional (meses) para concluir el proyecto; indicar el nivel certificable de facilidades del centro de cómputo del cliente: Tier III o Tier IV de acuerdo a clasificación del Uptime Institute.

h.3 Datos de la calidad de los servicios:

Indicar cuál fue la relación efectividad/eficiencia lograda en el proyecto de coordinación técnica o supervisión de la construcción o implementación del centro de cómputo certificable Tier III o Tier IV de acuerdo a clasificación del Uptime Institute; de acuerdo a las siguientes categorías:

a) Efectivo en el logro de los objetivos y alcances del proyecto y por debajo del tiempo establecido en el cronograma.
b) Efectivo en el logro de los objetivos y alcances del proyecto y muy cercano al tiempo del cronograma.

h.4 Nivel de satisfacción del cliente

Indicar cuál fue el nivel de satisfacción del cliente a quien se brindó el servicio de coordinación técnica o supervisión de la construcción o implementación del centro de cómputo certificable Tier III o Tier IV de acuerdo a clasificación del Uptime Institute; de acuerdo a las siguientes categorías:

a) Muy satisfecho.
b) Satisfecho.
c) Insatisfecho.

h.5 Complejidad del proyecto

Indicar cual fue grado de complejidad del proyecto de coordinación técnica o supervisión de la construcción o implementación del centro de cómputo, identificando el nivel certificable de acuerdo a clasificación del Uptime Institute:

Marcar con una equis (X) en el recuadro correspondiente al nivel de Tier certificable para el cliente:

Tier	Nivel		
	Diseño	Construcción	Operación
Tier III: Concurrently Maintainable Site Infrastructure			
Tier IV: Fault Tolerant Site Infrastructure			

i) El Coordinador Técnico para la prestación de los servicios contratados, debe proponer al personal, que ejercerá como mínimo los siguientes roles:

1. Un Gerente de proyecto.
2. Un Líder Técnico.
3. Un Arquitecto.
4. Un Ingeniero Civil.
5. Un Ingeniero Electricista.
6. Un Ingeniero Mecánico o Electromecánico.
7. Un Ingeniero Electricista o Mecánico o Electromecánico con título CxA.

Además, el Coordinador Técnico debe disponer, del siguiente personal especializado que verificará la implementación de parte del Contratista de sistemas especiales como ser:

1. Componentes del sistema de control de accesos y circuito cerrado de televisión (CCTV) para el centro de cómputo, que serán integrados con la plataforma con que cuenta el BCH de la marca Honeywell.
2. Sistema de Gestión de Infraestructura de Centros de Computo (Data Center Infraestructura Management, DCIM, por sus siglas en inglés) y del módulo Building management system, BMS, por sus siglas en inglés, con que cuenta el BCH; el BMS de la marca Alerton de Honeywell).
3. Sistema para detección y extinción contra incendios con agente limpio.
4. Sistema de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack.

j) El Coordinador Técnico debe proporcionar al BCH la documentación que permita verificar la idoneidad, la experiencia y el perfil profesional de cada uno de los roles y especialistas propuestos para conformar el equipo de proyecto de Coordinación Técnica.

El Coordinador Técnico debe presentar Declaración Jurada cuya firma estará debidamente autenticada por Notario en la que se exprese que dispone y mantendrá a partir de la fecha de inicio del contrato, el personal administrativo y técnico especializado que asignará a esta consultoría de conformidad a lo descrito en el Anexo No.1; condiciones específicas del concurso; objetivo general; debiendo adjuntar las correspondientes hojas de vida del referido personal.

El Coordinador Técnico debe presentar la siguiente documentación:

i. Copia fotostática debidamente autenticada por notario de su país de origen, que permita verificar la legitimidad y vigencia de los títulos, certificaciones y demás acreditaciones profesionales del personal propuesto, conforme a los requisitos obligatorios, indicados en el literal J) de esta sección.

ii. Cartas de referencia originales suscritas por los clientes, debidamente autenticadas por notario público en su país de origen, que permitan validar la experiencia de los profesionales que proponga como integrantes del Equipo de proyecto de Coordinación Técnica requeridos para esta consultoría. Estas deben incluir: Nombre del cliente o empresas en la cual prestaron sus servicios, dirección, correo electrónico, persona contacto (nombre y cargo que desempeña), número telefónico, descripción de los servicios suministrados, así como, la fecha de inicio de prestación del servicio y su periodo de vigencia.

k) El Coordinador Técnico debe asesorar sobre mejores prácticas que se requieren para la logística de desmontaje, mudanza e instalación del equipo de infraestructura tecnológica que realizará el BCH una vez se hayan concluido los trabajos y pruebas de la implementación del equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III contratado mediante Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015.

Se espera que al menos cinco (5) meses antes de la fecha prevista para la puesta en operación del centro de cómputo se cuente con la logística de mudanza definida requerida, la cual debe ser presentada al BCH mediante un documento.

l) El horario de servicio para el Coordinador Técnico debe ser congruente con el del Contratista, descrito en Sección VI. Lista de Requisitos, 3. Especificaciones Técnicas, numeral 4. Horario de Servicio, Lote No.1; de la Licitación Pública No.08/2015; es decir: el Coordinador Técnico podrá ejecutar los trabajos de implementación de los ítems del Lote No.1, los siete (7) días de la semana en el horario siguiente: lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m.; sábado de 7:00 a.m. a 12 m.; horas de Honduras (-6 GMT); sin embargo, dado que el proyecto se ejecutará en un edificio en proceso de construcción y por la complejidad de las tareas propias de los sistemas; se requiere que el oferente proponga en su oferta; procedimientos alternativos de ejecución de trabajos fuera del horario antes citado; situación que se permitirá y definirá en común acuerdo entre las partes (BCH, Contratista y Coordinador Técnico) posterior a la suscripción del contrato.

m) El personal que conforme el equipo de proyecto del Coordinador Técnico debe reunir los siguientes requisitos obligatorios:

1. Gerente de Proyecto

a) Título universitario en cualquiera de las siguientes carreras profesionales: administración, electromecánica, eléctrica o mecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el colegio profesional correspondiente en su país de origen.

c) Certificación en gestión de proyectos, Project Management Profesional (PMP) emitida por el Project Management Institute (PMI) o maestría en gestión de proyectos u otra equivalente.

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en la gestión de proyectos de diseño y/o construcción de centros de cómputos que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

e) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

f) El Gerente de Proyecto no podrá ejercer otro rol dentro del equipo de proyecto designado por el Coordinador Técnico y solo podrá ser sustituido temporalmente por causa justificada por el Líder Técnico con anuencia por escrito del BCH. La ausencia del Gerente de Proyecto por más de (1) una semana, será razón suficiente para que el Coordinador Técnico designe un reemplazo que cumpla con todos los requisitos descritos en estos Términos de Referencia. El nuevo Gerente de proyecto debe incorporarse al Equipo de proyecto de Coordinación Técnica en un plazo máximo de tres (3) semanas.

2. Líder Técnico

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: electromecánico, eléctrica o mecánica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

   i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International)
   ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design).

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute.

e) Certificación Project Management Profesional (PMP) emitida por el Project Management Institute (PMI) o maestría en gestión de proyectos u otra equivalente.

f) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

g) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

h) El Líder Técnico no podrá ejercer otro rol dentro del proyecto a excepción del Gerente de Proyecto y solo podrá ser sustituido temporalmente y por causa justificada por otro miembro del equipo de trabajo del Coordinador Técnico con anuencia por escrito del BCH. El Gerente de Proyecto no podrá sustituir al Líder Técnico. La ausencia del Líder Técnico por más de (1) una semana, será causa suficiente para que el Coordinador Técnico designe un reemplazo que cumpla con todos los requisitos descritos en estos Términos de Referencia. El nuevo Líder Técnico debe incorporarse al Equipo de proyecto del Coordinador Técnico en un plazo máximo de tres (3) semanas, previa autorización del BCH.

3. **Arquitecto**

a) Título en Arquitectura, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de arquitectos de su país de origen.

c) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

d) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

4. **Ingeniero Civil**

a) Título en Ingeniería Civil, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

d) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

5. **Ingeniero Electricista**

a) Título en ingeniería eléctrica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de Ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

   i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International).
   ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design).

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

6. **Ingeniero Mecánico o Electromecánico**

a) Título en ingeniería mecánica o electromecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International)
ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design)

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

7. **Ingeniero Electricista o Mecánico o Electromecánico con título CxA**

a) Título en ingeniería electricista o mecánica o electromecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Certificación autoridad certificada en comisionamiento de centros de cómputo, Certified Commissioning Authority, CxA, por sus siglas en inglés.

d) Debe participar activamente en las etapas de comisionamiento conforme al plan del proyecto.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

Requisitos para el personal especialista del Coordinador Técnico que verificará la implementación de parte del Contratista de:

1. **Componentes del sistema de control de accesos y CCTV que serán integrados con plataforma de la marca Honeywell con que cuenta el BCH.**

   a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: electricidad, área de informática o electrónica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

   b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

   c) Acreditar por lo menos los siguientes cursos:
   - Access 101
   - PW-6000
   - ProWatch 3.x
   - ProWatch Notifier Secondary Fire Interface
   - Honeywell Alarm Basics
   - Vista-128fBP/Vista-250FBP

   d) Conocimientos sólidos de redes de computadoras.

   e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas de control de acceso y CCTV para centros de cómputo.

2. **Sistemas de gestión de infraestructura de centros de cómputo (Data Center Infrastructure Management, DCIM) y módulo Building management system, BMS, por sus siglas en inglés, con que cuenta el BCH; el BMS de la marca Alerton de Honeywell.**

   a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: área de informática, electricidad o electrónica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

   b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

   c) Constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento como: ITIL EXPERT CERTIFICATE.

   d) De preferencia, constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento en al menos (2) de las siguientes áreas de gestión de servicios basada en ITIL V.3, 2011 o su equivalente:
   1. ITIL intermediate examination in service strategy
   2. ITIL intermediate examination in service design
   3. ITIL intermediate examination in service transition

4. ITIL intermediate examination in service operation
5. ITIL intermediate examination in continual service improvement

e) Constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento en la implementación de soluciones automatizadas para la gestión de infraestructura de centros de cómputo (DCIM).

f) Experiencia en integración de señales electrónicas en sistemas BMS.

g) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas DCIM para centros de cómputo certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

3. Sistema para detección y extinción contra incendios con agente limpio.

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: mecánica, electricidad o electromecánica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Acreditar por lo menos conocimiento de las normas:
   a. NFPA
   b. DRP
   c. BCP

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas de detección y extinción contra incendios con agente limpio para centros de cómputo.

4. Sistema de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack.

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: área de informática o telecomunicaciones debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Acreditar por lo menos conocimiento de las normas:
   a. TIA/EIA-586 (Cableado estructurado)
   b. TIA/EIA-568
   c. TIA/EIA-942

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack para centros de cómputo.

n) Para facilitar la ejecución de los trabajos de consultoría, el BCH pondrá a disposición del Coordinador Técnico la siguiente logística:

1. Área de oficina compartida con el Equipo de proyecto Tier III del BCH ubicada en las instalaciones del BCH.
2. Mobiliario esencial como ser: escritorios o estaciones de trabajo y sillas.
3. Servicios básicos de oficina como ser: energía eléctrica, iluminación, internet, agua y servicios sanitarios.

2. Requerimientos específicos

2.1 Reuniones de seguimiento, control de avances y minutas de acuerdo

Semanalmente y conforme al calendario de reuniones acordado, se realizará reunión de seguimiento a la que asistirán de forma obligatoria, los Gerentes de proyecto y Líderes técnicos del Coordinador Técnico y del Contratista, misma que será presidida por el Gerente de Proyecto Tier III del BCH, en la que se tratarán como mínimo los siguientes puntos de agenda:

a. Informe semanal de avances del Coordinador Técnico.
b. Detalle de las no-conformidades detectadas durante la semana por el Coordinador Técnico.
c. Informe semanal de avances del Contratista.
d. Detalle de las no-conformidades resueltas durante la semana por el Contratista.
e. Detalle de las propuestas de mejora presentadas al BCH por el Coordinador Técnico o por el Contratista.
f. Detalle de las solicitudes de mejora emitidas por el BCH.

Las acciones convenidas por las partes durante la reunión de seguimiento se harán constar por escrito en la correspondiente minuta de acuerdos, detallando en la misma las medidas correctivas a ejecutar para solventar las no-conformidades pendientes de solución y demás acciones concertadas.

La minuta de acuerdos será suscrita inmediatamente al término de la reunión por los Gerentes de proyecto del Coordinador Técnico, del Contratista y por el Gerente de Proyecto Tier III del BCH.

Cuando el caso lo amerite, en dichas reuniones, el Gerente de Proyecto Tier III del BCH podrá solicitar la participación de cualquiera de los miembros de los equipos de proyecto del Coordinador Técnico, Contratista o del BCH.

2.2 Resolución de conflictos generados por las no-conformidades reportadas por el Coordinador Técnico no aceptadas por el Contratista.

En el caso de presentarse no-conformidades detectadas por el Coordinador Técnico u otro tipo de controversias que no sean aceptadas por el Contratista y habiendo sido previamente revisadas en la reunión semanal de seguimiento, el BCH tendrá la decisión final en función del logro de sus objetivos; por tanto el Gerente de Proyecto Tier III, comunicará la resolución adoptada; debiendo el Coordinador Técnico y el Contratista acatar la misma y tomar las medidas correspondientes, dejando constancia de ello en la correspondiente minuta de acuerdo.

La negativa del Contratista o del Coordinador Técnico de aceptar la resolución adoptada por el BCH, quedará sujeta a lo prescrito en los numerales 12.3 Solución de Controversias o Diferencias y 12.5 Multas y Sanciones Pecuniarias, de las Condiciones Generales de estos Términos de Referencia sin perjuicio de lo señalado en pliegos de condiciones de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

2.3 Actividades del Coordinador Técnico

Para lograr el cumplimiento de los objetivos enunciados en el alcance de la consultoría conforme a lo descrito en el Anexo No. 1 de estos Términos de Referencia, y asegurar el éxito de las actividades de inspección; dirección técnica; administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo; comisionamiento y certificación de facilidades nivel Tier III a nombre del BCH ante el Uptime Institute; el Coordinador Técnico a través del Gerente de Proyecto y Líder Técnico debe cumplir con los siguientes requerimientos específicos:

2.3.1 Inspección:

a) Formular al inicio de la consultoría y de común acuerdo con Gerente de Proyecto Tier III del BCH, el plan de trabajo de inspección de las actividades para el equipamiento y montaje del centro de cómputo; el cual debe estar homologado con el plan de trabajo del Contratista.

b) Contar y poner a disposición para uso del BCH y del Contratista de una herramienta de trabajo colaborativo en línea que facilite la gestión de la planificación y control de las actividades del proyecto, centralizando y consolidando la información de seguimiento y generación de informes. El uso y entrenamiento básico de esta herramienta no representará ningún costo adicional para el BCH ni para el Contratista.

