

CALENDARIO DE EVENTOS		
PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA	17 DE MARZO DE 2016	
VISITA DE OBRA	22 DE MARZO DE 2016	9h30
JUNTA DE ACLARACIONES	22 DE MARZO DE 2016	10h00
PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES	01 DE ABRIL DE 2016	10h00
FALLO	05 DE ABRIL DE 2016	10h00

INDICE DE LA CONVOCATORIA A LICITACION PUBLICA NACIONAL		
NUMERAL	CONTENIDO	PÁGINA
1	OBTENCIÓN DE LA CONVOCATORIA.	3
2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS	3
3	ANTICIPOS	3
4	PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS	3
5	IMPORTES ASIGNADOS A EJERCER POR EJERCICIO PRESUPUESTAL	4
6	TIPO DE MONEDA	4
7	CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO	4
8	MEDIOS DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	4
9	VISITA DE OBRA Y JUNTA DE ACLARACIONES	4
10	FECHA, HORA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN ACTOS DE CONCLUSIÓN DE CONVOCATORIA	5
11	INTERVENCIÓN DEL LICITANTE EN LA APERTURA DE PROPOSICIONES	7
12	FORMA DE ACREDITAR LA EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE	7
13	PERSONAS BAJO LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 51 Y 78 DE LA LEY	7
14	PERSONAS BAJO EL SUPUESTO DE LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 51 DE LA LEY	7
15	FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA, CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA	7
16	PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA	8
17	RELACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	8
18	TERMINOS DE REFERENCIA	8
19	PORCENTAJE DEL CONTENIDO NACIONAL DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO.	10

20	PORCENTAJE MINIMO DE MANO DE OBRA LOCAL	10
21	SUBCONTRATOS	10
22	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS	10
23	CAUSAS DE DESECHAMIENTO	14
24	GARANTÍAS	17
25	MODELO DE CONTRATO	19
26	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	19
27	AJUSTE DE COSTOS	19
28	DISPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN NECESARIA	20
29	RELACIÓN DE DOCUMENTOS E INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES	20
30	DOMICILIO PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES	23
31	DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD	23
32	IDIOMA	23
33	NEGOCIACIÓN	23
34	ORIGEN DE LOS FONDOS	24
35	IMPUESTOS Y 32-D	24
36	PROCEDIMIENTO PARA EL ACTO DE LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES	26
37	PENAS CONVENCIONALES Y PORCENTAJE DE AJUSTE DE COSTOS	28
38	PERÍODO DE VALIDEZ DE LA PROPOSICIÓN	28
39	DEVOLUCION O DESTRUCCION DE LAS PROPOSICIONES	28
40	NOTA INFORMATIVA A LOS CONTRATISTAS PARA AFILIARSE AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS	28
41	TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DE LA BITÁCORA ELECTRÓNICA	29

## **GLOSARIO**

Para efectos de la presente Convocatoria a Licitación, se entenderá como:

**Convocante o Entidad:** CENAM (Centro Nacional de Metrología).  
**Ley:** La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM)  
**Reglamento:** El Reglamento de la Ley de Obras Públicas.  
**OIC:** Órgano Interno de Control en el CENAM.

**SFP:** Secretaría de la Función Pública.  
**Licitante:** Persona Física o Moral que participa en el proceso de contratación.  
**SAT:** Servicio de Administración Tributaria.

El Centro Nacional de Metrología ubicado en el km 4.5 de la carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, teléfono (01-442) 211-05-00 al 04; de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos 3, 30 fracción I y 31 de la Ley; así como el artículo 18 del Reglamento, ambos en vigor; a través de la Dirección General de Administración y Finanzas, convoca a: la Licitación Pública Nacional **No. 10095002-001-16**, para la contratación de los servicios de “Estudios, Ingeniería y Proyecto del Sistema Eléctrico” bajo los siguientes:

### REQUISITOS DE PARTICIPACION.

#### 1. OBTENCIÓN DE LA CONVOCATORIA.

Con fundamento en el artículo 32 de la Ley la presente convocatoria, en la cual se establecen las bases que indican la forma en que se desarrolla el presente procedimiento, es gratuita y estará a disposición de los interesados en el domicilio del CENAM los días lunes a viernes en un horario de 9:00 a 17:00 horas y a través de Internet, en el Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales Compra Net, cabe mencionar que la convocatoria se conforma por el presente documento así como los 22 formatos de referencia (8 formatos de Referencia Legal, 2 formatos de Referencia Técnica, 7 formatos de Referencia Económica y por último 5 formatos de Referencia Informativa) anexos al mismo.

#### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS

##### 2.1 Alcance y lugar de los servicios.

Levantamiento de la trayectoria y ubicación de la red del sistema eléctrico de media y baja tensión, desde la acometida de CFE hasta subestación principal, subestaciones secundarias, seccionadores, dispositivos de protección, tableros eléctricos y contactos de cada edificio. Estudios de Corto Circuito, Coordinación de Protecciones, Flujo de Carga, Arc Flash y una propuesta de una segunda acometida eléctrica.

Los servicios se realizarán en las instalaciones del CENAM ubicado en el km 4.5 de la carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro.

#### 3. ANTICIPOS

Con fundamento en el artículo 33, segundo párrafo y artículo 138, segundo párrafo del Reglamento, se otorgará un anticipo del 15% para inicio de los servicios de desarrollo de ingenierías, compra o arrendamiento de equipo requerido incluyendo de cómputo, entre otros.

De acuerdo a lo establecido en la fracción I del Artículo 50 de la Ley, el anticipo será entregado en una sola exhibición.

#### 4. PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS

La presente convocatoria contempla un plazo de ejecución de **233** días naturales, con fecha estimada de inicio el **12 de Abril de 2016** y una fecha estimada de terminación para el día **30 de Noviembre de 2016**; la fecha de inicio estará en función del día en que por escrito se lo comunique la convocante y se presentará en sus Instalaciones ubicadas en el Km. 4.5 de la Carretera a los Cués, Municipio El Marqués, Estado de Querétaro.

## 5. IMPORTES ASIGNADOS A EJERCER

Se informa que el importe asignado para ejercer tiene origen en el proyecto “Programa de Ingenierías: Eléctrica y de Aire Acondicionado”, que forma parte del proyecto de inversión de clave 1510K2H0001 de nombre Programa de Ingenierías; Eléctrica, Gas y de Aire Acondicionado y que corresponde al ejercicio 2016.

## 6. TIPO DE MONEDA

La proposición debe presentarse en Moneda Nacional (Pesos Mexicanos)

## 7. CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO

### 7.1 Costo de los Servicios y/o Precios

El o los licitantes deberán cotizar partiendo de cada jornal y la tarifa que propongan ya sea semanal, quincenal o mensual deberá presentarse en Moneda Nacional, desglosándose claramente los Impuestos que correspondan así como los descuentos que en su caso estén en posibilidad de ofrecer a la Convocante.