   En el caso de que el Coordinador Técnico no cuente con dicha herramienta, el BCH pondrá a disposición del Coordinador Técnico y del Contratista, la solución de gestión de proyectos basada en el productos Microsoft Project Server 2013; en este caso el Coordinador Técnico y el Contratista deben poseer las licencias correspondientes al cliente Microsoft Project Professional 2013; además de los conocimientos necesarios para trabajar con esta solución.

c) Fiscalizar las actividades de equipamiento, montaje y automatización del centro de cómputo conforme al plan de trabajo de inspección, planos constructivos y especificaciones técnicas provistas por el BCH.

d) Realizar visitas de inspección diaria en los sitios que se esté ejecutando la implementación del centro de cómputo, desplazando los profesionales designados por el Coordinador Técnico para cada uno de los sistemas y especialidades objeto del equipamiento y montaje por parte del Contratista.

e) Presentar ante el Gerente de Proyecto Tier III del BCH, un Informe semanal de avances del Coordinador Técnico, detallando el grado de avance de las actividades del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo, los problemas encontrados, estado de las no-conformidades detectadas y comunicadas al Contratista durante la inspección.

f) En caso de ser necesario y las circunstancias lo ameriten, el Coordinador Técnico debe preparar modificaciones a planos y/o especificaciones técnicas adicionales requeridas para aclarar las dudas que se presenten en la interpretación de planos constructivos y especificaciones técnicas sin costo adicional para el BCH.

g) Realizar como mínimo una (1) reunión de coordinación mensual con el personal del BCH responsable de la gestión del nuevo edificio, la empresa constructora del inmueble y del Equipo de proyecto Tier III, la logística interna se canalizara a través del Gerente de Proyecto del Tier III del BCH.

h) Mantener para uso del Coordinador Técnico, del BCH y del Contratista el "CUADERNO DE BITÁCORA OFICIAL DEL PROYECTO", que permita registrar las actividades, incidencias, detalle de obra y observaciones, realizadas por los profesionales de las tres partes participantes en el proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo.

i) Ejercer estricto control sobre la calidad de materiales, mano de obra y procedimiento de implementación empleados por el Contratista.

j) Utilizar la herramienta de software acordada para la gestión y seguimiento del proyecto descrita en Anexo 2, 2.Requerimientos específicos, Actividades del Coordinador Técnico; Numeral 2.3.1, literal b) de estos términos; para documentar y mantener actualizado el plan de trabajo de inspección descrito en el literal a) así como toda la información relativa a las actividades de inspección técnica realizadas tales como: Minutas de inspección diaria; actas de inspección de equipos; fotografías; planos; descripción de avance de actividades; no-conformidades; y demás documentos que soporten las labores de inspección realizadas por el Coordinador Técnico.

k) Documentar en la minuta de inspección diaria por cada visita a sitios, la información completa de los asuntos abordados; así como los compromisos adquiridos por las partes, debiendo adjuntar a dicha minuta al menos cuatro (4) fotografías que evidencien el avance del proyecto. El Coordinador Técnico debe proveer a su personal del equipo fotográfico necesario sin costo adicional para el BCH.

l) La minuta de inspección diaria debe ser cargada a más tardar en el segundo día hábil siguiente a la fecha en que se realiza la visita, en el sistema de gestión tal como se describe en el literal j) de esta sección. En el caso de que el sistema de gestión no esté funcionando, las minutas deben ser enviadas vía correo electrónico al Gerente de Proyecto Tier III del BCH.

m) Observar el siguiente procedimiento de aprobación de submittals y recepción de equipos suministrados por el Contratista:

   i. Aprobar en conjunto con el BCH y el Contratista y de acuerdo al plan de adquisiciones, los submittals del equipamiento a suministrar por parte del Contratista, conforme a las especificaciones técnicas ofertadas por el Contratista, tales como: Sistemas de aire acondicionado, plantas de emergencia, UPS, PDU, subestaciones eléctricas, tableros eléctricos, bombas, equipos de control de incendios, Gabinetes, solución de DCIM y otros que deban ser incorporados al proyecto.

   ii. Analizar comparativamente las características y especificaciones de los equipos aprobados en los submittals, contra la documentación técnica de los equipos suministrados por el Contratista.

iii. Realizar la inspección física de los equipos suministrados por el Contratista, comprobando que coinciden con las especificaciones técnicas requeridas en los submitals aprobados.

iv. Presentar el "Acta de inspección de equipos" correspondiente al análisis descrito en el numeral anterior de esta sección; dicha acta debe contener la declaración expresa que corresponda al resultado de la inspección, siguientes: "Equipo Aceptado por el Coordinador Técnico" ó: "Equipo Rechazado por el Coordinador Técnico".

v. Suscribir conjuntamente con el BCH y el Contratista, el acta de inspección de equipos; ésta debe ser firmada por el Líder Técnico y un miembro designado para esa área de especialización del Coordinador Técnico y como contraparte por el Gerente de Proyecto del Contratista y el Gerente de Proyecto Tier III del BCH. **Ningún equipo debe ser instalado, configurado ni puesto a punto si no cuenta con un "Acta de inspección de equipos" que consigne la declaración expresa de aceptación.**

n) Efectuar las actividades de inspección de todo el equipamiento y montaje hasta la puesta en producción del nuevo centro de cómputo.

o) Supervisar el cumplimiento de todos los entregables del Contratista al término de la implementación constructiva, constatando que el Contratista haya entregado entre otros: planos as-built, resultados de pruebas de funcionamiento, garantías, manuales y otra documentación que sea pertinente.

p) Asistir y acompañar al personal designado por el Uptime Institute a lo largo del proceso de certificación Tier III en Construted Facility, verificando el cumplimiento de los objetivos de la certificación Tier III conforme al diseño pre-existente; asegurándose de cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Designar como responsable de gestionar el proceso de certificación a un profesional certificado ATD (Accredited Tier Designer) y/o ATS (Accredited Tier Specialist) como administrador de la certificación del nuevo centro de cómputo del BCH.
2. Administrar toda la documentación del proyecto, verificando que se cumpla con todos los requisitos para su gestión ante el Uptime Institute para la obtención de la certificación Tier III a nombre del BCH.
3. Efectuar ante el Uptime Institute, las gestiones de todos los procesos de revisión, auditoría, apelaciones e interpretación de créditos con todos los involucrados, sin costo adicional para el BCH.

2.3.2 Dirección técnica:

a) Cuando el BCH le notifique al Coordinador Técnico el inicio del proyecto, posterior a la suscripción del contrato, éste debe iniciar la revisión y homologación del cronograma del proyecto o plan maestro.

El plan maestro es un consolidado de los cronogramas de las diferentes disciplinas y sistemas a implementarse en el centro de cómputo, el cual debe asegurar el adecuado orden y secuencia de ejecución de las actividades; en este plan se deben identificar los hitos que produzcan entregables que servirán de base para la gestión de pagos del Contratista, plan de adquisiciones, plan de inspección, plan de comisionamiento, agenda de las reuniones de seguimiento, plan de comunicación del seguimiento del proyecto y definición de la

herramienta electrónica para el seguimiento del proyecto en línea descrito en los requerimientos específicos de estos Términos de Referencia.

La revisión y homologación del plan maestro se realizará en consenso con el BCH y el Contratista que resulte adjudicado para el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

b) El Coordinador Técnico, quince (15) días hábiles posteriores a la fecha de orden de inicio de este proceso de contratación o cuando se lo indique el BCH, debe iniciar la revisión y aprobación de los submittals (fichas técnicas, planos constructivos y taller de ser necesarios) de los equipos y materiales de los sistemas a implementar en el centro de cómputo en conjunto con el BCH y el Contratista que resulte adjudicado del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

c) Comunicada la orden de inicio del proyecto, el Coordinador Técnico debe presentar ante el Gerente de Proyecto Tier III del BCH el organigrama y estructura funcional de su equipo de trabajo, consignando los nombres de los profesionales que cumplirán con los roles y responsabilidades requeridos en el Anexo No.2, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, 1.Requerimientos generales, literales i) y m).

d) Definir de común acuerdo con el Gerente de Proyecto Tier III del BCH los canales y protocolos de comunicación, control de documentos, comunicaciones oficiales, entre otros; incorporando formatos de solicitudes de mejora, solicitudes de información, aprobación de materiales, entre otros.

e) Coordinar con el Gerente de Proyecto Tier III y el Gerente de Proyecto del Contratista la forma en que han de funcionar los diferentes canales de comunicación a utilizar en el proyecto.

f) Definir de común acuerdo con el Gerente de Proyecto Tier III del BCH los procedimientos de aprobación técnica de equipos instalados, planos, sistemas y demás entregables a cargo del Contratista.

g) Ejecutar y cumplir con los procedimientos de aprobación técnica de equipos instalados, descritos en el literal anterior, para: planos, sistemas y demás entregables a cargo del Contratista, conforme a lo acordado con el BCH.

h) Coordinar las diferentes disciplinas o sistemas en implementación generando un consolidado de soluciones que cumplan con los requerimientos del BCH y lo ofertado por el Contratista.

i) Planear y verificar los alcances de los diferentes subcontratistas asegurando que todas las áreas de responsabilidad estén debidamente identificadas y asignadas, eliminando las "áreas grises" y aumentando la certidumbre de que cada subcontratista conoce y entiende completamente el alcance de sus responsabilidades y su interacción con los demás subcontratistas responsables de los diferentes sistemas a implementar para el centro de cómputo.

j) Asesorar al Contratista en la planeación de las compras de equipos y materiales (en la etapa de aprobación de los submittals), requeridos para el equipamiento y montaje del centro de cómputo.

k) Resolver en la oficina o en el recinto del centro de cómputo, las dudas que se presenten en la interpretación de planos constructivos o especificaciones técnicas. Estas resoluciones deben ser presentadas al Gerente de Proyecto Tier III del BCH en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles desde que le haya sido planteada la duda según conste en la bitácora.

l) Coordinar, dar seguimiento y controlar las actividades de los diferentes equipos de proyecto de las empresas (subcontratistas) involucradas en el equipamiento y montaje del centro de cómputo.

2.3.3 Administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de computo

a) Ejecutar las actividades contenidas en el plan maestro definido en consenso con el Contratista y el BCH para la implementación de las actividades del equipamiento y montaje del centro de cómputo, conforme a lo descrito en el numeral 2.3.2, Dirección técnica, literal a), de estos Términos de Referencia.

b) Validar en función del plan maestro acordado en el literal anterior, el informe mensual de avance de las actividades de equipamiento y montaje del centro de cómputo presentado por el Contratista; validando los hitos reportados y el monto del pago requerido por el Contratista según corresponda.

c) Revisar, corregir y recomendar, aprobar o rechazar las facturas presentadas por el Contratista, correspondientes al avance reportado. Será requisito para el trámite de pago de esas facturas que lleven la validación expresa del Coordinador Técnico y la aprobación del Departamento de Tecnología y Comunicaciones del BCH.

d) Presentar al Gerente de Proyecto Tier III del BCH un (1) informe mensual (original y una (1) copia) de las gestiones del proyecto de coordinación técnica, detallado al menos la siguiente información:

   i. Avance de las actividades de equipamiento y montaje del centro de cómputo respecto al plan maestro y cronogramas de trabajo acordados.
   ii. Copia del plan maestro y cronogramas de trabajo actualizados.
   iii. Calidad de los materiales, mano de obra y procedimientos.
   iv. Minutas de inspección diaria en sitios.
   v. Cuatro (4) fotografías en que se observen diferentes partes del proyecto para la verificación del avance reportado.
   vi. Detalles de no conformidades aceptadas y resueltas por el Contratista.

vii. Detalle de mejoras propuestas.
viii. Actas de inspección de equipos.
ix. Resumen de pagos aprobados.
x. Comentarios y/u observaciones adicionales.
xi. Copia de planos adicionales confeccionados o correcciones efectuadas a los originales.
xii. Minutas de acuerdos en reuniones de seguimientos.

Este informe debe ser cargado a través de la herramienta de gestión de proyectos acordada en el Anexo No. 2; Condiciones; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2. Requerimientos específicos; 2.3 Actividades del Coordinador Técnico; 2.3.1 Inspección.

e) Llevar control de las visitas al proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo, mediante el libro de bitácora en el que se harán las anotaciones pertinentes.

f) Realizar todas aquellas labores que aún sin estar incluidas en el presente documento, se entienden que son inherentes al desempeño de la labor de Coordinación Técnica en proyectos de equipamiento y montaje de centros de cómputo certificables Tier III.

g) Documentar las gestiones realizadas a nombre del BCH para obtener la certificación Tier III ante el Uptime Institute, conforme a lo indicado en el Anexo No. 2; Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2.Requerimientos específicos; 2.3 Actividades del Coordinador Técnico; 2.3.1 Inspección; literal p).

h) Coordinar la ejecución de las pruebas técnicas, unitarias, parciales e integrales, que efectué el Contratista a los sistemas instalados en el centro de cómputo y áreas relacionadas. Los resultados de las pruebas serán documentadas por el Coordinador Técnico; obteniendo la firma del personal participante a través de los respectivos formularios de prueba acordados para su documentación. Las pruebas aplicables al proceso de comisionamiento del centro de cómputo se describen el numeral 2.3.4 Comisionamiento del centro de cómputo.

i) Presentar al Gerente de Proyecto Tier III del BCH el reporte mensual consolidado con las estadísticas y resultados de las pruebas unitarias, parciales e integrales efectuadas a los sistemas instalados por el Contratista para la operación del centro de cómputo.

j) Coordinar la ejecución de las capacitaciones técnicas a brindar al personal del BCH; previstas para cada sistema y que son requeridas al Contratista en el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

k) Coordinar la entrega/ recepción de documentos derivados de los compromisos contractuales contraídos por el Contratista con el BCH, tales como: garantías, certificaciones, y otras pertinentes al contrato.

l) Gestionar el cierre de pendientes y verificación de correcciones solicitadas.

m) Al cierre del proyecto, entregar toda la documentación del proyecto al BCH.

n) Documentar las lecciones aprendidas en el proyecto y entregarlas al BCH.

2.3.4 Comisionamiento del centro de cómputo:

a) Elaborar el Plan de Comisionamiento requerido para asegurar que los sistemas, equipos e infraestructura diseñados; han sido instalados, configurados y probados de forma correcta y segura por el Contratista, verificando que son capaces de ser operables y mantenidos de conformidad con las especificaciones del fabricante y que corresponden a las necesidades del BCH detalladas en los planos constructivos, de taller y especificaciones técnicas, descritos en el Anexo No. 2; Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales; literal e, e.4.

b) El Coordinador Técnico asume el rol de autoridad de comisionamiento (CxA), por lo que tiene la obligación de estar presente para supervisar y documentar las actividades criticas tales como las pruebas de los sistemas del centro de cómputo funcionando de manera integrada. El CxA debe estar presente in situ durante la ejecución de todas las pruebas del proyecto.

c) Durante el proceso de equipamiento y montaje del centro de cómputo, la autoridad de comisionamiento (CxA) debe supervisar que el progreso de los trabajos se efectúa de conformidad con el diseño previsto, verificando que:

- Se efectué el monitoreo de los hitos y entregables a cargo del Contratista
- Se realicen las pruebas pre-funcionales de los equipos y sistemas.
- Se efectúen las inspecciones de campo, generando informes de avance.
- Se monitoree el proceso de autorización de las solicitudes de mejoras.
- Se documentan las solicitudes de mejoras aprobados al diseño propuesto originalmente.

d) Programar todos los escenarios de prueba que permitan verificar que el montaje de los equipos y sistemas funcionan y se integran correctamente con otros sistemas, incluyendo las pruebas por corrección a las potenciales recomendaciones que al respecto presenten los auditores del Uptime Institute posterior a su visita de campo; como requisito para la aceptación y cierre del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo a cargo del Contratista.

e) El Coordinador Técnico es el responsable de observar, revisar y/o aprobar los protocolos de pruebas de puesta funcionamiento de los servicios y sistemas entregados por el Contratista.

f) El Coordinador Técnico verifica la ejecución de las pruebas que están a cargo del Contratista responsable del equipamiento y montaje del centro de cómputo. El Coordinador Técnico, debe presentar un informe documental de los resultados de cada una de los tipos de pruebas.

g) El Coordinador Técnico puede exigir la repetición de las pruebas al Contratista, cuando las mismas no satisfagan los resultados esperados.

h) El Coordinador Técnico debe proveer para el correcto desarrollo de la fase de comisionamiento, lo siguiente:

i. Protocolos de arranque y puesta en marcha de cada equipo en forma individual. Este protocolo debe de ser confeccionado por el Contratista y aprobado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

ii. Protocolos de arranque y puesta en marcha de cada sistema. Este protocolo debe de ser confeccionado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

iii. Protocolo general de arranque y puesta en marcha del centro de cómputo como un todo con la intención de comprobar el funcionamiento integral del centro de cómputo. Este protocolo debe de ser confeccionado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

iv. Resultado documentado de las pruebas de arranque de los diferentes equipos y sistemas que defina la autoridad de comisionamiento (CxA).

v. Durante la ejecución de todas las pruebas se requiere la presencia y acompañamiento del Contratista quien es el encargado de la manipulación del equipo bajo las solicitudes del grupo de ingenieros de la autoridad de comisionamiento (CxA).

i) El comisionamiento incluirá todas las pruebas necesarias para garantizar la correcta operación del centro de cómputo, considerando al menos los siguientes requerimientos:

1. Inspección electromecánica durante la fase de aceptación:
   1.1 Supervisión de las pruebas de calibración de sistemas.
   1.2 Chequeo de las guías de desempeño establecidas durante la fase de diseño para toda la infraestructura electromecánica.
   1.3 Auditoria completa en sitio de todos los sistemas.
   1.4 Documentación final de submittals y reportes de pruebas.