### 7.2 Condiciones de pago

Los pagos correspondientes a los servicios objeto de esta Convocatoria se efectuarán en Moneda Nacional, mediante las estimaciones referentes a los servicios ejecutados, dentro de un plazo no mayor a los 20 días naturales contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de que se trate.

Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, incorporarán en la siguiente estimación.

## 8. MEDIOS DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

De acuerdo a lo establecido en el artículo 31, fracción VIII de la Ley, se indica que no se aceptarán proposiciones presentadas por medios electrónicos.

## 9. VISITA DE OBRA Y JUNTA DE ACLARACIONES

### 9.1 Visita de Obra

La visita al sitio para la realización de los servicios dará inicio a las **9h30** del día **22 de marzo de 2016** en la recepción del Edificio B del CENAM, ubicado en el domicilio señalado anteriormente. Siendo optativa para los interesados, podrán asistir tanto ellos mismos como sus auxiliares. El licitante podrá asistir con posterioridad a la visita de obra al lugar en que se llevarán a cabo los servicios, siempre y cuando lo solicite con anticipación de por lo menos veinticuatro horas a la recepción y apertura de proposiciones y no será obligación del CENAM asignar a un técnico que guíe dichas visitas.

### 9.2 Primera Junta de Aclaraciones

La junta de aclaraciones del proceso dará inicio a las **10h00** del día **22 de marzo de 2016** en el auditorio “A” del Edificio “A” del CENAM. La asistencia es optativa para los licitantes por lo que podrán optar por no asistir bajo su responsabilidad.

Para la participación en la junta de aclaraciones, el licitante deberá presentar un escrito descrito en el primer párrafo del numeral siguiente, sin embargo y con fundamento en el artículo 39 quinto párrafo del Reglamento de la Ley, si el escrito no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones en calidad de **observador**, bajo

la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en el acto.

De la Junta de aclaraciones se levantará acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los licitantes y las respuestas de la convocante. Entregándose un ejemplar a cada uno de los licitantes presentes y para los ausentes se pondrá a su disposición en la oficina de la Subdirección de Obra Pública.

Invariablemente se colocarán las actas de todos los eventos públicos de esta convocatoria en la Recepción del edificio B del CENAM ubicado en Km. 4.5 carretera a los Cués Municipio el Marques Querétaro, C.P. 76246.

De conformidad con el artículo 34, último párrafo de la Ley cualquier modificación que se derive del resultado de la o las juntas de aclaraciones, formará parte integrante de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición.

### 9.3 Solicitud de Aclaraciones

Con fundamento en lo señalado en el artículo 35 de la Ley y 39 del Reglamento, las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, **deberán presentar un escrito, en el que expresen su interés en participar en la Convocatoria**, en formato libre y en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

- a) Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y
- b) Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial, así mismo y en caso de haber aclaraciones, éstas podrán anexarse a dicho escrito, en virtud de solicitud de aclaraciones, misma que deberán ser generadas como a continuación se establece, o en su caso, podrán generarse en formato libre e independiente, pero invariablemente se deberá entregar el escrito.

Anexo o dentro del escrito mencionado anteriormente, las aclaraciones deberán ser planteadas de manera concisa, y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la convocatoria, así como indicar el numeral o punto específico con el cual se relaciona la pregunta o aspecto que se solicita aclarar; en la inteligencia de que en la misma podrán hacer todas las preguntas que consideren necesarias.

Éstas se podrán entregar a elección del licitante de las siguientes maneras:

- De manera personal en la junta de aclaraciones en el domicilio señalado.
- A través de Compra Net a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora citada para la junta a fin de contar oportunamente con la información que permita sean aclaradas y se tomará como hora de recepción de las solicitadas aquella hora que registre el sistema al momento de su envío. O bien,
- Por escrito a los siguientes correos electrónicos: [arobles@cenam.mx](mailto:arobles@cenam.mx), [jmorgan@cenam.mx](mailto:jmorgan@cenam.mx) a más tardar veinticuatro horas de anticipación a la fecha y hora señaladas para la junta de aclaraciones,

Aquellas solicitudes que no se presenten en la forma señalada, podrán ser desechadas por el CENAM

Con fundamento en el artículo 40, párrafo séptimo del Reglamento, las preguntas recibidas con posterioridad a la primera junta de aclaraciones o bien después del plazo previsto para su envío a través de Compra Net, por resultar extemporáneas, no serán contestadas y se integrarán al expediente respectivo, con excepción de que el CENAM estime conveniente programar una nueva reunión para ello, respetando los plazos previstos en la Ley.

## 10. FECHA, HORA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN ACTOS DE CONCLUSIÓN DE CONVOCATORIA

### 10.1 Presentación y apertura de Proposiciones

Se señalan las **10h00** del día **01 de abril de 2016** en el auditorio “A” del Edificio “A” de las instalaciones de la convocante, sito en km. 4,5 de la Carretera a los Cués, Municipio El Marqués, Estado de Querétaro, se lleve a cabo la entrega y apertura de proposiciones.

Cualquier licitante podrá asistir al acto de presentación y apertura, cuyo procedimiento de celebración se describe en el numeral **36.2** de esta convocatoria, y éste deberá atender al numeral **11** en caso de intervenir en dicho acto. Asimismo, en el acta se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la Licitación.

De conformidad con la fracción II del Artículo 44, de la Ley, **el acto de presentación y apertura de proposiciones podrá hacerse sin la presencia de los correspondientes licitantes**; pero invariablemente se invitará a un representante del OIC en el CENAM.

### **10.2 Comunicación del Fallo.**

La fecha estimada para emitir el fallo es el día **5 de abril de 2016**. Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo procederá la inconformidad que se interponga por los licitantes en los términos del artículo 83 de la Ley.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 39, penúltimo párrafo, de la Ley, el contenido del Fallo será difundido a través de Compra Net el mismo día en que se emita; para efectos de notificación a los licitantes se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el contenido del fallo se encuentra a sus disposición en Compra Net. Así mismo y con fundamento en el artículo 68 del Reglamento de la Ley, en el caso de que los licitantes no proporcionen la dirección de correo electrónico solicitada en el inciso c del numeral 12 de esta convocatoria, el CENAM quedará eximido de la obligación de realizar el aviso de publicación correspondiente.

No obstante y con fundamento en el artículo 37 fracción III de la Ley, y 62 fracción IV del Reglamento, se señalará en el acta de recepción y apertura de proposiciones el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la Licitación.

Adicionalmente y con fundamento en el artículo 61 penúltimo párrafo del Reglamento, El CENAM podrá anticipar o diferir la fecha del fallo en un plazo no mayor a treinta días naturales contado a partir del plazo establecido originalmente, ya sea en el acto de presentación y apertura de proposiciones, o bien durante la evaluación de propuestas o de ser necesario, en cualquier otro momento, notificando a los licitantes la nueva fecha a través de Compra Net.

### **10.3 Firma del contrato.**

Con la notificación al licitante ganador de que se le ha adjudicado el contrato, la convocante citará al ganador para que dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes proceder a formalizarlo. La fecha estimada para firmar el respectivo contrato es el día **11 de abril de 2016**. Desde el momento en que reciba el contrato, el licitante ganador tendrá 3 días naturales para firmarlo.