2. Pruebas de puesta en marcha e inspección de equipo eléctrico:
   2.1 Voltaje en la entrada de la acometida de media tensión.
   2.2 Puesta a tierra y conexión equipotencial de sistemas eléctricos.
   2.3 Puesta a tierra de sistemas derivados separados.
   2.4 Conductores y cables eléctricos de potencia de baja tensión.
   2.5 Conductores de acometida y enlaces del sistema de alimentación ininterrumpible (UPS).
   2.6 Energización de transformadores de baja tensión.
   2.7 Controles de iluminación y aires acondicionados.
   2.8 Funcionamiento y ajustes de las protecciones de los tableros principales y derivados.
   2.9 Funcionamiento y ajustes de las transferencias automáticas y las plantas de emergencia.
   2.10 Prueba de alambrado.
   2.11 Pruebas de todos los tomacorrientes.
   2.12 Inspección visual y mecánica de tableros.
   2.13 Revisar la conexión de los interruptores a las barras, especialmente las que utilizan tornillos.
   2.14 Revisar la conexión de los conductores neutros y de puesta a tierra en sus respectivas barras.
   2.15 Verificación de la operación de llaves y puertas con dispositivos de bloqueo de seguridad para asegurar la adecuada operación.

2.16 Pruebas eléctricas del funcionamiento del interruptor principal y de los de transferencia, así como su lógica de control, entre otras.
2.17 Pruebas a los generadores eléctricos (grupo electrógeno):
2.18 Máxima potencia de salida (kW).
2.19 Máxima capacidad de arranque del motor (kVA).
2.20 Ruido.
2.21 Pruebas de fatiga con los datos del generador que se instalará.
2.22 Flujo de aire de enfriamiento entre el motor y el alternador.
2.23 Respuesta transitoria y de estado estable del gobernador del sistema.
2.24 Pruebas de capacidad de soporte mecánica y eléctrica al cortocircuito trifásico con el sistema operando a voltaje nominal, plena carga, factor de potencia nominal, y velocidad nominal.
2.25 Verificación del funcionamiento del regulador de voltaje.
2.26 Pruebas de resistencia a carga y velocidad nominal.
2.27 Pruebas de consumo de combustible diesel ante diferentes niveles de carga, como al 25, 50, 75 y 100% de la carga, entre otras.
2.28 Pruebas a los UPS:
2.29 Pruebas de control.
2.30 Precisión de la pantalla.
2.31 Operación adecuada de los comandos.
2.32 Operación de los sensores.
2.33 Comandos de estado.
2.34 Operación de la pantalla, alarmas normales.
2.35 Funciones de protección.
2.36 Funciones bajo operación normal.
2.37 Controles de operación.
2.38 Controles para resolver problemas.
2.39 Pruebas de potencia continua, los voltajes de fase, corrientes de fase, frecuencia, y factor de potencia, en la entrada y salida de la UPS.
2.40 UPS sin carga.
2.41 UPS a 25 % de la carga nominal.
2.42 UPS a 50 % de la carga nominal.
2.43 UPS a 75 % de la carga nominal.
2.44 UPS a 100 % de la carga nominal.
2.45 Distorsión armónica total (THD) al 100 % de la carga nominal.
2.46 Prueba de transitorios.
2.47 Paso de 0 a 50 % de carga.
2.48 Paso de 50 a 100 % de carga.
2.49 Remover la carga de 100 a 50 %.
2.50 Remover la carga de 50 a 0 %.
2.51 Paso de 0 a 100 % de carga.
2.52 Remover la carga de 100 a 0 %.
2.53 Sobrecarga del 125 %.
2.54 Sobrecarga del 150 %.
2.55 Transferencia automática iniciada con sobrecarga, entre otras.

3. Pruebas de cableado estructurado:
   Las pruebas de certificación con base en las últimas actualizaciones del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar TIA/EIA-568-B.1 y 568-B.2 acorde con los parámetros de transmisión requeridos para categoría 6.

4. Pruebas sistema detección y supresión de incendio con agente limpio:
   4.1 Supervisión del proceso de pruebas a todos los sistemas de detección y de supresión contra incendios con agente limpio, con el fin de garantizar que cumplen con las especificaciones indicadas en esta sección y que funcionan adecuadamente.
   4.2 Pruebas de hermeticidad del recinto del centro de cómputo.
   4.3 Simulación del proceso de descarga del agente limpio.

5. Pruebas sistema climatización (a/c):
   5.1 Prueba de presión de tuberías de gran diámetro.
   5.2 Prueba final de ajuste y aceptación de los equipos mecánicos y sistemas mecánicos.
   5.3 Prueba de algunas secciones de tubería sanitaria y ventilación.
   5.4 Prueba de algunas secciones de tubería de alcantarillado pluvial.
   5.5 Prueba de algunas secciones de tuberías de los sistemas de agua potable y de agua enfriada.
   5.6 Prueba de operación de los sistemas de climatización del data center bajo condición de operación con carga.
   5.7 Prueba de funcionamiento del continuos cooling bajo condición de carga.
   5.8 Termografía del cuarto de procesamiento.

j) La aceptación del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo a cargo del Contratista está sujeta al resultado de las pruebas funcionales que se realicen sobre todos los sistemas integrados; debiendo la autoridad de comisionamiento (CxA), completar y documentar todas las pruebas y puesta a punto de los sistemas conforme a los lineamientos emitidos por los fabricantes de los equipos y los requerimientos específicos de diseño.

k) Todo sistema que presente fallos durante las pruebas deben ser identificados, corregidos y probados nuevamente previo hasta lograr su aceptación y puesta en marcha.

l) Revisar y optimizar la línea base del "Marco Operativo" que describe los procedimientos de operación y mantenimiento críticos, desarrollados por el Contratista. La línea base del marco operativo debe incluir los Procedimientos operativos estándar (Standard Operating Procedures, SOP por sus siglas en inglés); el Método de procedimientos (Method of Procedures, MOP por sus siglas en inglés) y los Procedimientos de operación de emergencia (Emergency Operating Procedures, EOP por sus siglas en inglés).

m) Entrenar al personal del BCH sobre los procedimientos operativos y de mantenimiento críticos descritos en la línea base del marco operativo así como en las políticas, metodologías, y guías paso a paso que deban ser observadas para la correcta manipulación de los sistemas e infraestructura del nuevo centro de cómputo.

n) Realizar ejercicios de operaciones de emergencia entrenando al personal técnico del BCH en la recuperación de los sistemas después de una interrupción.

o) Capacitar al personal técnico del BCH en los procedimientos de seguridad y sobre los planes de seguridad de las instalaciones del centro de cómputo.

p) Capacitar a los proveedores claves del BCH sobre los procedimientos y planes de seguridad establecidos que deben observarse en las instalaciones del centro de cómputo.

q) Validar que los sistemas claves del nuevo centro de cómputo sean poblados o cargados sus parámetros de operación y alertas adecuadamente por el Contratista, verificando además que se hayan cargado las configuraciones iniciales necesarias para su operación y monitoreo a través de la herramienta DCIM adquirida mediante el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

r) Durante el comisionamiento y como parte de las actividades de certificación ante el Uptime Institute, el Coordinador Técnico debe gestionar ante el Contratista la atención y solución de las potenciales no conformidades presentadas por los auditores del equipo técnico del Uptime Institute en su visita de campo; esta gestión será documentada observando el proceso de gestión de mejoras establecido en el Anexo No.2, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales, literal f), de estos Términos de Referencia.

s) El Coordinador Técnico en su calidad de autoridad de comisionamiento (CxA) debe presentar un informe final de comisionamiento en el que debe incluirse los datos generales del proyecto, así como los detalles y características del centro de cómputo comisionado; sistemas implementados, acompañando de toda la documentación recopilada durante el proceso de comisionamiento. También deben incluirse las recomendaciones pertinentes para el monitoreo del desempeño de los sistemas y su mejoramiento.

t) Planificar y ejecutar en coordinación con el Gerente de Proyecto Tier III del BCH todo lo necesario para que el personal técnico del BCH responsable de la operación y mantenimiento del nuevo centro de cómputo efectué la transición hacia la puesta en producción del mismo.

u) El proceso y actividades de comisionamiento concluye con la puesta en marco o en producción del nuevo centro de cómputo y la obtención de la certificación a nombre del BCH "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III del Uptime Institute.

2.3.5 Certificación de facilidades nivel Tier III del Uptime Institute:

a) En esta etapa el Coordinador Técnico debe gestionar y conducir todo el proceso para obtener la certificación del nuevo centro cómputo: "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III del Uptime Institute, a nombre del BCH; conforme al diseño de planos y especificaciones técnicas con que cuenta el BCH, descritos en el Anexo No.2; Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1. Requerimientos generales; literal e, e.4) de estos Términos de Referencia.

b) Gestionar todo lo relacionado con las visitas de los auditores designados por el Uptime Institute delegados para efectuar el proceso de revisión y pruebas de la infraestructura y sistemas incorporados en las instalaciones del nuevo centro de cómputo del BCH para su certificación.

c) Acompañar a los auditores del Uptime Institute en su(s) visita(s) de inspección y verificación de la construcción, equipamiento y montaje del centro de cómputo y su consistencia con el diseño certificado. Documentar la ejecución de las pruebas requeridas por los consultores del Uptime Institute.

d) Preparar y coordinar la lista de sistemas y funcionalidades que deban ser expuestas a los auditores del Uptime Institute conforme a las demostraciones requeridas.

e) Recibir y revisar los reportes emitidos por el Uptime Institute, respondiendo oportunamente toda información requerida, así como las no conformidades reportadas. De ser requerido y para asegurar la comprensión de los hallazgos reportados, el Coordinador Técnico podrá realizar teleconferencias informativas y aclaratorias con personal del Uptime Institute.

f) Gestionar ante el Contratista la solución de las no conformidades que pudiera presentar la auditoria del equipo técnico del Uptime Institute; debiendo hacer los ajustes también en los planos as built; esta gestión será documentada observando el proceso de gestión de mejoras establecido en el Anexo No.2, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales, literal f), de estos Términos de Referencia.

g) El Coordinador Técnico será responsable de hacer las gestiones correspondientes de remisión de evidencia ante el Uptime Institute de las potenciales correcciones a los sistemas que realice el Contratista posterior a la visita de los auditores del Uptime Institute.

h) Gestionar y coordinar la entrega de los documentos y demás comprobantes que acrediten la certificación: "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III que emita el Uptime Institute a favor del BCH como constancia de haber logrado la misma.

ANEXO No. 3
Formato Presentación
Oferta Económica
CUADRO SUMARIO

CONCURSO PÚBLICO No.02/2015

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA COORDINACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III.

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	TOTAL EN LEMPIRAS
1	a) Monto de los honorarios profesionales	
2	b) Monto de los gastos administrativos	
	Precio global (suma de los literales a y b)	
	Impuestos conforme a ley	
	TOTAL	

VALOR TOTAL EN LETRAS MAYÚSCULAS

- ✓ LOS ERRORES EN LAS OFERTAS, CUALESQUIERA QUE ÉSTOS SEAN, CORRERÁN POR CUENTA Y RIESGO DEL OFERENTE.
- ✓ LA OFERTA DEBERÁ SER EXPRESADA EN LEMPIRAS.
- ✓ SI LA OFERTA ECONÓMICA ESTÁ EXPRESADA EN DÓLARES, EL VALOR EN LEMPIRAS SERÁ CALCULADO A LA TASA DE CAMBIO VIGENTE PARA LA VENTA EN LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OFERTA.

FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL

TEGUCIGALPA **FECHA**

ANEXO No. 3
Formato Presentación
Oferta Económica
CUADRO DESGLOSE

CONCURSO PÚBLICO No.02/2015

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA COORDINACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III.

DESCRIPCIÓN	TOTAL EN LEMPIRAS
➢ Gastos	
• Monto de los honorarios profesionales:	
✓ Personal profesional, describiendo sus sueldos y salarios, número de personas y número de hombres mes.	
✓ Personal técnico y auxiliar, describiendo sus sueldos y salarios, número de personas y número de hombres mes.	
✓ Beneficios sociales del personal.	
✓ Honorarios fijos.	
• Otros gastos:	
✓ Gastos administrativos y de operación.	
✓ Gastos generales.	
✓ Costos de certificación Tier III a nombre del BCH ante el Uptime Institute.	
SUBTOTAL	
Impuestos conforme a ley	
TOTAL	

VALOR TOTAL EN LETRAS MAYÚSCULAS

- ✓ LOS ERRORES EN LAS OFERTAS, CUALESQUIERA QUE ÉSTOS SEAN, CORRERÁN POR CUENTA Y RIESGO DEL OFERENTE.
- ✓ LA OFERTA DEBERÁ SER EXPRESADA EN LEMPIRAS.
- ✓ SI LA OFERTA ECONÓMICA ESTÁ EXPRESADA EN DÓLARES, EL VALOR EN LEMPIRAS SERÁ CALCULADO A LA TASA DE CAMBIO VIGENTE PARA LA VENTA EN LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OFERTA.

FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL

TEGUCIGALPA **FECHA**

ANEXO No. 4
Criterios para Evaluación de Ofertas

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las ofertas técnicas serán evaluadas y clasificadas por el Comité Técnico Asesor tomando en cuenta los siguientes aspectos:

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA COORDINACION TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III.		
FACTORES A EVALUAR	**% PARCIAL**	**% MÀXIMO**
1.- Capacidad y calidad técnica		**30.0**
Nivel de madurez de la metodología y procesos de trabajo a utilizar para la gestión de proyectos de coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute. Se medirá el nivel de madurez identificado en el documento de metodología de trabajo propuesta, conforme a los siguientes criterios: **Optimizada=** La metodología y procesos de trabajo siguen las mejores prácticas de la industria y se utilizan herramientas automatizadas para su gestión. **Definida=** La metodología y procesos de trabajo se apegan a las mejores prácticas de la industria y su personal se certifica en su uso y aplicación. **Repetible=** La metodología y procesos de trabajo esta regularmente documentada. **Inicial=** La metodología y procesos de trabajo es básica y poco organizada.	Optimizada= 10 Definida= 9 Repetible= 6 Inicial= 5 No tiene o no presenta información= 0	
Relación efectividad/eficiencia lograda en los proyectos de coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute. Se medirá en función de la capacidad demostrada por la compañía para completar los proyectos, logrando los objetivos y alcances previstos, por debajo o dentro del cronograma previsto. Esta información se recopilara de las cartas de referencia presentadas, suscritas por los clientes de la compañía.	Efectivo y por debajo del cronograma= 10 Efectivo, y muy cercano al tiempo del cronograma= 9 No presenta información= 0	

Nivel de satisfacción de clientes a quienes brindó servicios de coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute. Se medirá en función nivel de satisfacción indicado en las cartas de referencia presentadas, suscritas por los clientes de la compañía.	Muy satisfecho= 10 Satisfecho= 9 Insatisfecho o no presenta información= 0	
2.- Experiencia de la compañia		**30.0**
Número de años que acredita como experiencia ganada en el mercado, brindando servicios de coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute. Se medirá en función de las cartas de referencia presentadas, suscritas por los clientes más antiguos de la compañía.	Más de 8 años = 15 Más de 5 hasta 7 años= 14 Menos de 5 años o no presenta información= 0	
Grado de complejidad de los proyectos de coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute, ejecutados por la compañía. Se medirá en función del nivel certificable alcanzado en al menos un proyecto Tier III o Tier IV, conforme a las cartas de referencias presentadas, suscritas por los clientes de la compañía.	Operaciones: 15 Construcción= 14 Diseño= 13 No presenta información= 0	
3.- Experiencia y calificaciones del personal		**30.0**
Número de años que acredita como experiencia obtenida brindando servicios profesionales de consultoría en la coordinación técnica o supervisión de la implementación de centros de cómputo certificables Tier III o IV de acuerdo a la clasificación del Uptime Institute. Se medirá en función de las cartas de referencia presentadas, suscritas por los clientes donde prestó sus servicios cada consultor.	20	
1. Un Gerente de Proyecto. 2. Un Líder Técnico. 3. Un Arquitecto. 4. Un Ingeniero Civil. 5. Un Ingeniero Electricista. 6. Ingeniero Mecánico o Electromecánico.	Más de 8 años = 2.5 c/u Mas de 5 hasta 7 años= 2 Menos de 5 años o no presenta información= 0	
7. Especialista sistema control de accesos y CCTV. 8. Especialista implementación DCIM.	Más de 4 proyectos = 2.5 c/u Más de 2 hasta 3 proyectos= 2 Menos de 2 proyectos o no presenta información= 0	

Formación profesional, calificaciones y acreditaciones del personal Se medirá en función de las hojas de vida presentadas para cada consultor.	10	
1. Un Gerente de Proyecto. 2. Un Líder Técnico. 3. Un Arquitecto. 4. Un Ingeniero Civil. 5. Un Ingeniero Electricista. 6. Ingeniero Mecánico o Electromecánico. 7. Especialista sistema control de accesos y CCTV. 8. Especialista implementación DCIM y BMS.	Formación profesional pregrado y certificaciones= 1.25 c/u Formación profesional solo certificaciones = 1 c/u Formación profesional solo pregrado= 0.5 c/u No presenta información = 0	
4.- Balances Generales y Estados de Resultados (solidez financiera de la empresa) últimos dos años.		**10.0**
a) Índice de Liquidez	**2.5**	
(Activo Circulante/Pasivo Circulante)		
Año 2013		
▯ Menor a 1	0	
▯ Mayor o igual a 1	1	
Año 2014		
▯ Menor a 1	0	
▯ Mayor o igual a 1	1.5	
b) Índice de Endeudamiento	**2.5**	
(Pasivo Total/Activo Total)		
Año 2013		
▯ Menor o igual a 50%	1	
▯ De más de 50% hasta 60%	0.5	
▯ Mayor de 60%	0	
Año 2014		
▯ Menor o igual a 50%	1.5	
▯ De más de 50% hasta 60%	1	
▯ Mayor de 60%	0	
c) Rendimiento sobre el capital	**2.5**	
(Utilidad Neta/(Capital contable – Utilidad del período)		
Año 2013		
▯ Mayor que 0	1	
▯ Menor o igual que 0	0	
Año 2014		
▯ Mayor que 0	1.5	
▯ Menor o igual que 0	0	

d) Comportamiento de Utilidades Netas	**2.5**	
(Utilidades Netas 2014 – Utilidades Netas 2013)		
▯ Crecimiento	2.5	
▯ Decrecimiento	0	
T O T A L . . .		**100.0%**

Para optimizar el proceso del análisis y evaluación de las ofertas técnicas, el Comité de Compras a través de la Comisión Evaluadora se reserva el derecho de investigar sobre aquellos aspectos que juzgue necesarios, o el de solicitar asesoría de personas o entidades que considere convenientes, a tal efecto los oferentes se comprometen a colaborar en el proceso de verificación de la información proporcionada en su oferta.

ANEXO No. 5

FORMATO CONTRATO DE CONSULTORÍA

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA COORDINACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO Y MONTAJE DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III.

Nosotros, _____*(Nombre y generales del representante legal del BCH)*___, actuando en mi condición de **GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS,** nombrado en dicho cargo mediante la Resolución No._____, emitida por el Directorio de dicha Institución el _____ y con facultades suficientes para la suscripción de este documento, según consta en la Resolución No._____ del ___ de _____ de 201__, emitida por ese mismo órgano colegiado, quien en lo sucesivo se identificará como **"EL BANCO"** , por una parte y por la otra, _____*(Nombre y generales del representante legal del Contratista)*___ y de este domicilio, con Tarjeta de Identidad No._____, actuando en mi condición de_____de la empresa _____, constituida mediante Instrumento Público No. ____, otorgado en la ciudad de _____ el __ de _____ de _____, ante los oficios del Notario _____, según consta en el Poder General de Administración autorizado ante los oficios del Notario _____, mediante Instrumento Público No. __, el __ de _____ de _____, el cual se encuentra inscrito bajo el No. __ del tomo ___ del Registro de la Propiedad Mercantil de _____, y quien en lo sucesivo se denominará **"EL CONSULTOR"**, hemos convenido en celebrar, como en efecto por este documento dejamos formalizado, el presente **"CONTRATO PARA LA COORDINACION TECNICA DEL MONTAJE Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE CÓMPUTO CERTIFICADO TIER III DEL NUEVO EDIFICIO DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS,** el cual se regirá por las condiciones y términos que ambas partes estipulamos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA
CLÁUSULA DE INTEGRIDAD

Las partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), de conformidad con el Acuerdo Institucional No.SE-037-2013, emitido por el Instituto de Acceso a la Información Pública el veinticinco (25) de junio de dos mil trece (2013) y publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" el veintitrés (23) de agosto de dos mil trece (2013), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: integridad, lealtad contractual, equidad, tolerancia, imparcialidad y discreción con la información confidencial que manejamos, absteniéndonos de dar declaraciones públicas sobre la misma.

2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajos los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.

3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actué debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará:

a) Prácticas Corruptivas: entendiéndose estas como, aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte.

b) Practicas Colusorias: entendiéndose éstas como aquellas en las que **denoten**, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar u propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.

4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.

5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.

6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.

7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal.

Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos.

El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar:

a) **De parte del Coordinador Técnico o Consultor:**

i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele.

ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan.

b) **De parte del Contratante:**

i. A la eliminación definitiva del (Coordinador Técnico o Consultor responsable o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación.

ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan la

aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia.

CLÁUSULA SEGUNDA
ANTECEDENTES Y OBJETO DEL CONTRATO

"EL BANCO" mediante la Resolución No._____ del _____ emitida por su Directorio, resolvió adjudicar a **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** el Concurso Público No.02/2015, para la coordinación técnica del contrato de equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del nuevo edificio del Banco Central de Honduras, en la ciudad de Tegucigalpa, MDC.

CLÁUSULA TERCERA
MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

Para financiar la contratación objeto del presente concurso, **"EL BANCO"** dispone de los recursos y el costo del mismo será cancelado en moneda nacional de acuerdo con el avance del proyecto y estructura de pagos descrita en este numeral; el costo de los servicios profesionales será del tipo suma global la cual será cancelada mediante pagos parciales contra la presentación ante el Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales de los siguientes documentos:

1. Informe de avance de coordinación técnica.
2. Acta de aceptación del informe de avance.
3. Acta de cierre del proyecto (al cierre del proyecto).
4. Factura correspondiente.

I. Para gestionar los pagos, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe observar el siguiente procedimiento:

a) Por cada mes calendario de trabajo y a más tardar en los primeros tres (3) días hábiles del mes siguiente, el **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe presentar una copia electrónica y fisica al Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**; del informe de avance de coordinación técnica correspondiente al mes finalizado. El contenido mínimo del informe mensual de avance de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe ser:

1. Avance de las actividades de equipamiento y montaje del centro de cómputo respecto al plan maestro y cronogramas de trabajo acordados.
2. Copia del plan maestro y cronogramas de trabajo actualizados.
3. Calidad de los materiales, mano de obra y procedimientos.
4. Minutas de inspección diaria en sitios.
5. Cuatro (4) fotografías en que se observen diferentes partes del proyecto para la verificación del avance reportado.
6. Detalles de no conformidades aceptadas y resueltas por el Contratista.
7. Detalle de solicitudes de mejora realizadas y propuestas de mejora presentadas.
8. Actas de inspección de equipos.
9. Resumen de pagos aprobados.
10. Comentarios y/u observaciones adicionales.
11. Copia de planos adicionales confeccionados o correcciones efectuadas a los originales.
12. Minutas de acuerdos en reuniones de seguimientos.

b) El Gerente de Proyecto Tier III designado por **"EL BANCO"**, en un plazo de tres (3) días hábiles debe aceptar o rechazar el informe, si el informe es rechazado **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** podrá realizar los ajustes y enmiendas correspondientes para su presentación nuevamente ante el Gerente de Proyecto Tier III, tres (3) días hábiles posterior a la fecha de la notificación del rechazo; observando lo indicado en literal a) de este procedimiento.

c) Por cada informe de avance de coordinación técnica que haya sido aceptado por el Gerente de Proyecto Tier III, éste debe emitir la correspondiente acta de aceptación del informe de avance, en un término de tres (3) días hábiles posterior de la fecha de notificación de la aceptación del precitado informe.

Adicionalmente al cierre del proyecto se emitirá el acta de cierre de proyecto conforme lo descrito en el literal e de esta sección; siendo un requisito adicional para el último pago.

d) El Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales debe gestionar la validación de la factura correspondiente por el Jefe del Departamento de Tecnología y Comunicaciones para que conforme a normativa y procedimiento vigente se proceda con el pago correspondiente a favor **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**

e) Al cierre del proyecto y a más tardar cinco (5) días hábiles del mes siguiente y con el último informe de avance de coordinación técnica, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y **"EL BANCO"** deben suscribir el acta de cierre de proyecto, misma que debe ser remitida al Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales quien debe proceder a convocar al representante legal de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** o a quien este designe y al Gerente de Proyecto Tier III en representación del Departamento de Tecnología y Comunicaciones para la suscripción del acta de recepción definitiva.

f) Los retrasos en la presentación del informe de avance de coordinación técnica imputable a **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, quedan sujetos a lo descrito en el numeral 12.5 Multas y Sanciones Pecuniarias de estos Términos de Referencia.

II. La estructura de pagos es la siguiente:

Mes	% pago del monto total del contrato, impuesto incluido.	Descripción del pago
1	10.00%	Firma y autorización del contrato por parte del Directorio de **"EL BANCO"** y entrega del plan maestro por parte del Coordinador Técnico.
3	11.75%	Avances del proyecto.
5	11.75%	
7	11.75%	
9	25.35%	Avances del proyecto y costos de certificación.
11	11.75%	Avances del proyecto.
13	11.75%	
14	5.90%	
Total	**100.00%**	

CLÁUSULA CUARTA
CONDICIONES, ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

"EL COORDINADOR TÉCNICO" se obliga a cumplir con la entrega del suministro objeto del presente Contrato, de conformidad con:

Especificaciones y Requerimientos Técnicos

1. **Requerimientos generales**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos enunciados en el alcance de la consultoría y asegurar el éxito de las actividades de inspección; dirección técnica; administración del proyecto de equipamiento y montaje; comisionamiento y la certificación de facilidades del centro de cómputo nivel Tier III a nombre de **"EL BANCO"** ante el Uptime Institute; **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe cumplir los siguientes requerimientos generales:

a) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** es responsable de garantizar que **"EL BANCO"**reciba la más alta calidad en bienes y servicios provistos por el Contratista que resulte adjudicado del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica, asegurando que el nuevo centro de cómputo sea implementado en estricto apego a los planos constructivos y especificaciones técnicas del diseño con que cuenta **"EL BANCO"** y a los estándares y mejores prácticas internacionales.

b) Para cumplir con el objetivo de esta consultoría **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe presentar la metodología y procesos de trabajo que utilizara para la gestión del proyecto.

c) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe ejecutar las actividades a su cargo en completa coordinación con el Equipo de proyecto Tier III de **"EL BANCO"**, el cual funge como contraparte designada por **"EL BANCO"**, para el acompañamiento y seguimiento del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III, mismo que está integrado al menos de la siguiente manera:

Equipo de proyecto Tier III del BCH	
Rol	**Sistemas o entregables que verifica o suscribe**
Gerente de Proyecto Tier III, Titular y Alterno.	1. Informe de avance de coordinación técnica. 2. Acta de aceptación del informe de avance. 3. Acta de cierre de proyecto. 4. Acta de recepción definitiva. 5. Acta de inspección de equipos. 6. Minutas de inspección diaria en sitios. 7. Minutas de acuerdos en reuniones de seguimientos.
Asistente técnico 1	1. Materiales y equipo del sistema arquitectónico. 2. Materiales y equipo del sistema estructural. 3. Equipos del sistema de detección y supresión contra incendios. 4. Acta de inspección de equipos. 5. Minutas de inspección diaria. 6. Minutas de acuerdos.