Previo a la firma del contrato, el licitante ganador presentará original de los documentos referidos en el último párrafo del numeral **26.2** con los que se acredite su existencia legal y las facultadas de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

Si el licitante ganador no firmare el contrato por causas imputables al mismo en la fecha o plazo establecido en el primer párrafo del artículo 47 de la Ley, incluida la no entrega oportuna de las garantías a su cargo, la convocante podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente que resulte económicamente más conveniente para el CENAM, de conformidad con lo asentado en el fallo que al efecto se haya emitido, y así sucesivamente en caso de que

este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al diez por ciento.

Con fundamento en la fracción XXVI del artículo 31 de la Ley, se indica que en caso de que el licitante ganador no firme el contrato por causas imputables a él mismo, será sancionado en los términos del artículo 78 de la Ley.

#### **11. INTERVENCIÓN DEL LICITANTE EN LA APERTURA DE PROPOSICIONES**

Con fundamento en el artículo 31 fracción XII de la Ley, cualquier licitante podrá asistir al acto de presentación y apertura de proposiciones, e intervenir en el acto, para lo cual será necesario presentar un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica (**Formato RL.OP.06**)

#### **12. FORMA DE ACREDITAR LA EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE**

Con fundamento en el artículo 61, fracción VI y X del Reglamento, con objeto de acreditar su personalidad, los licitantes entregarán copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición; así como el formato de acreditación de personalidad (**formato RL.OP.01**) en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

- a) Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y
- b) Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial
- c) Al menos dos direcciones de correo electrónico.

No se omite mencionar que el licitante deberá contar con los originales de los documentos mencionados en el último párrafo del numeral **26.2** de la presente convocatoria, ya que al licitante ganador le serán requeridos previos a la firma de contrato.

#### **13. PERSONAS BAJO LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 51 Y 78 DE LA LEY.**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 31, fracción XIV de la Ley, se indica que no podrán participar en la presente convocatoria, las personas que se encuentren en los supuestos de los artículos 51 y 78 de la Ley.

#### **14. PERSONAS BAJO EL SUPUESTO DE LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 51 DE LA LEY**

Las personas a que se refiere el segundo párrafo de la fracción VII del artículo 51 de la Ley, que pretendan participar en el presente procedimiento de contratación deberán manifestar bajo protesta de decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente haya realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales del servicio a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado; En el caso de que la manifestación se haya realizado con falsedad, se sancionará al licitante conforme al Título Sexto de la Ley.

#### **15. FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA, CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA**

Con fundamento en el artículo 44 fracciones III, IV, VI y IX del Reglamento, se establecen los siguientes requisitos para acreditar la especialidad, experiencia y capacidad técnica:

### **15.1 Especialidad y capacidad técnica:**

- a) Currículum de la empresa.
- b) Currículum de él o los profesionales técnicos que serán responsables de la ejecución de los servicios, los que deberán tener experiencia, capacidad técnica y conocimiento de la normatividad aplicable en servicios con características técnicas y magnitudes similares; debiendo indicar su número de Cédula Profesional y anexar copia simple.
- c) Copia simple de contratos (con el contenido del monto, periodo de ejecución, descripción de servicios y la última hoja con todas las firmas correspondientes) o facturas de servicios similares en aspectos relativos al monto, complejidad o magnitud y ejecutadas de la misma naturaleza a los servicios que se convocan y cuyo objeto haya sido realizar levantamientos de sistemas eléctricos, estudios de cortocircuito, estudios de coordinación de protecciones, estudios de flujo de cargas y estudios de Arc Flash en voltajes de 34.5 KV y 13.8 KV en instalaciones de almacenamiento de combustibles, áreas peligrosas, uso de gases especiales y sistemas aislados de punto a tierra. Dichos contratos deberán haber sido celebrados en un lapso no mayor a 5 años previos a la fecha de publicación de la presente Convocatoria, debiendo estar debidamente firmados.
- d) Relación de los servicios realizados y en proceso de ejecución (sean o no de servicios similares), por el licitante, anotando el nombre de la contratante, descripción de los servicios, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminación, según el caso.
- e) Relación de maquinaria y equipo, entre ellos el adecuado y suficiente para llevar a cabo el servicio y que además se presente el certificado de calibración de cada equipo utilizado para el caso de aquellos con los que se realicen las mediciones; indicando si son de su propiedad, arrendado con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en la que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad.

### **15.2 Capacidad financiera:**

- a) Declaración fiscal anual completa ante la S.H.C.P. así como estados financieros dictaminados ambos correspondientes a los últimos dos ejercicios fiscales inmediatos anteriores o, en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones.

## **16. PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA.**

De acuerdo al artículo 31, fracción XVII de la Ley y en seguimiento al artículo 113, fracción VII del Reglamento, se notifica que los planos referentes a la presente convocatoria y que se requieren para preparar la proposición serán entregados el día de la visita de obra en un CD, y estarán a disposición de los licitantes, en la Subdirección de Obra Pública del CENAM, los días lunes a viernes en un horario de 9h00 a 17h00.

## **17. RELACIÓN DE MATERIALES Y QUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 31, fracción XIX de la Ley, se informa que en la presente convocatoria la convocante no proporcionará materiales y equipo de instalación permanente.

## **18. TERMINOS DE REFERENCIA.**

Con fundamento en el artículo 31 fracción XVIII, de la Ley y en apego a los artículos 115 y 116 del Reglamento se consideran los conceptos y alcances siguientes:

### **18.1 Objeto y alcance del servicio**

El objeto del presente servicio es identificar las condiciones de las actuales instalaciones del sistema eléctrico para detectar puntos críticos, condiciones de uso y demanda real. Para lograr esto se deberán realizar diversos estudios que fundamenten lo detectado.

### **18.2 Especificaciones generales y particulares**

Como punto de partida es necesario realizar un levantamiento del actual sistema eléctrico de todas las instalaciones del CENAM. Los estudios a realizar son de Corto Circuito, Coordinación de Protecciones, Flujo de Carga y Arc Flash. Así mismo, se requiere presentar una propuesta de una segunda acometida eléctrica.

Para la realización del servicio será necesario:

- Observar la siguiente normatividad: NOM-001-SEDE-2012, Normas de CFE, IEEE Std. 1584-2002 & 1584a - 2004, NFPA 70E vigente, ANSI Z535-2011y ANSI/IEEE o IEC.
- Utilizar el software Electrical Transient Analyser Program (ETAP) en la versión más reciente para disponer de toda la paquetería que permita realizar un diagnóstico completo y confiable.
- Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) de acuerdo a la normatividad y al nivel de seguridad que permita garantizar la integridad física del personal.
- En general, todo el personal deberá contar con la inscripción al IMSS además de portar casco, zapato de seguridad dieléctrico, ropa de algodón, tapones auditivos, guantes y lentes de seguridad.
- La contratista deberá utilizar equipos técnicos e instrumentos de calidad adecuada para desempeñar las funciones de análisis y estudios requeridos para el correcto desarrollo del proyecto debiendo presentar el certificado vigente de calibración de cada equipo utilizado para realizar las mediciones.
- La contratista deberá disponer de los documentos, normas o especificaciones generales que requiera para realizar su trabajo.
- La contratista será responsable del personal que utilice para cumplir sus funciones tanto cuantitativa como cualitativamente en las diferentes especialidades requeridas para garantizar la calidad de los servicios profesionales; por su parte el CENAM podrá objetar cualquier persona asignada a los trabajos.

### **18.3 Producto esperado y forma de presentación**

- Con base en los estudios realizados se deberá proporcionar una memoria técnica donde se identifiquen los resultados obtenidos por cada estudio.
- También se deberá elaborar un diagrama unifilar de media y baja tensión;
- Planos del sistema eléctrico identificando los equipos y su ubicación.
- Levantamientos físicos con las dimensiones tomadas en sitio de todas las instalaciones eléctricas del CENAM.
- Expediente fotográfico
- Observaciones relevantes detectadas en el sitio que afecten o deban considerarse en el desarrollo integral del servicio.
- Un dictamen acerca del estado que guardan los equipos y las instalaciones eléctricas, manifestando la situación actual y las razones del porque deben sustituirse parcial o totalmente, soportado con álbum fotográfico, en medio impreso y magnético.
- Todas las memorias descriptivas y de cálculo numérico y estudios deberán presentarse en tamaño carta y estar avalados por la Subdirección de Obra Pública del CENAM aso como las firmas de los responsables técnicos.
- Los planos serán dibujados en AutoCAD 2013 mínimo y entregados en impresión y disco magnético, para revisión podrá ser entregado en papel bond de 90x60cm, y será acompañado necesariamente por la memoria descriptiva y el cálculo numérico (no se recibirá para revisión ningún proyecto sin las memorias respectivas).
- Memorias descriptivas, Memorias de cálculo y demás estudios necesarios se entregarán con la firma del responsable, en papel bond en original y copia tamaño carta.

- Para textos, Word office versión 2007 en adelante, para hoja de cálculo, Excel office v. 2007, en adelante.
- Todo lo anterior será entregado con el respectivo respaldo en disco magnético (CD-R) debidamente etiquetado anotando el nombre del contenido de cada plano.
- Todos y cada uno de los planos, memorias de cálculo, catálogos y documentos complementarios, deberán estar firmados por los responsables y los corresponsables en diseño e Instalaciones, con reconocimiento académico oficial y registro ante las autoridades competentes (Cédula Profesional).

#### **18.4 Tabuladores de referencia para determinación de sueldos y honorarios:**

Para realizar el cálculo de los honorarios profesionales del personal a cargo de la ejecución de los servicios, se deberá tomar como referencia los tabuladores expedidos por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, en el Tabulador para los Servicios Profesionales 2016.

### **19. CONTENIDO NACIONAL DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO**

Considerando las características del servicio objeto de la presente Convocatoria y lo establecido en el último párrafo del artículo 30 de la Ley y al artículo 36, segundo párrafo del Reglamento; para este servicio no se requiere la incorporación de materiales y equipo de instalación permanente de fabricación nacional.

### **20. PORCENTAJE MINIMO DE MANO DE OBRA LOCAL**

De acuerdo a lo establecido en la Fracción XXI del artículo 31 de la Ley, para la ejecución de los servicios se requerirá la incorporación de un **5%** mínimo de mano de obra local.

### **21. SUBCONTRATOS**

No se podrá subcontratar parte de los servicios ni la totalidad de los mismos.

### **22. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS**

Con fundamento en el artículo 38, segundo párrafo, de la Ley, y el artículo 63, fracción I inciso b, del Reglamento de la Ley, el CENAM establece que el mecanismo de evaluación para la presente Licitación será el Binario (**CUMPLE o NO CUMPLE**)

La convocante examinará las proposiciones para determinar si están completas, si contienen errores de cálculo y si en general, las proposiciones son presentadas de manera completa, uniforme y ordenada, en atención a las características, complejidad y magnitud de los servicios a realizar, debiendo utilizar los formatos e instructivos elaborados y proporcionados por el CENAM. En caso de que el licitante presente otros formatos, éstos deberán cumplir con cada uno de los elementos requeridos. Además de si sus precios unitarios cumplen con el alcance del concepto, así como el catalogo de conceptos se presente con la descripción completa de los conceptos, es decir que no esté inconclusa su redacción.

La convocante se reserva el derecho de compulsar y realizar visitas de verificación a las instalaciones de los licitantes y de su capacidad técnica, así como de los servicios que manifieste haber ejecutado, con el fin de verificar su especialidad y capacidad técnica.

#### **22.1 En el Aspecto Legal**

Con fundamento en el artículo 34, fracción VIII, segundo párrafo de la Ley, se verificará que los siguientes documentos cumplan con los requisitos expresados, sin que resulte necesario verificar la veracidad o autenticidad de lo indicado en ellos, para continuar con el procedimiento, sin perjuicio del derecho del CENAM para realizar dicha verificación en cualquier momento o cuando se prevea en la Ley o en su Reglamento.

- En la manifestación de conocer el contenido de la Convocatoria a Licitación y el sitio de los servicios, que el documento se encuentre debidamente firmado, que contenga los datos correctos de la licitante, y de su representante legal.
- En la declaración del licitante de no encontrarse en los supuestos del artículo 51 y 78 de la Ley (**Formato RL.OP.05**) se verificará que el documento se encuentre debidamente firmado, que contenga los datos correctos de la licitante, y de su representante legal, adicionalmente, se verificará que el licitante y/o sus apoderados: no mantengan relación alguna con cualquier servidor público involucrado en la Licitación; que no sean servidores públicos; que no haya tenido contratos rescindidos con el CENAM en por lo menos un año y en dos o más dependencias o entidades en un plazo de tres años; no se encuentren inhabilitados por la SFP; no sean declarados o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga; no se encuentren vinculados con cualquier otro licitante dentro del mismo concurso por sociedad o asociados comunes; no asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación, en virtud de otro contrato; hayan entregado información falsa, actúen con dolo o mala fe en cualquier procedimiento de contratación, ejecución o procedimiento de presentación de inconformidad y los demás señalados en los artículo referidos.
- En la declaración de integridad (**formato RL.OP.04**) se verificará que el documento se encuentre debidamente firmado, que contenga los datos correctos de la licitante, y de su representante legal, adicionalmente, se verificará la conducta del licitante y/o sus apoderados, durante el desarrollo del procedimiento hasta la emisión del fallo.
- En la manifestación bajo protesta de decir verdad, que es de Nacionalidad Mexicana (**Formato RL.OP.08**) que el documento se encuentre debidamente firmado, que contenga los datos correctos de la licitante, y de su representante legal, adicionalmente, se verificará la nacionalidad mediante la acreditación de personalidad jurídica determinada en el numeral 11 de esta convocatoria.