	7. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 2	1. Equipos del sistema mecánico. 2. Equipos del sistema eléctrico. 3. Equipos y software del sistema de control de acceso. 4. Equipos y software del sistema de CCTV. 5. Acta de inspección de equipos. 6. Minutas de inspección diaria. 7. Minutas de acuerdos. 8. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 3	1. Materiales y equipo para el cableado estructurado. 2. Gabinetes y rack´s. 3. Acta de inspección de equipos. 4. Minutas de inspección diaria. 5. Minutas de acuerdos. 6. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.
Asistente técnico 4	1. Software del módulo de DCIM y BMS. 2. Integración del DCIM con el software ITSM adquirido mediante el Lote No.2 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica. 3. Acta de inspección de equipos. 4. Minutas de inspección diaria. 5. Minutas de acuerdos. 6. Otros asignados por el Gerente de Proyecto Tier III.

d) La Jefatura del Departamento de Tecnología y Comunicaciones de **"EL BANCO"** notificará por escrito al Gerente de Proyecto de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, los nombres de los funcionarios y empleados designados por **"EL BANCO"** que integran el Equipo de proyecto Tier III de **"EL BANCO"**, lo anterior en el mismo tiempo que se emita la orden de inicio de la consultoría.

e) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe realizar su trabajo en estricto cumplimiento de los planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño Tier III con que cuenta **"EL BANCO"** para el equipamiento y montaje del centro de cómputo; mismo que incluye sistemas arquitectónicos, estructurales, eléctricos, mecánicos y sistemas especiales.

e.1. **"EL BANCO"** cuenta con diseños de series de planos constructivos y especificaciones técnicas que detallan según corresponde a aquellos sistemas que por su complejidad requieren de estos instrumentos para mayor compresión del alcance de implementación; dichos planos y especificaciones técnicas forman parte de la base técnica que debe utilizar **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, **"EL BANCO"** y el Contratista para la aprobación de submittals, planos taller; para el suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificable Tier III.

e.2. La cantidad de la serie de planos constructivos y especificaciones técnicas por sistema descritos, no se limita a que sean los únicos, otros planos podrán servir para enriquecer el contenido de los mismos; siendo que el proyecto se está ejecutando dentro de un edificio en proceso de construcción y pueden surgir algunas modificaciones no previstas; a continuación el detalle:

I. **Sistema arquitectónico:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	A-001-0	Índice.
2	A-002-0	Simbología.
3	A-003-0	Notas generales.
4	A-004-0	Tipos de pared y detalles típicos.
5	A-005-0	Tabla de puertas y accesorios.
6	A-101-0	Planta de referencia 2do nivel – Equipos.
7	A-102-0	Planta de referencia 5to nivel.
8	A-103-0	Planta arquitectónica – Centro de cómputo.
9	A-105-0	Planta de acabados- Centro de cómputo.
10	A-106-0	Planta acabados losa - Centro de cómputo.
11	A-107-0	Planta de cielos - Nivel centro de cómputo.
12	A-108-0	Planta de mobiliario y equipos - Centro de cómputo.
13	A-109-0	Planta ruta de evacuación - Centro de cómputo.
14	A-200-0	Elevaciones internas del centro de cómputo.
15	A-201-0	Elevaciones internas.
16	A-300-0	Secciones.
17	A-301-0	Secciones.
18	A-302-0	Secciones de pared.
19	A-500-0	Detalles típicos.
Especificaciones técnicas.		
1	10001	Requisitos generales.
2	11001	Condiciones generales.
3	20001	Fabricación en metal.
4	30001	Carpintería miscelánea.
5	31001	Trabajos internos de madera.
6	40001	Revestimientos para el tráfico.
7	41001	Selladores de juntas.
8	50001	Frentes y entradas de vidrios.
9	51001	Marcos y puertas de acceso.
10	51002	Vidrios.
11	70001	Cielo razo suspendido.
12	80000	Equipos.
13	90001	Piso elevado.
14	100001	Gypsum.
15	110001	Contención de pasillo.
16	120001	Impermeabilización.

II. Sistema estructural:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	S-000-0	Notas generales.
2	S-100-0	Planta estructural de plataformas para equipos construcción de centro de cómputo.
3	S-101-0	Planta estructural de refuerzo de losa para construcción soporte de chillers.
4	S-102-0	Planta estructural de área de generadores.
5	S-300-0	- Sección estructural de plataformas gabinetes, UPS, PDU y otros. - Sección estructural de refuerzo de losa para apoyo de chillers.
6	S-500-0	- Detalle de estructura para soporte de paneles eléctricos. - Vigas de acero.
7	S-900-0	Isométrico de plataformas para gabinetes, UPS, PDU y otros.
Especificaciones técnicas.		
1	-/-	BCH - Especificaciones estructurales.

III. Sistema mecánico:

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	MO-000-0	Índice general.
2	MP-100-0	Sistema de drenajes de condensados - 5to nivel.
3	MP-101-0	Sistema de agua potable - 5to nivel.
4	MP-102-0	Sistema de agua potable – 2do nivel.
5	MP-103-0	Sistema de aguas oleaginosas – 1er nivel.
6	MP-500-0	Sistema de Fontanería – Detalles generales.
7	MA-100-0	Sistema de aire acondicionado – (suministro) - 5to nivel.
8	MA-101-0	Sistema de aire acondicionado – (retorno) - 5to nivel.
9	MA-102-0	Sistema de agua helada -5to nivel.
10	MA-103-0	Sistema de agua helada -2do nivel.
11	MA-104-0	Sistema de agua helada – ampliación -2do nivel.
12	MA-105-0	Ubicación de sensores -5to nivel.
13	MA-106-0	Coordinación de equipos o accesorios en cielos -5to nivel.
14	MA-300-0	Sistema de aire acondicionado -Secciones- 5to nivel.
15	MA-301-0	Sistema de agua helada - Secciones - 5to nivel.
16	MA-302-0	Sistema de agua helada - Secciones - 2do nivel.
17	MA-500-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
18	MA-501-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
19	MA-502-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
20	MA-503-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
21	MA-600-0	Sistema de agua helada – Diagrama de flujo sistema de agua helada.
22	MA-601-0	Sistema de aire acondicionado, detalles generales.
23	MA-700-0	Sistema de aire acondicionado, tablas de equipos.
Especificaciones técnicas		
N°	**Código**	**Descripción**
1	-/-	BCH - Especificaciones mecánicas.

IV. Sistema eléctrico:

Planos		
N°	Código	Descripción
1	E-000-0	Portada, simbología, esquema de numeración e índice de láminas.
2	E-100-0	Planta de alimentadores eléctricos.
3	E-101-0	Planta de alimentación de equipos de climatización.
4	E-102-0	Planta de iluminación.
5	E-103-0	Planta de tomacorrientes.
6	E-104-0	Planta de canalización acometida principal del centro de cómputo.
7	E-105-0	Planta de ubicación de generadores y ATS.
8	E-106-0	Planta de acometida y alimentación de equipos de enfriamiento en segundo nivel.
9	E-500-0	Detalles.
10	E-501-0	Detalles.
11	E-600-0	Diagrama unifilar de centro de cómputo.
12	E-800-0	Tableros.
13	E-801-0	Tableros.
14	E-802-0	Tableros.
Especificaciones técnicas		
1	26 00 10	Requerimientos eléctricos generales.
2	26 00 50	Materiales eléctricos básicos.
3	26 05 29	Métodos de soporte y anclaje.
4	26 05 53	Identificación eléctrica.
5	26 24 16	Centros de carga.
6	26 25 00	Sistema de ducto barra de distribución.
7	26 32 13	Grupo electrógeno.
8	26 33 53	UPS trifásicas.
9	26 50 00	Iluminación.
10	27 00 00	S-6ª.

V. Sistema de detección y supresión contra incendios:

Planos		
N°	Código	Descripción
1	H-000-0	Simbología.
2	H-100-0	Planta de sistema de detección de humo general.
3	H-101-0	Planta de sistema de detección de humo en entre cielo.
4	H-102-0	Planta de sistema de detección temprana.
5	H-500-0	Detalles.
6	MF-100-0	Sistema de supresión contra incendios -5to nivel.
7	MF-500-0	Sistema de supresión contra incendios – Detalles generales.
8	MF-900-0	Sistema de supresión contra incendios – Isométrico- 5to nivel.
9	MF-901-0	Sistema de supresión contra incendios – Isométrico- 5to nivel.

VI. Sistema de control de acceso:

Planos		
N°	Código	Descripción
1	N-000-0	Simbología.
2	N-101-0	Planta de control de acceso.
3	N-600-0	Diagramas de control de acceso.
4	N-601-0	Diagramas esquemáticos.

VII. **Sistema de CCTV:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	N-000-0	Simbología.
2	N-100-0	Planta de sistema de CCTV.
3	N-200-0	Planta de ubicación de cámaras de CCTV en cuarto de generadores y losa de chillers.
4	N-601-0	Diagramas esquemáticos.

VIII. **Sistema de cableado estructurado:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	T-100-0	Planta de distribución de canasta de telecomunicación.
2	T-101-0	Planta de distribución de rutas de ISP.
3	T-102-0	Planta de conexión entre barras de puesta a tierra TMGB-TGB.
4	T-103-0	Planta de distribución de tierras CBN-Pedestales.
5	T-200-0	Planta de distribución de salidas de telecomunicaciones.
6	T-201-0	Planta de distribución de salidas de telecomunicaciones – Segundo nivel.
7	T-400-0	Detalle de gabinetes para servidores, almacenamientos y equipos de telecomunicaciones.
8	T-500-0	Detalles.
9	T-501-0	Detalles.
10	T-502-0	Detalles.
11	T-503-0	Detalles.
12	T-600-0	Diagrama de flujo de telecomunicaciones.
13	T-601-0	Diagrama unifilar de enlaces de fibra óptica.
14	T-602-0	Diagrama de sistema de puesta a tierra.

IX. **Sistema DCIM y BMS:**

Planos		
N°	**Código**	**Descripción**
1	N-602-0	Diagramas esquemático de DCIM y BMS.
2	N-603-0	Diagrama de sistema de monitoreo ambiental- Cuarto de proveedores y MDA.
3	N-604-0	Diagrama de sistema de monitoreo ambiental- Sala blanca.
4	N-605-0	Diagrama de monitoreo y control del sistema de agua helada – Rama A.
5	N-606-0	Diagrama de monitoreo y control del sistema de agua helada – Rama B.
6	N-800-0	Matriz de variables y puntos de monitoreo de BMS (Ramas A y B)/ Matriz de agua helada.

f) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** podrá proponer a **"EL BANCO"**, sin costo adicional y cuando sea oportuno, mejoras a planos constructivos y a las especificaciones técnicas para que sean ejecutadas por el Contratista responsable del equipamiento y montaje del centro de cómputo Tier III.

g) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** para la prestación de los servicios contratados, debe proponer el personal, que ejercerá como mínimo los siguientes roles:

1. Un Gerente de proyecto.
2. Un Lider Técnico.
3. Un Arquitecto.
4. Un Ingeniero Civil.

5. Un Ingeniero Electricista.
6. Un Ingeniero Mecánico o Electromecánico.
7. Un Ingeniero Electricista o Mecánico o Electromecánico con título CxA.

Además, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe disponer para el proyecto, del siguiente personal especializado para tareas de coordinación técnica en la implementación de parte del Contratista de sistemas especiales como ser:

1. Componentes del sistema de control de accesos y circuito cerrado de televisión (CCTV) para el centro de cómputo, que serán integrados con la plataforma con que cuenta **"EL BANCO"** de la marca Honeywell.
2. Sistema de Gestión de Infraestructura de Centros de Computo (Data Center Infraestructura Management, DCIM, por sus siglas en inglés) y del módulo Building Management System, BMS, por sus siglas en inglés, con que cuenta **"EL BANCO"**; el BMS de la marca Alerton de Honeywell).
3. Sistema para detección y extinción contra incendios con agente limpio.
4. Sistema de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack.

h) El personal que conforme el equipo de proyecto de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe reunir los siguientes requisitos obligatorios:

1. Gerente de Proyecto

a) Título universitario en cualquiera de las siguientes carreras profesionales: administración, electromecánica, eléctrica o mecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el colegio profesional correspondiente en su país de origen.

c) Certificación en gestión de proyectos, Project Management Profesional (PMP) emitida por el Project Management Institute (PMI) o maestría en gestión de proyectos.

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en la gestión de proyectos de diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

e) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

f) El Gerente de Proyecto no podrá ejercer otro rol dentro del equipo de proyecto designado por el **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y solo podrá ser sustituido temporalmente por causa justificada por el Líder Técnico con anuencia por escrito de **"EL BANCO"**. La ausencia del Gerente de Proyecto por más de (1) una semana, será razón suficiente para que **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** designe un reemplazo que cumpla con todos los requisitos descritos en estos Términos de Referencia. El nuevo Gerente de Proyecto debe incorporarse al Equipo de proyecto de Coordinación Técnica en un plazo máximo de tres (3) semanas.

2. **Líder Técnico**

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: electromecánico, eléctrica o mecánica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

   i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International)
   ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design).

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute

e) Certificación Project Management Profesional (PMP) emitida por el Project Management Institute (PMI) o maestría en gestión de proyectos u otra equivalente.

f) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

g) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

h) El Líder Técnico no podrá ejercer otro rol dentro del proyecto a excepción del Gerente de Proyecto y solo podrá ser sustituido temporalmente y por causa justificada por otro miembro del equipo de trabajo del **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** con anuencia por escrito de **"EL BANCO"**. El Gerente de Proyecto no podrá sustituir al Líder Técnico. La ausencia del Líder Técnico por más de (1) una semana, será causa suficiente para que el **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** designe un reemplazo que cumpla con todos los requisitos descritos en estos Términos de Referencia. El nuevo Líder Técnico debe incorporarse al Equipo de proyecto del **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** en un plazo máximo de tres (3) semanas, previa autorización de **"EL BANCO"**.

3. **Arquitecto**

a) Título en Arquitectura, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de arquitectos de su país de origen.

c) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de

cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

d) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

4. Ingeniero Civil

a) Título en Ingeniería Civil, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

d) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

5. Ingeniero Electricista

a) Título en ingeniería eléctrica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

   i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International).
   ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design).

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

6. **Ingeniero Mecánico o Electromecánico**

a) Titulo en ingeniería mecánica o electromecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Constancia o certificado de poseer al menos uno (1) de los siguientes requisitos:

   i. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por el BICSI (Building Industry Consulting Service International).
   ii. Entrenamiento en las normas y estándares emitidos por LEED-AP (Leadership In Energy and Environmental Design).

d) Certificación ATD (Accredited Tier Designer) o ATS (Accredited Tier Specialist) emitida por el Uptime Institute.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

7. **Ingeniero Electricista o Mecánico o Electromecánico con título CxA**

a) Titulo en ingeniería electricista o mecánica o electromecánica, debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Certificación autoridad certificada en comisionamiento de centros de cómputo, Certified Commissioning Authority, CxA, por sus siglas en inglés.

d) Debe participar activamente en las etapas de comisionamiento conforme al plan del proyecto.

e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos tres (3) proyectos, en el diseño y/o construcción de centros de cómputo que hayan obtenido la certificación de diseño del Uptime Institute: Tier III Design o Tier IV Design.

f) Experiencia demostrada de haber brindado servicios profesionales en al menos un (1) proyecto certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

Requisitos para el personal especialista de "EL COORDINADOR TÉCNICO" que verificará la implementación de parte del Contratista de:

1. **Componentes del sistema de control de accesos y CCTV que serán integrados con plataforma de la marca Honeywell con que cuenta "EL BANCO".**

   a) Titulo en cualquiera de las siguientes ingenierías: electricidad, área de informática o electrónica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

   b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

   c) Acreditar por lo menos los siguientes cursos:
   - Access 101.
   - PW-6000.
   - ProWatch 3.x.
   - ProWatch Notifier Secondary Fire Interface.
   - Honeywell Alarm Basics.
   - Vista-128fBP/Vista-250FBP.

   d) Conocimientos sólidos de redes de computadoras.

   e) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas de control de acceso y CCTV para centros de cómputo.