## 22.2 En el Aspecto Técnico

Con fundamento en los artículos 64 y 255 del Reglamento, se verificará que los siguientes documentos cumplan con los requisitos aquí determinados y así mismo, contengan toda la información requerida:

- En las declaraciones fiscales anuales ante la S.H.C.P. completas correspondiente a los últimos dos ejercicios fiscales o, en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones, se verificará: que el documento presentado sea legible y corresponda a los ejercicios fiscales solicitados, y que el capital de trabajo del licitante cubra el financiamiento de los trabajos a realizar en los dos primeros meses de ejecución de los trabajos, de acuerdo a las cantidades y plazos considerados en su análisis financiero presentado.
- En la relación de maquinaria y equipo, se verificará que sea el adecuado, suficiente y necesario para los servicios que se convocan, que además tengan la capacidad para su fin; que en el documento se indique su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos para la realización de los servicios y que además presenten el certificado de calibración vigente de cada equipo utilizado para el caso de aquellos con los que se realicen las mediciones.
- En el currículum de los profesionales técnicos que serán responsables de la ejecución de los servicios, los que deberán tener experiencia, capacidad técnica y conocimiento de la normatividad aplicable en servicios con características técnicas y magnitudes similares, se verificará el grado académico de preparación profesional, su cédula profesional, la experiencia laboral específica en servicios similares y la capacidad técnica del mismo.
- En la acreditación de especialidad y experiencia de la empresa (copias de contratos y/o facturas) se verificará que en la relación de contratos que acreditan la experiencia del licitante se identifique el nombre de la

contratante, descripción de los servicios, importes totales, importes ejercidos y que el objeto haya sido realizar levantamientos de sistemas eléctricos, estudios de cortocircuito, estudios de coordinación de protecciones, estudios de flujo de cargas y estudios de Arc Flash en voltajes de 34.5 KV y 13.8 KV en instalaciones de almacenamiento de combustibles, áreas peligrosas, uso de gases especiales y sistemas aislados de punto a tierra y que dichos contratos deberán haber sido celebrados en un lapso no mayor a 5 años, debiendo estar debidamente firmados. Además de que se cuente con el acta de finiquito o acta de entrega de cada contrato.

- En la relación de servicios vigentes, se verificará que se haya identificado el nombre de la contratante, descripción del objeto de contrato, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminación, según el caso.
- En la manifestación a la no participación de personas físicas y morales que se encuentren inhabilitadas (**Formato RL.OP.03**) se verificará: que el documento se encuentre debidamente firmado, que contenga los datos correctos de la licitante, y de su representante legal; que la información respecto a las cédulas profesionales esté publicada en el registro nacional de Cédulas Profesionales.
- En la planeación integral se verificará que: en su caso, se hayan considerado las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos ejecutivos que se hayan entregado en la presente Licitación; que la planeación sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos; que el procedimiento constructivo demuestre que el licitante conoce los servicios a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; que dicho procedimiento sea acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición.
- En los programas de ejecución (**Formatos RT.OP.02, RE.OP.03, RE.OP.04, RE.OP.05, RE.OP.06**) se verificará: que se expresen las fechas de inicio y termino y que además éstas correspondan al plazo establecido; que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los servicios; que los programas de suministro y utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en el procedimiento a realizar; en el correspondiente a mano de obra, se deberá incluir el personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la ejecución de los servicios.
- En los insumos de materiales, mano de obra y equipo se verificará: de los materiales a) que en el consumo del material por unidad de medida, determinado por el licitante para el concepto de trabajo en que intervienen, se consideren los desperdicios, mermas y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate, y b) que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales establecidas en la convocatoria a la Licitación pública; de la mano de obra a) que el personal administrativo y técnico sea el adecuado y suficiente para ejecutar los servicios, b) que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento propuesto por el licitante, tomando en cuenta los rendimientos observados de experiencias anteriores y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los servicios, y c) que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos más significativos; de la maquinaria y equipo a) que la maquinaria y el equipo sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los servicios objeto de la convocatoria, y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el licitante, b) que las características y capacidad de la maquinaria y equipo consideradas por el licitante sean las adecuadas para desarrollar el servicio en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sean congruentes con el procedimiento propuesto por el contratista o con las restricciones técnicas, c) que en la maquinaria y equipo, los rendimientos de éstos sean considerados como nuevos, para lo cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los servicios y que para el caso de equipo con el que se realicen mediciones además presenten el certificado vigente de calibración de cada equipo utilizado.

### 22.3 En el Aspecto Económico

Con fundamento en los artículos 65 incisos I; II y A y 255 del Reglamento, se verificará que los siguientes documentos cumplan con los requisitos aquí determinados y así mismo, contengan toda la información requerida:

- Se verificará que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran.
- En el catalogo de conceptos se verificará: que esté debidamente firmado en la totalidad de sus hojas y se encuentre en hoja membretada; que contenga descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición en todos y cada uno de los conceptos que lo integran; que se establezca el importe del precio unitario; que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis; que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes por parte del CENAM El monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.
- En Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo se verificará: que sean determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra y equipo con sus correspondientes rendimientos y costos; que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, mano de obra y equipo; que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado; que los costos básicos de la mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del Reglamento; que el cargo por el uso de herramienta menor se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate; que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados.
- En el análisis de costos indirectos se verificará: que se haya aplicado sobre el resultante del costo directo; que se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el artículo 213 del Reglamento; que el análisis se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo; que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales del licitante, los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del contratista encargado directamente de los servicios y los de campo necesarios para la administración de los servicios; que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a la convocatoria, deba pagarse aplicando un precio unitario específico.
- En el análisis, cálculo e integración del costo financiero se verificará: que este aplicado la suma de los costos directos e indirectos; que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago, deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos; que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico y que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales

- En el cargo de la utilidad propuesto por el licitante se verificará: que se haya aplicado la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento; que para el cálculo del cargo por utilidad se haya considerado el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.
- En el análisis, cálculo e integración del factor de salario real se verificará: que se haya calculado conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del Reglamento; que se haya anexado el tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios.
- En análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo, cuando en su caso sean utilizados, se verificará: que se hayan considerado costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos, para efectos de evaluación;
- En el programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones se verificará: que se expresen las fechas de inicio y termino y que además éstas correspondan al plazo establecido; que haya sido calendarizado y cuantificado de acuerdo a los periodos determinados en esta convocatoria; que haya sido dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, utilizando preferentemente diagramas de barras, o bien, redes de actividades con ruta crítica
- En los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo se verificará: que se expresen las fechas de inicio y término, y que además éstas correspondan al plazo establecido; que sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los servicios.

Toda la documentación solicitada estará sujeta a verificación, mediante la información y mecanismos con que cuenta **la convocante**.

Con fundamento en el artículo 38, penúltimo párrafo de la Ley y en el artículo 67 del Reglamento, el CENAM adjudicará el contrato al licitante cuya proposición hubiera ofertado el precio más bajo y a su vez resulte solvente por reunir las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

### **23. CAUSAS DE DESECHAMIENTO**

De conformidad con la fracción XXIII del artículo 31 de la Ley, se notifica que **será causa de descalificación el incumplimiento de alguno de los siguientes requisitos establecidos en la presente Convocatoria.**

- 23.1** La presentación incompleta o la omisión de cualquier documento que afecte la solvencia de la proposición, o en su caso, que imposibiliten determinarla.
- 23.2** El comprobar que el licitante y/o sus apoderados:
  - Mantenga relación alguna con cualquier servidor público involucrado en la convocatoria.
  - Sean servidores públicos
  - Haya tenido contratos rescindidos con el CENAM en por lo menos un año y en dos o más dependencias o entidades en un plazo de tres años
  - Se encuentren inhabilitados por la Secretaria de la Función Pública.
  - Sean declarados o sujetos a concurso mercantil o alguna figura análoga.
  - Se encuentren vinculados con cualquier otro licitante dentro del mismo concurso por algún socio o asociado común.
  - Asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación, en virtud de otro contrato.
  - Hayan entregado información falsa, actúen con dolo o mala fe en cualquier procedimiento de contratación, en contratación, ejecución, o procedimiento de presentación de inconformidad; y
  - Se encuentre en alguno de los demás supuestos señalados en los artículos 51 y 78 de la Ley.

- 23.3** Que el licitante y/o sus apoderados se manejen con conductas para que los servidores públicos de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación o cualquier otro aspecto que le otorgue condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes.
- 23.4** La comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo de los servicios o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- 23.5** Que el licitante no sea de nacionalidad mexicana. **(RL.OP.08).**
- 23.6** Que la acreditación de que la información o documentación proporcionada por los licitantes sea falsa
- 23.7** Que la declaración fiscal anual no corresponda al ejercicio fiscal inmediato.
- 23.8** Que en la relación de bienes, maquinaria y equipo, y en caso de manifestar ser rentados, no anexas las cartas de arrendamiento correspondientes, que en el documento no se indique su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la nula indicación de la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los servicios; que además, el equipo no sea el adecuado, suficiente y necesario para los servicios que se convocan, que no tengan la capacidad para su fin y que además no presenten el certificado de calibración vigente de cada equipo utilizado para el caso de aquellos con los que se realicen las mediciones.
- 23.9** Que no se acredite el grado académico de preparación profesional, no presente su cédula profesional, la experiencia laboral específica en servicios similares y la capacidad técnica de los profesionales técnicos responsables de la dirección, administración y ejecución de los servicios.
- 23.10** Que en la relación de servicios realizados no se identifique alguno de los siguientes datos: el nombre de la contratante, descripción de los servicios, importes totales, importes ejercidos, las fechas de terminaciones de acuerdo a contrato y cuando aplique número y fecha de fianzas de vicios ocultos y que además el objeto del contrato o servicio no haya sido realizar levantamientos de sistemas eléctricos, estudios de cortocircuito, estudios de coordinación de protecciones, estudios de flujo de cargas y estudios de Arc Flash en voltajes de 34.5 KV y 13.8 KV en instalaciones de almacenamiento de combustibles, áreas peligrosas, uso de gases especiales y sistemas aislados de punto a tierra y que dichos contratos no hayan sido celebrados en un lapso no mayor a 5 años y que no se encuentren debidamente firmados; además de que no cuenten con su respectiva acta de finiquito o acta de recepción.
- 23.11** Que la información respecto a las cédulas profesionales esta no sea publicada en el registro nacional de Cédulas Profesionales, o en su caso, que el número de cédula no corresponda al personal expuesto.
- 23.12** Que en la planeación integral, no se hayan considerado las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos ejecutivos que se hayan entregado en la presente licitación, lo anterior, en su caso aplicable.
- 23.13** Que la planeación plasmada en la planeación integral, no sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos.
- 23.14** Que en la planeación integral, el procedimiento constructivo no demuestre que el licitante conoce los servicios a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente y que dicho procedimiento no sea acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición.
- 23.15** Que en los programas de ejecución no se expresen las fechas de inicio y término y que además éstas no correspondan al plazo establecido.
- 23.16** Que los programas de suministro y utilización de mano de obra y de la maquinaria y equipo requerido, etc. no sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en la metodología de trabajo a realizar.
- 23.17** Que el programa correspondiente a mano de obra no incluya el personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la ejecución de los servicios.
- 23.18** Que en los insumos de la mano de obra el personal administrativo y técnico no sea el adecuado y suficiente para ejecutar los servicios, que los rendimientos considerados no se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con la metodología del servicio propuesto por el licitante, tomando en cuenta los rendimientos observados de experiencias anteriores.
- 23.19** Que en los insumos de la maquinaria y equipo requerido etc. no sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los servicios objeto de la convocatoria.
- 23.20** Que los datos expresados en los insumos de equipo requerido, etc. no coincidan con el listado presentado por el licitante, que las características y capacidad de la maquinaria y equipo requerido, etc. consideradas por el licitante no sean las adecuadas para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde

deberá ejecutarse y/o que no sean congruentes con la metodología de trabajo propuesto por el licitante o con las restricciones técnicas.

- 23.21** Que el importe total de la proposición no sea congruente con todos los documentos que la integran.
- 23.22** Que el catálogo de conceptos no contenga descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición en todos y cada uno de los conceptos que lo integran.
- 23.23** Que no se establezca el importe del precio unitario.
- 23.24** Que los importes de los precios unitarios no sean anotados con número y con letra, los cuales deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis; que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes por parte del CENAM El monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.
- 23.25** Que en Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo no sean determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, y que no se incluyan la mano de obra, con sus correspondientes rendimientos y costos
- 23.26** Que los costos directos no se integren con los correspondientes a la mano de obra.
- 23.27** Que los precios a costo directo de los insumos propuestos por el licitante no sean aceptables, es decir, que sean considerablemente mayores o menores en el importe del presupuesto de servicios elaborado previamente por la convocante como parte del proyecto ejecutivo. Dicho presupuesto deberá considerar las condiciones vigentes en el mercado nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los servicios o, en su caso, en el mercado internacional, considerando los precios de manera individual o cómo inciden en su totalidad en la propuesta económica.
- 23.28** Que el porcentaje de costos indirectos se haya aplicado incorrectamente.
- 23.29** Que los costos indirectos anteriores no se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el artículo 213 del Reglamento.
- 23.30** Que el análisis no se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo
- 23.31** Que para el análisis de los costos indirectos no se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a la administración de las oficinas centrales y de campo del licitante, los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo del contratista encargado directamente de los servicios y los de campo necesarios para la administración del servicio.
- 23.32** Que en los conceptos del análisis de indirectos se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a la convocatoria a la Licitación, deba pagarse aplicando un precio unitario específico;
- 23.33** Que el porcentaje de financiamiento se haya aplicado incorrectamente.
- 23.34** Que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, no sean considerados en la periodicidad y su plazo de trámite y pago, deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos.
- 23.35** Que el costo del financiamiento no esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.
- 23.36** Que la tasa de interés aplicable en el costo de financiamiento no esté definida con base en un indicador económico específico.
- 23.37** Que el costo del financiamiento no sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales.
- 23.38** Que el cargo de la utilidad propuesto por el licitante se haya aplicado incorrectamente.
- 23.39** Que para el cálculo del cargo por utilidad no se haya considerado el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.
- 23.40** Que el análisis, cálculo e integración del factor de salario real no se haya calculado conforme a lo previsto en los artículos 191 y 192 del Reglamento.
- 23.41** Que no se haya anexado el tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios.
- 23.42** Que en el programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones no se

expresen las fechas de inicio y término y que además éstas no correspondan al plazo establecido