2. **Sistemas de gestión de infraestructura de centros de cómputo (Data Center Infrastructure Management, DCIM) y módulo Building management system, BMS, por sus siglas en inglés, con que cuenta "EL BANCO"; el BMS de la marca Alerton de Honeywell.**

   a) Titulo en cualquiera de las siguientes ingenierías: área de informática, electricidad o electrónica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

   b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

   c) Constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento como: ITIL EXPERT CERTIFICATE.

   d) De preferencia, constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento en al menos (2) de las siguientes áreas de gestión de servicios basada en ITIL V.3, 2011 o su equivalente:

      1. ITIL intermediate examination in service strategy.
      2. ITIL intermediate examination in service design.
      3. ITIL intermediate examination in service transition.
      4. ITIL intermediate examination in service operation.
      5. ITIL intermediate examination in continual service improvement.

e) Constancia o certificado de poseer formación y entrenamiento en la implementación de soluciones automatizadas para la gestión de infraestructura de centros de cómputo (DCIM).

f) Experiencia en integración de señales electrónicas en sistemas BMS.

g) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas DCIM para centros de cómputo certificable nivel Tier III o Tier IV en Constructed Facility del Uptime Institute.

3. Sistema para detección y extinción contra incendios con agente limpio.

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: mecánica, electricidad o electromecánica debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Acreditar por lo menos conocimiento de las normas:
1. NFPA.
2. DRP.
3. BCP.

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de sistemas de detección y extinción contra incendios con agente limpio para centros de cómputo.

4. Sistema de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack.

a) Título en cualquiera de las siguientes ingenierías: área de informática o telecomunicaciones debidamente colegiado y autorizado para ejercer la profesión conforme al marco legal de su país de origen.

b) Certificación o acreditación emitida dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta por el Colegio de ingenieros de su país de origen.

c) Acreditar por lo menos conocimiento de las normas:

1. TIA/EIA-586 (Cableado estructurado).
2. TIA/EIA-568.
3. TIA/EIA-942.

d) Experiencia demostrada de haber brindado en los últimos cinco (5) años, servicios profesionales en al menos dos (2) proyectos, en la implementación de cableado estructurado (UTP y fibra óptica), gabinetes y rack para centros de cómputo.

i) Para facilitar la ejecución de los trabajos de consultoría, **"EL BANCO"** pondrá a disposición del Equipo de proyecto de Coordinación Técnica la siguiente logística:

1. Área de oficina compartida con el Equipo de proyecto Tier III de **"EL BANCO"** ubicada en las instalaciones de **"EL BANCO"**.

2. Mobiliario esencial como ser: escritorios o estaciones de trabajo y sillas.
3. Servicios básicos de oficina como ser: energía eléctrica, iluminación, internet, agua y servicios sanitarios.

2. Requerimientos específicos

2.1 Reuniones de seguimiento, control de avances y minutas de acuerdo

Semanalmente y conforme al calendario de reuniones acordado, se realizará reunión de seguimiento a la que asistirán de forma obligatoria, los Gerentes de proyecto y Líderes técnicos de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y del Contratista, misma que será presidida por el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**, en la que se tratarán como mínimo los siguientes puntos de agenda:

a. Informe semanal de avances de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.
b. Detalle de las no-conformidades detectadas durante la semana por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.
c. Informe semanal de avances del Contratista.
d. Detalle de las no-conformidades resueltas durante la semana por el Contratista.
e. Detalle de las propuestas de mejora presentadas a **"EL BANCO"** por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** o por el Contratista.
f. Detalle de las solicitudes de mejora aprobadas por **"EL BANCO"**.

Las acciones convenidas por las partes durante la reunión de seguimiento se harán constar por escrito en la correspondiente minuta de acuerdos, detallando en la misma las medidas correctivas a ejecutar para solventar las no-conformidades pendientes de solución y demás acciones concertadas.

La minuta de acuerdos será suscrita inmediatamente al término de la reunión por los Gerentes de proyecto del COORDINADOR TÉCNICO, del Contratista y por el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**.

Cuando el caso lo amerite, en dichas reuniones, el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** podrá solicitar la participación de cualquiera de los miembros de los equipos de proyecto de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, Contratista o de **"EL BANCO"**.

2.2 Resolución de conflictos generados por las no-conformidades reportadas por "EL COORDINADOR TÉCNICO" no aceptadas por el Contratista.

En el caso de presentarse no-conformidades detectadas por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** u otro tipo de controversias que no sean aceptadas por el Contratista y habiendo sido previamente revisadas en la reunión semanal de seguimiento, **"EL BANCO"** tendrá la decisión final en función del logro de sus objetivos; por tanto el Gerente de Proyecto Tier III, comunicará la resolución adoptada; debiendo **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y el Contratista acatar la misma y tomar las medidas correspondientes, dejando constancia de ello en la correspondiente minuta de acuerdo.

La negativa del Contratista o de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** de aceptar la resolución adoptada por **"EL BANCO"**, quedará sujeta a lo prescrito en los numerales 12.3 Solución de Controversias o Diferencias y 12.5 Multas y Sanciones Pecuniarias, de las Condiciones Generales de estos Términos de Referencia sin perjuicio de lo señalado en Pliegos de condiciones de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y

montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

2.3 Actividades de "EL COORDINADOR TÉCNICO"

Para lograr el cumplimiento de los objetivos enunciados en el alcance de la consultoría y asegurar el éxito de las actividades de inspección; dirección técnica; administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo; comisionamiento y certificación de facilidades nivel Tier III a nombre de **"EL BANCO"** ante el Uptime Institute; **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** a través del Gerente de Proyecto y Líder Técnico debe cumplir con los siguientes requerimientos específicos:

2.3.1 Inspección:

a) Formular al inicio de la consultoría y de común acuerdo con Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**, el plan de trabajo de inspección de las actividades para el equipamiento y montaje del centro de cómputo; el cual debe estar homologado con el plan de trabajo del Contratista.

b) Contar y poner a disposición para uso de **"EL BANCO"** y del Contratista de una herramienta de trabajo colaborativo en línea que facilite la gestión de la planificación y control de las actividades del proyecto, centralizando y consolidando la información de seguimiento y generación de informes. El uso y entrenamiento básico de esta herramienta no representará ningún costo adicional para **"EL BANCO"** ni para el Contratista.

   En el caso de que **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** no cuente con dicha herramienta, **"EL BANCO"** pondrá a disposición de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y del Contratista, la solución de gestión de proyectos basada en el productos Microsoft Project Server 2013; en este caso **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y el Contratista deben poseer las licencias correspondientes al cliente Microsoft Project Professional 2013; además de los conocimientos necesarios para trabajar con esta solución.

c) Fiscalizar las actividades de equipamiento, montaje y automatización del centro de cómputo conforme al plan de trabajo de inspección, planos constructivos y especificaciones técnicas provistas por **"EL BANCO"**.

d) Realizar visitas de inspección diaria en los sitios que se esté ejecutando la implementación del centro de cómputo, desplazando los profesionales designados por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** para cada uno de los sistemas y especialidades objeto del equipamiento y montaje por parte del Contratista.

e) Presentar ante el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**, un Informe semanal de avances de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, detallando el grado de avance de las actividades del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo, los problemas encontrados, estado de las no-conformidades detectadas y comunicadas al Contratista durante la inspección.

f) En caso de ser necesario y las circunstancias lo ameriten, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe preparar modificaciones a planos y/o especificaciones técnicas adicionales requeridas para aclarar las dudas que se presenten en la interpretación de planos constructivos y especificaciones técnicas sin costo adicional para **"EL BANCO"**.

g) Realizar como mínimo una (1) reunión de coordinación mensual con el personal de **"EL BANCO"** responsable de la gestión del nuevo edificio, la empresa constructora del inmueble y del Equipo de proyecto Tier III, la logística interna se canalizara a través del Gerente de Proyecto del Tier III de **"EL BANCO"**.

h) Mantener para uso de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, de **"EL BANCO"** y del Contratista el "CUADERNO DE BITÁCORA OFICIAL DEL PROYECTO", que permita registrar las actividades, incidencias, detalle de obra y observaciones, realizadas por los profesionales de las tres partes participantes en el proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo.

i) Ejercer estricto control sobre la calidad de materiales, mano de obra y procedimiento de implementación empleados por el Contratista.

j) Utilizar la herramienta de software acordada para la gestión y seguimiento del proyecto descrita en Anexo 2, 2.Requerimientos específicos, Actividades de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**; Numeral 2.3.1, literal b) de estos Términos; para documentar y mantener actualizado el plan de trabajo de inspección descrito en el literal a) así como toda la información relativa a las actividades de inspección técnica realizadas tales como: Minutas de inspección diaria; actas de inspección de equipos; fotografías; planos; descripción de avance de actividades; no-conformidades; y demás documentos que soporten las labores de inspección realizadas por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.

k) Documentar en la minuta de inspección diaria por cada visita a sitios, la información completa de los asuntos abordados; así como los compromisos adquiridos por las partes, debiendo adjuntar a dicha minuta al menos cuatro (4) fotografías que evidencien el avance del proyecto. **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe proveer a su personal del equipo fotográfico necesario sin costo adicional para **"EL BANCO"**.

l) La minuta de inspección diaria debe ser cargada a más tardar en el segundo día hábil siguiente a la fecha en que se realiza la visita, en el sistema de gestión tal como se describe en el literal j) de esta sección. En el caso de que el sistema de gestión no esté funcionando, las minutas deben ser enviadas vía correo electrónico al Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**.

m) Observar el siguiente procedimiento de aprobación de submittals y recepción de equipos suministrados por el Contratista:

   i. Aprobar en conjunto con **"EL BANCO"** y el Contratista y de acuerdo al plan de adquisiciones, los submittals del equipamiento a suministrar por parte del Contratista, conforme a las especificaciones técnicas ofertadas por el Contratista, tales como: Sistemas de aire acondicionado, plantas de emergencia, UPS, PDU, subestaciones eléctricas, tableros eléctricos, bombas, equipos de control de incendios, Gabinetes, DCIM y otros que deban ser incorporados al proyecto.

   ii. Analizar comparativamente las características y especificaciones de los equipos aprobados en los submittals, contra la documentación técnica de los equipos suministrados por el Contratista.

   iii. Realizar la inspección física de los equipos suministrados por el Contratista, comprobando que coinciden con las especificaciones técnicas requeridas en los submittals aprobados.

iv. Presentar el "Acta de inspección de equipos" correspondiente al análisis descrito en el numeral anterior de esta sección; dicha acta debe contener la declaración expresa que corresponda al resultado de la inspección, siguientes: "Equipo aceptado por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** ó: "Equipo rechazado por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.

v. Suscribir conjuntamente con **"EL BANCO"** y el Contratista, el acta de inspección de equipos; ésta debe ser firmada por el Líder Técnico y un miembro designado para esa área de especialización de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y como contraparte por el Gerente de Proyecto del Contratista y el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"**. Ningún equipo debe ser instalado, configurado ni puesto a punto si no cuenta con un "Acta de inspección de equipos" que consigne la declaración expresa de aceptación.

n) Efectuar las actividades de inspección de todo el equipamiento y montaje hasta la puesta en producción del nuevo centro de cómputo.

o) Supervisar el cumplimiento de todos los entregables del Contratista al término de la implementación constructiva, constatando que el Contratista haya entregado entre otros: planos as-built, resultados de pruebas de funcionamiento, garantías, manuales y otra documentación que sea pertinente.

p) Asistir y acompañar al personal designado por el Uptime Institute a lo largo del proceso de certificación Tier III en Construted Facility, verificando el cumplimiento de los objetivos de la certificación Tier III conforme al diseño pre-existente; asegurándose de cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Designar como responsable de gestionar el proceso de certificación a un profesional certificado ATD (Accredited Tier Designer) y/o ATS (Accredited Tier Specialist) como administrador de la certificación del nuevo centro de cómputo de **"EL BANCO"**.
2. Administrar toda la documentación del proyecto, verificando que se cumpla con todos los requisitos para su gestión ante el Uptime Institute para la obtención de la certificación Tier III a nombre de **"EL BANCO"**.
3. Efectuar ante el Uptime Institute, las gestiones de todos los procesos de revisión, auditoría, apelaciones e interpretación de créditos con todos los involucrados, sin costo adicional para **"EL BANCO"**.

2.3.2 Dirección técnica:

a) Cuando **"EL BANCO"** le notifique a **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** el inicio del proyecto posterior a la suscripción del contrato, éste debe iniciar la revisión y homologación del cronograma del proyecto o plan maestro.

El plan maestro es un consolidado de los cronogramas de las diferentes disciplinas y sistemas a implementarse en el centro de cómputo, el cual debe asegurar el adecuado orden y secuencia de ejecución de las actividades; en este plan se deben identificar los hitos que produzcan entregables que servirán de base para la gestión de pagos del Contratista, plan de adquisiciones, plan de inspección, plan de comisionamiento, agenda de las reuniones de seguimiento, plan de comunicación del seguimiento del proyecto y definición de la herramienta electrónica para el seguimiento del proyecto en línea descrito en los requerimientos específicos de estos Términos de Referencia.

La revisión y homologación del plan maestro se realizará en consenso con **"EL BANCO"** y el Contratista que resulte adjudicado para el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015 para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

b) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, quince (15) días hábiles posteriores a la fecha de orden de inicio de este proceso de contratación o cuando se lo indique **"EL BANCO"**, debe iniciar la revisión y aprobación de los submittals (fichas técnicas, planos constructivos y taller de ser necesarios) de los equipos y materiales de los sistemas a implementar en el centro de cómputo en conjunto con **"EL BANCO"** y el Contratista que resulte adjudicado del Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

c) Comunicada la orden de inicio del proyecto, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe presentar ante el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** el organigrama y estructura funcional de su equipo de trabajo, consignando los nombres de los profesionales que cumplirán con los roles y responsabilidades requeridos en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones Y Requerimientos Técnicos; 4.Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 4.1 Requerimientos generales, literales g) y h).

d) Definir de común acuerdo con el Gerente de proyecto Tier III de **"EL BANCO"** los canales y protocolos de comunicación, control de documentos, comunicaciones oficiales, entre otros; incorporando formatos para las solicitudes de mejoras que sean necesarios, solicitudes de información, aprobación de materiales, entre otros.

e) Coordinar con el Gerente de Proyecto Tier III y el Gerente de Proyecto del Contratista la forma en que han de funcionar los diferentes canales de comunicación a utilizar en el proyecto.

f) Definir de común acuerdo con el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** los procedimientos de aprobación técnica de equipos instalados, planos, sistemas y demás entregables a cargo del Contratista.

g) Ejecutar y cumplir con los procedimientos de aprobación técnica de equipos instalados, descritos en el literal anterior, para: Planos, sistemas y demás entregables a cargo del Contratista, conforme a lo acordado con **"EL BANCO"**.

h) Coordinar las diferentes disciplinas o sistemas en implementación generando un consolidado de soluciones que cumplan con los requerimientos de **"EL BANCO"** y lo ofertado por el Contratista.

i) Planear y verificar los alcances de los diferentes subcontratistas asegurando que todas las áreas de responsabilidad estén debidamente identificadas y asignadas, eliminando las

"áreas grises" y aumentando la certidumbre de que cada subcontratista conoce y entiende completamente el alcance de sus responsabilidades y su interacción con los demás subcontratistas responsables de los diferentes sistemas a implementar para el centro de cómputo.

j) Asesorar al Contratista en la planeación de las compras de equipos y materiales (en la etapa de aprobación de los submittals), requeridos para el equipamiento y montaje del centro de cómputo.

k) Resolver en la oficina o en el recinto del centro de cómputo, las dudas que se presenten en la interpretación de planos constructivos o especificaciones técnicas. Estas resoluciones deben ser presentadas al Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles desde que le haya sido planteada la duda según conste en la bitácora.

l) Coordinar, dar seguimiento y controlar las actividades de los diferentes equipos de proyecto de las empresas (subcontratistas) involucradas en el equipamiento y montaje del centro de cómputo.