- 23.43** Que el programa de ejecución no haya sido calendarizado y cuantificado de acuerdo a los periodos determinados en esta convocatoria.
- 23.44** Que el programa de ejecución no haya sido dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, utilizando preferentemente diagramas de barras, o bien, redes de actividades con ruta crítica.
- 23.45** Que en los programas específicos de erogaciones de mano de obra y de la maquinaria y equipo requerido, etc., no se expresen las fechas de inicio y término, y que además éstas no correspondan al plazo establecido.
- 23.46** Que los programas antes mencionados no sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los servicios.
- 23.47** La falta de presentación de los escritos o manifiestos a que se refiere la fracción VIII del artículo 34 del Reglamento.
- 23.48** El no presentar carta (en papel preferentemente membretado del licitante, firmada por el representante o apoderado legal), en la que manifiesten bajo protesta de decir verdad, que los servicios que ofertó y que entregará en caso de ser adjudicado, cumplen con las “Normas Oficiales Mexicanas, las Normas Mexicanas y a la falta de estas con las Nacional o, en su caso, las Normas de Referencia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento y de conformidad con los artículos 53, 55 y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización correspondiente. **(Ver formato RL.OP.07).**
- 23.49** El no presentar copia simple de carta emitida por la empresa ETAP indicando la licencia del software Electrical Transient Analyzer Program (ETAP), no se identifique el número de licencia y que no sea como mínimo la versión 12.5. La licencia no esté vigente y no sea expedida a nombre de la empresa participante.
- 23.50** El no presentar copia simple de los certificados de calibración de los equipos de medición.
- 23.51** El incumplimiento a alguno de los requisitos señalados tanto por la Ley como por su Reglamento.

## 24. GARANTÍAS

La forma de garantizar cada uno de los siguientes numerales, será mediante la exhibición del recibo original del pago por concepto de emisión de la fianza y la presentación de la fianza. El texto de cada una de las fianzas deberá aparecer fielmente de acuerdo al modelo de fianzas anexo a la presente Convocatoria en el formato **(RI.OP.03)**, la omisión de cualquiera de sus elementos será motivo de rechazo de la misma e incumplimiento a la obligación de entregarlas en tiempo y forma.

### 24.1 Garantía de Cumplimiento.

Para garantizar el cumplimiento del contrato al licitante al cual se le adjudicará el contrato deberá constituir fianza ante institución autorizada, por el importe del 10% del monto total del contrato, **incluyendo IVA**, a favor del Centro Nacional de Metrología. La mencionada garantía deberá ser entregada dentro de los 15 quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo en el que se le adjudica el contrato, **de no hacerlo se estará sujeto a lo dispuesto por los artículos 77 y 78 de la Ley.**

### 24.2 Garantía del Anticipo.

Así mismo para garantizar la correcta aplicación del o los anticipos o la devolución total o parcial de los mismos en caso de que aplique, de conformidad con el Artículo 48 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionado con las Mismas, se deberá constituir fianza ante institución autorizada por el 100 % del importe del anticipo recibido, **incluyendo I.V.A.**, a favor del Centro Nacional de Metrología. La mencionada garantía deberá ser entregada previamente al pago del anticipo, dentro de los 15 quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo en el que se le adjudica el contrato.

Para los efectos de lo establecido por la fracción IX del artículo 46 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, por cuanto se refiere a garantizar la correcta inversión o aplicación de los anticipos, el **CONTRATISTA** se obliga en los términos siguientes:

**A.-** A proporcionar, en un plazo no mayor de tres días, toda la información que le sea solicitada por **el CENAM** para ese efecto.

**B.-** A entregar al **CENAM** el pedido de bienes o servicios que realice el **CONTRATISTA** al prestador de los mismos, documento que deberá contener conceptos, unidades, cantidades, precios de adquisición, importes parciales y total de pedido, a efecto de acreditar que el importe de los pedidos corresponde al importe de los anticipos pactados en este instrumento.

**C.-** A acreditar fehacientemente, a entera satisfacción de **el CENAM**, que ha trasladado el anticipo recibido al prestador de los servicios o bienes que corresponda, conforme a los pedidos referidos en el punto inmediato anterior, traslado que deberá hacer en un término no mayor de treinta días naturales siguientes contados a partir de la recepción de los anticipos por parte del **CONTRATISTA**; a cuyo efecto el **CONTRATISTA** deberá proporcionar en la residencia toda la documentación, incluida la fiscal y contable, que para ese efecto le sea solicitada por **el CENAM**. En caso de que el “**CONTRATISTA**” no cumpla con su obligación de entregar el anticipo al prestador de bienes o servicios que corresponda, se obliga a devolver a **el CENAM** el importe del anticipo que aquel no haya trasladado en los términos de este contrato, reembolso que deberá efectuarse dentro de un plazo que no excederá de diez días naturales contados a partir del vencimiento del término aquí pactado para la entrega del anticipo al prestador respectivo.

En caso de que el **CONTRATISTA** incumpla con devolver a **el CENAM** el importe de los anticipos que aquel no haya trasladado al prestador de bienes o servicios que corresponda, conforme a lo pactado en el párrafo anterior, **el CENAM** unilateralmente y sin responsabilidad alguna podrá hacer efectiva la fianza hasta por el importe del anticipo que el **CONTRATISTA** no haya trasladado al prestador que correspondía; para tal efecto el **CONTRATISTA** no tendrá acción legal y no podrá hacer reclamación alguna al respecto.

En su caso y llegado el momento, la fianza pactada en este apartado se cancelará hasta que el **CONTRATISTA** haya acreditado fehacientemente y a entera conformidad de **el CENAM** que trasladó correctamente en los términos de este contrato el importe total de los anticipos aquí pactados.

#### **24.3 Garantía de Vicios Ocultos**

Al haber concluido los servicios, “**EL CONTRATISTA**” de conformidad con el artículo 66 de la Ley, quedarán obligados a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el siguiente párrafo y en la legislación aplicable.

Para garantizar durante un plazo de doce meses el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, previamente a la recepción de los servicios, el contratista constituirá fianza por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe de los servicios, incluyendo el IVA., o carta responsiva correspondiente de acuerdo con las disposiciones que le indique la convocante.