2.3.3 Administración del proyecto de equipamiento y montaje del centro de computo

a) Ejecutar las actividades contenidas en el plan maestro definido en consenso con el Contratista y **"EL BANCO"** para la implementación de las actividades del equipamiento y montaje del centro de cómputo, conforme a lo descrito en el numeral 2.3.2, Dirección técnica, literal a).

b) Validar en función del plan maestro acordado en el literal anterior, el informe mensual de avance de las actividades de equipamiento y montaje del centro de cómputo presentado por el Contratista; validando los hitos reportados y el monto del pago requerido por el Contratista según corresponda.

c) Revisar, corregir y recomendar, aprobar o rechazar las facturas presentadas por el Contratista, correspondientes al avance reportado. Será requisito para el trámite de pago de esas facturas que lleven la validación expresa de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** y la aprobación del Departamento de Tecnología y Comunicaciones de **"EL BANCO"**.

d) Presentar al Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** un informe mensual (original y una copia) de las gestiones del proyecto de coordinación técnica, detallado al menos la siguiente información:

   i. Avance de las actividades de equipamiento y montaje del centro de cómputo respecto al plan maestro y cronogramas de trabajo acordados.
   ii. Copia del plan maestro y cronogramas de trabajo actualizados.
   iii. Calidad de los materiales, mano de obra y procedimientos.
   iv. Minutas de inspección diaria en sitios.
   v. Cuatro (4) fotografías en que se observen diferentes partes del proyecto para la verificación del avance reportado.
   vi. Detalles de no conformidades aceptadas y resueltas por el Contratista.
   vii. Detalle de mejoras propuestas.
   viii. Actas de inspección de equipos.
   ix. Resumen de pagos aprobados.

x. Comentarios y/u observaciones adicionales.
xi. Copia de planos adicionales confeccionados o correcciones efectuadas a los originales.
xii. Minutas de acuerdos en reuniones de seguimientos.

Este informe debe ser cargado a través de la herramienta de gestión de proyectos acordada en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones Y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2. Requerimientos específicos; 2.3 Actividades de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**; 2.3.1 Inspección, literal b).

e) Llevar control de las visitas al proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo, mediante el libro de bitácora en el que se harán las anotaciones pertinentes.

f) Realizar todas aquellas labores que aún sin estar incluidas en el presente documento, se entienden que son inherentes al desempeño de la labor de Coordinación Técnica en proyectos de equipamiento y montaje de centros de cómputo certificables Tier III.

g) Documentar las gestiones realizadas a nombre de **"EL BANCO"** para obtener la certificación Tier III ante el Uptime Institute, conforme a lo indicado en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones Y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2 Requerimientos específicos; 2.3 Actividades de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**; 2.3.1 Inspección, literal p).

h) Coordinar la ejecución de las pruebas técnicas, unitarias, parciales e integrales, que efectué el Contratista a los sistemas instalados en el centro de cómputo y áreas relacionadas. Los resultados de las pruebas serán documentadas por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**; obteniendo la firma del personal participante a través de los respectivos formularios de prueba acordados para su documentación. Las pruebas aplicables al proceso de comisionamiento del centro de cómputo se describen en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones Y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 2 Requerimientos específicos; 2.3 Actividades de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**; 2.3.4 Comisionamiento del centro de cómputo.

i) Presentar al Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** el reporte mensual consolidado con las estadísticas y resultados de las pruebas unitarias, parciales e integrales efectuadas a los sistemas instalados por el Contratista para la operación del centro de cómputo.

j) Coordinar la ejecución de las capacitaciones técnicas a brindar al personal de **"EL BANCO"**; previstas para cada sistema y que son requeridas al Contratista en el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

k) Coordinar la entrega/ recepción de documentos derivados de los compromisos contractuales contraídos por el Contratista con **"EL BANCO"**, tales como: Garantías, certificaciones, y otras pertinentes al contrato.

l) Gestionar el cierre de pendientes y verificación de correcciones solicitadas.

m) Al cierre del proyecto, entregar toda la documentación del proyecto a **"EL BANCO"**.

n) Documentar las lecciones aprendidas en el proyecto y entregarlas a **"EL BANCO"**.

2.3.4 Comisionamiento del centro de cómputo:

a) Elaborar el Plan de Comisionamiento requerido para asegurar que los sistemas, equipos e infraestructura diseñados; han sido instalados, configurados y probados de forma correcta y segura por el Contratista, verificando que son capaces de ser operables y mantenidos de conformidad con las especificaciones del fabricante y que corresponden a las necesidades de **"EL BANCO"** detalladas en los planos constructivos y especificaciones técnicas, descritos en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones Y Requerimientos Técnicos; Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1. Requerimientos generales; literal e, e.2

b) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** asume el rol de autoridad de comisionamiento (CxA), por lo que tiene la obligación de estar presente para supervisar y documentar las actividades críticas tales como las pruebas de los sistemas del centro de cómputo funcionando de manera integrada. El CxA debe estar presente in situ durante la ejecución de todas las pruebas del proyecto.

c) Durante el proceso de equipamiento y montaje del centro de cómputo, la autoridad de comisionamiento (CxA) debe supervisar que el progreso de los trabajos se efectúa de conformidad con el diseño previsto, verificando que:

1. Se efectué el monitoreo de los hitos y entregables a cargo del Contratista.
2. Se realicen las pruebas pre-funcionales de los equipos y sistemas.
3. Se efectúen las inspecciones de campo, generando informes de avance.
4. Se monitoree el proceso de autorización de las solicitudes de mejoras.
5. Se documentan las solicitudes de mejoras aprobadas al diseño propuesto originalmente.

d) Programar todos los escenarios de prueba que permitan verificar que el montaje de los equipos y sistemas funcionan y se integran correctamente con otros sistemas, incluyendo las pruebas por corrección a las potenciales recomendaciones que al respecto presenten los auditores del Uptime Institute posterior a su visita de campo; como requisito para la aceptación y cierre del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo a cargo del Contratista.

e) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** es el responsable de observar, revisar y/o aprobar los protocolos de pruebas de puesta funcionamiento de los servicios y sistemas entregados por el Contratista.

f) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** verifica la ejecución de las pruebas que están a cargo del Contratista responsable del equipamiento y montaje del centro de cómputo. **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, debe presentar un informe documental de los resultados de cada una de los tipos de pruebas.

g) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** puede exigir la repetición de las pruebas al Contratista, cuando las mismas no satisfagan los resultados esperados.

h) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe proveer para el correcto desarrollo de la fase de comisionamiento, lo siguiente:

i. Protocolos de arranque y puesta en marcha de cada equipo en forma individual. Este protocolo debe de ser confeccionado por el Contratista y aprobado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

ii. Protocolos de arranque y puesta en marcha de cada sistema. Este protocolo debe de ser confeccionado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

iii. Protocolo general de arranque y puesta en marcha del centro de cómputo como un todo con la intención de comprobar el funcionamiento integral del centro de cómputo. Este protocolo debe de ser confeccionado por la autoridad de comisionamiento (CxA).

iv. Resultado documentado de las pruebas de arranque de los diferentes equipos y sistemas que defina la autoridad de comisionamiento (CxA).

v. Durante la ejecución de todas las pruebas se requiere la presencia y acompañamiento del Contratista quien es el encargado de la manipulación del equipo bajo las solicitudes del grupo de ingenieros de la autoridad de comisionamiento (CxA).

i) El comisionamiento incluirá todas las pruebas necesarias para garantizar la correcta operación del centro de cómputo, considerando al menos los siguientes requerimientos:

1. Inspección electromecánica durante la fase de aceptación:
   - 1.1 Supervisión de las pruebas de calibración de sistemas.
   - 1.2 Chequeo de las guías de desempeño establecidas durante la fase de diseño para toda la infraestructura electromecánica.
   - 1.3 Auditoría completa en sitio de todos los sistemas.
   - 1.4 Documentación final de submittals y reportes de pruebas.

2. Pruebas de puesta en marcha e inspección de equipo eléctrico:
   - 2.1 Voltaje en la entrada de la acometida de media tensión.
   - 2.2 Puesta a tierra y conexión equipotencial de sistemas eléctricos.
   - 2.3 Puesta a tierra de sistemas derivados separados.
   - 2.4 Conductores y cables eléctricos de potencia de baja tensión.
   - 2.5 Conductores de acometida y enlaces del sistema de alimentación ininterrumpible (UPS).
   - 2.6 Energización de transformadores de baja tensión.
   - 2.7 Controles de iluminación y aires acondicionados.
   - 2.8 Funcionamiento y ajustes de las protecciones de los tableros principales y derivados.
   - 2.9 Funcionamiento y ajustes de las transferencias automáticas y las plantas de emergencia.
   - 2.10 Prueba de alambrado.
   - 2.11 Pruebas de todos los tomacorrientes.
   - 2.12 Inspección visual y mecánica de tableros.
   - 2.13 Revisar la conexión de los interruptores a las barras, especialmente las que utilizan tornillos.
   - 2.14 Revisar la conexión de los conductores neutros y de puesta a tierra en sus respectivas barras.
   - 2.15 Verificación de la operación de llaves y puertas con dispositivos de bloqueo de seguridad para asegurar la adecuada operación.
   - 2.16 Pruebas eléctricas del funcionamiento del interruptor principal y de los de transferencia, así como su lógica de control, entre otras.

2.17 Pruebas a los generadores eléctricos (grupo electrógeno):
2.18 Máxima potencia de salida (kW).
2.19 Máxima capacidad de arranque del motor (kVA).
2.20 Ruido.
2.21 Pruebas de fatiga con los datos del generador que se instalará.
2.22 Flujo de aire de enfriamiento entre el motor y el alternador.
2.23 Respuesta transitoria y de estado estable del gobernador del sistema.
2.24 Pruebas de capacidad de soporte mecánica y eléctrica al cortocircuito trifásico con el sistema operando a voltaje nominal, plena carga, factor de potencia nominal, y velocidad nominal.
2.25 Verificación del funcionamiento del regulador de voltaje.
2.26 Pruebas de resistencia a carga y velocidad nominal.
2.27 Pruebas de consumo de combustible diesel ante diferentes niveles de carga, como al 25, 50, 75 y 100% de la carga, entre otras.
2.28 Pruebas a los UPS:
2.29 Pruebas de control.
2.30 Precisión de la pantalla.
2.31 Operación adecuada de los comandos.
2.32 Operación de los sensores.
2.33 Comandos de estado.
2.34 Operación de la pantalla, alarmas normales.
2.35 Funciones de protección.
2.36 Funciones bajo operación normal.
2.37 Controles de operación.
2.38 Controles para resolver problemas.
2.39 Pruebas de potencia continua, los voltajes de fase, corrientes de fase, frecuencia, y factor de potencia, en la entrada y salida de la UPS.
2.40 UPS sin carga.
2.41 UPS a 25 % de la carga nominal.
2.42 UPS a 50 % de la carga nominal.
2.43 UPS a 75 % de la carga nominal.
2.44 UPS a 100 % de la carga nominal.
2.45 Distorsión armónica total (THD) al 100 % de la carga nominal.
2.46 Prueba de transitorios.
2.47 Paso de 0 a 50 % de carga.
2.48 Paso de 50 a 100 % de carga.
2.49 Remover la carga de 100 a 50 %.
2.50 Remover la carga de 50 a 0 %.
2.51 Paso de 0 a 100 % de carga.
2.52 Remover la carga de 100 a 0 %.
2.53 Sobrecarga del 125 %.
2.54 Sobrecarga del 150 %.
2.55 Transferencia automática iniciada con sobrecarga, entre otras.

3. Pruebas de cableado estructurado:
Las pruebas de certificación con base en las últimas actualizaciones del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar TIA/EIA-568-B.1 y 568-B.2 acorde con los parámetros de transmisión requeridos para categoría 6.

4. Pruebas sistema detección y supresión de incendio con agente limpio:
   4.1 Supervisión del proceso de pruebas a todos los sistemas de detección y de supresión contra incendios con agente limpio, con el fin de garantizar que cumplen con las especificaciones indicadas en esta sección y que funcionan adecuadamente.
   4.2 Pruebas de hermeticidad del recinto del centro de cómputo.
   4.3 Simulación del proceso de descarga del agente limpio.

5. Pruebas sistema climatización (a/c):
   5.1 Prueba de presión de tuberías de gran diámetro.
   5.2 Prueba final de ajuste y aceptación de los equipos mecánicos y sistemas mecánicos.
   5.3 Prueba de algunas secciones de tubería sanitaria y ventilación.
   5.4 Prueba de algunas secciones de tubería de alcantarillado pluvial.
   5.5 Prueba de algunas secciones de tuberías de los sistemas de agua potable y de agua enfriada.
   5.6 Prueba de operación de los sistemas de climatización del data center bajo condición de operación con carga.
   5.7 Prueba de funcionamiento del continuos cooling bajo condición de carga.
   5.8 Termografía del cuarto de procesamiento.

j) La aceptación del proyecto de equipamiento y montaje del centro de cómputo a cargo del Contratista está sujeta al resultado de las pruebas funcionales que se realicen sobre todos los sistemas integrados; debiendo la autoridad de comisionamiento (CxA), completar y documentar todas las pruebas y puesta a punto de los sistemas conforme a los lineamientos emitidos por los fabricantes de los equipos y los requerimientos específicos de diseño.

k) Todo sistema que presente fallos durante las pruebas deben ser identificados, corregidos y probados nuevamente previo hasta lograr su aceptación y puesta en marcha.

l) Revisar y optimizar la línea base del "Marco Operativo" que describe los procedimientos de operación y mantenimiento críticos, desarrollados por el Contratista. La línea base del marco operativo debe incluir los Procedimientos operativos estándar (Standard Operating Procedures, SOP por sus siglas en inglés); el Método de procedimientos (Method of Procedures, MOP por sus siglas en inglés) y los Procedimientos de operación de emergencia (Emergency Operating Procedures, EOP por sus siglas en inglés).

m) Entrenar al personal de **"EL BANCO"**sobre los procedimientos operativos y de mantenimiento críticos descritos en la línea base del marco operativo así como en las políticas, metodologías, y guías paso a paso que deban ser observadas para la correcta manipulación de los sistemas e infraestructura del nuevo centro de cómputo.

n) Realizar ejercicios de operaciones de emergencia entrenando al personal técnico de **"EL BANCO"** en la recuperación de los sistemas después de una interrupción.

o) Capacitar al personal técnico de **"EL BANCO"** en los procedimientos de seguridad y sobre los planes de seguridad de las instalaciones del centro de cómputo.

p) Capacitar a los proveedores claves de **"EL BANCO"** sobre los procedimientos y planes de seguridad establecidos que deben observarse en las instalaciones del centro de cómputo.

q) Validar que los sistemas claves del nuevo centro de cómputo sean poblados o cargados sus parámetros de operación y alertas adecuadamente por el Contratista, verificando además que se hayan cargado las configuraciones iniciales necesarias para su operación y monitoreo a través de la herramienta DCIM adquirida mediante el Lote No.1 de la Licitación Pública No.08/2015, para la contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica.

r) Durante el comisionamiento y como parte de las actividades de certificación ante el Uptime Institute, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe gestionar ante el Contratista la atención y solución de las potenciales no conformidades presentadas por los auditores del equipo técnico del Uptime Institute en su visita de campo; esta gestión será documentada observando el proceso de gestión de mejoras establecido en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales, literal f).

s) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** en su calidad de autoridad de comisionamiento (CxA) debe presentar un informe final de comisionamiento en el que debe incluirse los datos generales del proyecto, así como los detalles y características del centro de cómputo comisionado; sistemas implementados, acompañando de toda la documentación recopilada durante el proceso de comisionamiento. También deben incluirse las recomendaciones pertinentes para el monitoreo del desempeño de los sistemas y su mejoramiento.

t) Planificar y ejecutar en coordinación con el Gerente de Proyecto Tier III de **"EL BANCO"** todo lo necesario para que el personal técnico de **"EL BANCO"** responsable de la operación y mantenimiento del nuevo centro de cómputo efectué la transición hacia la puesta en producción del mismo.

u) El proceso y actividades de comisionamiento concluye con la puesta en marco o en producción del nuevo centro de cómputo y la obtención de la certificación a nombre de **"EL BANCO"** "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III del Uptime Institute.

2.3.5 Certificación de facilidades nivel Tier III del Uptime Institute:

a) En esta etapa **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** debe gestionar y conducir todo el proceso para obtener la certificación del nuevo centro cómputo: "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III del Uptime Institute, a nombre del **"EL BANCO"**; conforme al diseño de planos y especificaciones técnicas con que cuenta **"EL BANCO"**, descritos en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales, literal e, e.2.

b) Gestionar todo lo relacionado con las visitas de los auditores designados por el Uptime Institute delegados para efectuar el proceso de revisión y pruebas de la infraestructura y sistemas incorporados en las instalaciones del nuevo centro de cómputo de **"EL BANCO"** para su certificación.

c) Acompañar a los auditores del Uptime Institute en su(s) visita(s) de inspección y verificación de la construcción, equipamiento y montaje del centro de cómputo y su consistencia con el diseño certificado. Documentar la ejecución de las pruebas requeridas por los consultores del Uptime Institute.

d) Preparar y coordinar la lista de sistemas y funcionalidades que deban ser expuestas a los auditores del Uptime Institute conforme a las demostraciones requeridas.

e) Recibir y revisar los reportes emitidos por el Uptime Institute, respondiendo oportunamente toda información requerida, así como las no conformidades reportadas. De ser requerido y para asegurar la comprensión de los hallazgos reportados, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** podrá realizar teleconferencias informativas y aclaratorias con personal del Uptime Institute.

f) Gestionar ante el Contratista la solución de las no conformidades que pudieran presentar la auditoria del equipo técnico del Uptime Institute; debiendo hacer los ajustes también en los planos as built; esta gestión será documentada observando el proceso de gestión de mejoras establecido en la Cláusula Cuarta, Condiciones, Especificaciones y Requerimientos Técnicos, Especificaciones y Requerimientos Técnicos; 1.Requerimientos generales, literal f).

g) **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** será responsable de hacer las gestiones correspondientes de remisión de evidencia ante el Uptime Institute de las potenciales correcciones a los sistemas que realice el Contratista posterior a la visita de los auditores del Uptime Institute.

h) Gestionar y coordinar la entrega de los documentos y demás comprobantes que acrediten la certificación: "Tier Certification of Constructed Facility (TCCF)", nivel III que emita el Uptime Institute a favor de **"EL BANCO"** como constancia de haber logrado la misma.

CLÁUSULA QUINTA
VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente Contrato tendrá una duración de _____, contado del _ de _____ de 2015 al __ de _____ de 2016.

CLÁUSULA SEXTA
DE LAS GARANTÍAS

1.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

"EL COORDINADOR TÉCNICO" se obliga a entregar a **"EL BANCO"** una Garantía de Cumplimiento de Contrato por el valor de _____**según monto oferta**_____ **(L**_____**)**, equivalente al quince por ciento (15%) del monto total del presente Contrato, para garantizar la ejecución y el fiel cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas, plazos, condiciones y obligaciones de cualquier tipo especificadas en este Contrato, la cual estará vigente hasta tres (3) meses después del plazo de ejecución del presente Contrato.

La no presentación de esta garantía conforme lo estipulado en el párrafo anterior, dará lugar a la resolución del Contrato sin derivar responsabilidad alguna para **"EL BANCO"**, así como a la ejecución de la Garantía de

Mantenimiento de Oferta presentada por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** junto con su oferta en el Concurso Público No.02/2015.

CLÁUSULA SÉPTIMA
CONDICIONES DE LAS GARANTÍAS

Las garantías bancarias y/o fianzas deben hacer referencia al presente Contrato y contener las siguientes Cláusulas Obligatorias:

"LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA POR EL CIEN POR CIENTO (100%) DE SU VALOR POR SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS, ACOMPAÑADO DE UN CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO".

"EL VALOR DE ESTE DOCUMENTO PODRÁ HACERSE EFECTIVO, A FAVOR DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS, DESPUÉS DE SU FECHA DE VENCIMIENTO, SIEMPRE Y CUANDO EL REQUERIMIENTO DE PAGO SE REALICE DENTRO DEL PLAZO QUE DICHO DOCUMENTO ESTÉ VIGENTE".

"EN CASO DE CONTROVERSIA ENTRE LAS CONDICIONES PARTICULARES O GENERALES Y LAS ESPECIALES, PREVALECERÁN ÉSTAS ÚLTIMAS."

En el texto de las garantías no deben adicionarse cláusulas que anulen o limiten estas cláusulas obligatorias.

Asimismo, las garantías que se emitan a favor de **"EL BANCO"**, serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

Dichas garantías deben ser extendidas en Honduras a favor de **"EL BANCO"**, en lempiras o dólares y podrán consistir en cheque certificado, garantía bancaria o fianza, emitidas por una institución bancaria o compañía de seguros que opere legalmente en el país.

También se aceptarán como garantías los bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, en este caso la garantía debe inscribirse en el Registro del Banco Central de Honduras en el que figuren anotados dichos valores, quedando inmovilizados y afectos a las obligaciones garantizadas con excepción, en este último caso, de los rendimientos que generen.

Para que las garantías bancarias o fianzas mencionadas en la cláusula anterior sean aceptadas por **"EL BANCO"**, deben ser acompañadas de una Declaración Jurada extendida por el representante legal de **"EL BANCO"** o compañía aseguradora, cuya firma debe estar autenticada ante Notario Público, mediante la cual hará constar que su representada no se encuentra comprendida en alguna de las situaciones señaladas en los literales a), b) y c) del Artículo 241 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; así como de aceptar la obligación estipulada en el literal d) del mismo Artículo.

CLÁUSULA OCTAVA
SANCIONES PECUNIARIAS

Sin perjuicio del cumplimiento del presente contrato, por las demoras no justificadas en la entrega de los servicios objeto del presente Contrato, **"EL BANCO"** deducirá a **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, por cada día calendario de retraso, la cantidad de_____, equivalentes al 0.18% del saldo del monto del presente contrato, conforme con lo dispuesto en las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la

República y de las Instituciones Descentralizadas para el Ejercicio Fiscal del Año 2015, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones establecidas en este contrato u otra disposición legalmente aplicable.

Si la demora no justificada diese lugar a que el pago acumulado por la multa aquí establecida ascendiera al diez por ciento (10%) del valor de este Contrato, **"EL BANCO"** podrá considerar la resolución total del mismo, sin incurrir por esto en ninguna responsabilidad de su parte.

"EL BANCO" no pagará bonificación alguna por el cumplimiento del Contrato antes de lo previsto.

CLÁUSULA NOVENA
CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN

No se permitirá la cesión ni la subcontratación, por consiguiente, es entendido por las partes que **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** no podrá transferir, asignar, cambiar, modificar, traspasar su derecho de recibir pagos o tomar cualquier disposición que se refiera al Contrato, sin previo consentimiento por escrito de **"EL BANCO"**. Si así sucediese, la cesión o subcontratación, será considerada como incumplimiento del mismo.

CLÁUSULA DÉCIMA
OBLIGACIONES LABORALES DE "EL COORDINADOR TÉCNICO"

"EL COORDINADOR TÉCNICO" asume en forma directa y exclusiva, en su condición de patrono, todas las obligaciones laborales y de seguridad social con el personal que asigne a las labores de suministro e instalación objeto de este contrato y cualesquier otro personal relacionado con el cumplimiento del mismo, relevando completamente a **"EL BANCO"** de toda responsabilidad al respecto, incluso en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional y además a responder por cualquier daño o deterioro que en ocasión de la ejecución del Contrato se cause a los bienes de **"EL BANCO"**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA
MEDIDAS DE SEGURIDAD

"EL COORDINADOR TÉCNICO" se obliga a cumplir las medidas de seguridad que **"EL BANCO"** tiene establecidas, para cuyo propósito acatará lo indicado por el Departamento de Seguridad de **"EL BANCO"** a efecto de instruir a su personal sobre el cumplimiento de tales medidas, así como para la introducción de materiales y maquinaria requeridas para el cumplimiento del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA
COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y AUDITORÍA

"EL COORDINADOR TÉCNICO" está obligado a mantener en absoluta confidencialidad la información, configuraciones técnicas, manuales y procedimientos propiedad de **"EL BANCO"** a las cuales eventualmente tenga acceso durante la ejecución de su trabajo.

Considerando la naturaleza de la información suministrada en todo el proceso de mantenimiento de los bienes objetos de este proceso de contratación, **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** se compromete a utilizar la misma con estricta reserva, siendo responsable por los daños y perjuicios que por la divulgación pueda acarrear contra **"EL BANCO"**.

"EL BANCO" se reserva el derecho de realizar auditorías por parte de terceros o personal interno, sobre los bienes suministrados por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA
RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

"EL BANCO" ejercerá su derecho para resolver o dar por terminado el presente Contrato en los siguientes casos:

a) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas por parte de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.
b) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del Contrato o de las demás garantías a cargo de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, dentro de los plazos correspondientes.
c) La muerte de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores, o la disolución de la sociedad mercantil. *(Incorporar según proceda).*
d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** o su comprobada incapacidad financiera.
e) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevivientes a la celebración de Contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionalmente su ejecución.
f) El mutuo acuerdo de las partes.
g) Los motivos de interés público sobrevivientes a la celebración del presente Contrato que imposibilitan su ejecución.
h) En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales, que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menor a los gastos proyectados y en caso de necesidad imprevista o de emergencia, de conformidad con lo señalado en las Disposiciones Generales del Presupuesto vigentes.
i) Las demás que establezca expresamente este Contrato y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Cuando la resolución se deba a causas imputables a **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, **"EL BANCO"** la declarará de oficio y hará efectiva la Garantía de Cumplimiento.

"EL BANCO" podrá en cualquier momento resolver el contrato, sin que mediare fuerza mayor, si **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** incumpliera de manera relevante alguna de las obligaciones que asume y que sean significativas para la oportuna y adecuada entrega de bienes objeto del presente Contrato.

En especial, sin que ésta enumeración sea taxativa, constituyen causales de incumplimiento del contrato por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** las siguientes:

a) La transferencia, aunque fuese parcial, de las obligaciones que asume sin previa autorización de **"EL BANCO"**.
b) La inobservancia de las condiciones generales y especiales del contrato.
c) Las demás que establezca expresamente este contrato, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

La notificación de la resolución del contrato se hará por escrito, a partir de la cual se considerará efectiva la misma, explicando en la nota los motivos en que tal acción se fundamenta.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA
DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Forman parte de este Contrato, con derechos y obligaciones de igual eficacia entre las partes, los documentos siguientes:

a) Los Términos de Referencia del Concurso Público No. 02/2015, sus anexos y enmiendas;
b) La Propuesta Técnica y Económica presentada por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**
c) La Oferta Técnica y Económica presentada por **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**
d) Las Fianzas y Garantías;
e) La Resolución No. _____ emitida por el Directorio de **"EL BANCO"** el _____ *(Resolución de Adjudicación)* ____;
f) Los demás documentos complementarios que se hayan originado de esta transacción y en general toda la correspondencia que se gire entre las partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Se entenderá por fuerza mayor o caso fortuito, todo acontecimiento que no ha podido preverse o que, previsto, no ha podido resistirse y que impide el exacto cumplimiento de las obligaciones contractuales, tales como: catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerras, revoluciones o sediciones, naufragio e incendios.

El incumplimiento total o parcial por parte de **"EL COORDINADOR TÉCNICO"** sobre las obligaciones que le corresponden de acuerdo con el presente contrato, no será considerado como incumplimiento si se atribuye a caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA
VIGENCIA Y VALIDEZ

El presente Contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de la suscripción del mismo y requerirá de la aprobación por el Directorio del Banco Central de Honduras para su validez.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA
JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

Para definir cualquier situación controvertida que no pudiese solucionarse conciliatoriamente, ambas partes expresamente se someten a la jurisdicción y competencia del Juzgado de Letras correspondiente del Departamento de Francisco Morazán de la República de Honduras.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA
NORMAS APLICABLES

En lo no previsto en el presente Contrato y en sus documentos integrantes, serán aplicables las normas contenidas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, lo previsto en la Resolución No._____*(de Adjudicación)*_____ emitida por el Directorio de **"EL BANCO"** el _*(fecha de su emisión)*_____ y la demás legislación que rige la materia.

En fe de lo cual y para constancia, suscribimos ante testigos el presente contrato, en tres (3) textos de un mismo contenido, en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los _____ (__) dias del mes de _____ del año dos mil _____ (20__).

_____	_____
GERENTE	**"EL COORDINADOR TÉCNICO"**
BANCO CENTRAL DE HONDURAS	
_____	_____
Testigo	**Testigo**

FORMATOS

FORMATO CARTA DE REPRESENTACIÓN

Tegucigalpa, MDC
------de------de 2015

Señores
Banco Central de Honduras
Presente

Estimados Señores:

Por este medio en mi condición de representante legal o gerente propietario o propietario de (nombre de la empresa oferente), hago formal designación de (nombre de la persona designada) con numero de identidad No.----------, para que nos represente en la recepción de ofertas del Concurso Público No.02/2015, referente a la contratación de los servicios profesionales para la coordinación técnica del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III del Uptime Institute para el centro de cómputo del nuevo edificio del Banco Central de Honduras.

Atentamente,

Firma del representante Legal o Gerente Propietario o Propietario y sello de la compañía.

FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA

Yo----------, mayor de edad, de estado civil ....., con domicilio en.....y con tarjeta de identidad/pasaporte No.....actuando en mi condición de representante legal de ----------, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: que ni mi persona ni mi representada nos encontramos comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de ---------- Departamento de ....., a los .....días de mes de ---------- de.....

Firma .....

FORMATO PRESENTACIÓN DE SOBRES

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA
DIRECCIÓN COMPLETA, NÚMERO DE TELÉFONO,
NÚMERO DE FAX Y CORREO ELECTRÓNICO

DOCUMENTACIÓN LEGAL, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, OFERTA ECONÓMICA, IDENTIFICANDO ADEMÁS, SI EL CONTENIDO ES ORIGINAL Y/O PRIMERA COPIA

BANCO CENTRAL DE HONDURAS
TEGUCIGALPA, MDC
HONDURAS, C.A.

FECHA Y HORA SEÑALADA PARA LA RECEPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE CONTIENEN, SEGÚN SE INDICA EN EL AVISO DE CONCURSO.

CONCURSO PÚBLICO No.02/2015