#### **24.4 Modificación de la Garantía por el cumplimiento de los convenios.**

En caso de celebrarse uno o más convenios para garantizar su cumplimiento, el contratista deberá modificar la fianza otorgada para el cumplimiento del contrato, ante institución autorizada, por el importe del 10% del monto total del convenio, **incluyendo IVA**, a favor del Centro Nacional de Metrología, así como en su caso, ampliar los días en que se prorrogue el periodo de ejecución establecido en el contrato. La mencionada garantía deberá ser entregada dentro de los 10 diez días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la autorización del convenio, **de no hacerlo se estará a lo dispuesto por los artículos 77 y 78 de la Ley y se turnara al área de Asuntos Jurídicos.**

## 25. MODELO DE CONTRATO

El modelo de contrato al que se deberán sujetar las partes y el cual contiene los requisitos a que se refiere el artículo 46 de la Ley se entrega en el anexo **RI.OP.05** como parte integral de esta convocatoria.

## 26. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

Considerando los criterios mencionados en el numeral 19, la convocante adjudicará el contrato al licitante cuya proposición reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, si resultare que dos o más proposiciones son solventes y por lo tanto satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición que resulte económicamente más conveniente para el Estado; con fundamento en el artículo 51 fracción III de la Ley, no se podrá adjudicar el contrato a licitantes, que por causas imputables a ellos mismos la convocante les hubiera rescindido un contrato, en más de una ocasión dentro de un lapso de un año calendario contado a partir de la notificación de la rescisión y hayan afectado con ello los intereses de la convocante. Dicho impedimento, prevalecerá durante un lapso de un año calendario, contado a partir de la fecha de la notificación de la rescisión.

### 26.1 Derecho de la convocante de aceptar o rechazar las proposiciones.

La convocante se reserva el derecho de declarar desierto el presente proceso de contratación y desechar todas las proposiciones en cualquier momento, antes de la adjudicación del contrato sin incurrir por ello en responsabilidad alguna con el(los) licitante(s) afectado(s) por esta decisión, salvo lo previsto en la Ley.

### 26.2 Notificación de la adjudicación.

Antes de la expiración del período de validez de la proposición, la convocante notificará al licitante ganador mediante email o fax, la adjudicación del contrato, posteriormente se le entregará la confirmación mediante la entrega del comunicado de fallo, donde se declara que se le ha adjudicado el contrato mencionado. La notificación de la adjudicación, dará lugar a la celebración del contrato, en términos del artículo 47 de la Ley y demás legislación vigente.

Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar, para su cotejo, original o copia certificada de los siguientes documentos:

- I. Tratándose de persona moral, testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional, o
- II. Tratándose de persona física, copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en el territorio nacional.
- III. Carta original emitida por la empresa ETAP indicando el número de la licencia del software Electrical Transient Analyzer Program (ETAP), su vigencia, la versión (mínimo versión 12.5) y sea expedida a nombre de la empresa participante.

## 27. AJUSTE DE COSTOS

Para la revisión del ajuste de costos se aplicará el procedimiento señalado en los artículos 56, 57 y 58 de la Ley, así como en artículos 136 y del 173 al 184 del Reglamento, mismo que en obvia de repetición se da aquí íntegramente por reproducido como si a la letra se insertase, procedimiento que adicionalmente se registrará por las siguientes reglas:

- I.- Cuando exista retraso en la ejecución de los trabajos y ello sea imputable a quien ejecute los servicios, solo procederá el ajuste de costos exclusivamente para los servicios que debieran estar pendientes de ejecutar conforme el programa originalmente pactado.

II.- El ajuste de costos que corresponda a los servicios ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por la convocante a más tardar a los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha en que éste resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo.

## **28. DISPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN NECESARIA.**

De acuerdo a la fracción XXVIII del artículo 31 de la Ley, se notifica que la información que no pueda ser proporcionada a través de CompraNet referente a la presente convocatoria estará a disposición de los licitantes, en la Subdirección de Obra Pública del CENAM, los días lunes a viernes en un horario de 9h00 a 17h00.

## **29. RELACIÓN DE DOCUMENTOS E INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES**

**29.1** Las proposiciones deberán presentarse por escrito, y deberá incluir su razón social, registro federal de causantes, domicilio o domicilios, ser elaboradas y presentadas con letra de máquina o impresora, no manuscrita, debidamente foliadas y firmadas en todas sus hojas por el licitante o por la(s) persona(s) debidamente autorizada(s) para contraer en su nombre las obligaciones del contrato.

De acuerdo con el artículo 41, tercer párrafo del Reglamento, cada uno de los documentos que integren la proposición, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica.

La proposición no deberá contener textos entre líneas, sin enmendaduras, borrones ni tachaduras, y Con la finalidad de agilizar el proceso de contratación, deberá presentarse preferentemente en hojas con el membrete del Licitante, en carpetas con separadores, no siendo causal de desechamiento de la proposición el no cumplir con esta condición.

Las proposiciones que elaboren los licitantes, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien con el CENAM, deberán redactarse en idioma español

**29.2** Para formular los diferentes documentos referentes a esta convocatoria, el licitante podrá utilizar las formas e impresos proporcionados por el CENAM o usar impresiones de computación respetando los lineamientos de la presente Convocatoria. Si sus formatos no cumplen con cada uno de los elementos requeridos, su proposición será desechada. Cada proposición deberá estar completa, uniforme y ordenada después de su carátula correspondiente, con los documentos de la proposición, con rúbrica del(los) licitante(s) que firme(n) la proposición.

**29.3** En caso de que se entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a la convocante, en términos y para los efectos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

**29.4** La entrega de proposiciones se hará por escrito, mediante un sobre cerrado de manera inviolable que contendrá, la proposición técnica y la proposición económica de conformidad con el numeral **29.7** y el formato de Manifestación bajo protesta para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones (**Formato RL.OP.06**).

**29.5** El sobre será dirigido a la siguiente dirección:

**Centro Nacional de Metrología**  
**km 4.5 de la carretera a Los Cués, C.P. 76246**  
**Municipio El Marqués, Querétaro.**  
**At n: Subdirección de Obra Pública.**

Indicará el nombre del servicio, el número de convocatoria y las palabras " **No abrir antes del 01 de Abril de**

**2016".** El sobre indicará el nombre y dirección del licitante, para poder devolver la proposición en caso de ser declarada "tardía".

**29.6** Con fundamento al artículo 34 fracción IX del Reglamento, los licitantes deben incluir un formato para la verificación de la recepción de los documentos que entregue en dicho acto. **(Formato RT.OP.01 y RE.OP.01)**

**29.7** Con fundamento en el artículo 31 fracción VIII de la Ley, se notifica que la proposición no podrá presentarse a través de medios remotos de comunicación electrónica. Así mismo, considerando lo señalado en los artículos 31 fracción XXIX de la Ley y 44, 45, 61 y 254 del Reglamento, deberán entregar su propuesta en 1 ejemplar (1 original) y deberá contener los siguientes documentos:

<b>Uno.-</b> La proposición técnica, que a su vez deberá contener toda la documentación e información que corrobore lo señalado en los siguientes anexos:	
<b>ANEXO 1</b>	Formato para la verificación de proposición técnica <b>(Formato RT.OP.01)</b>
	Copia simple de declaración fiscal anual completa correspondiente a los últimos dos ejercicios fiscales inmediatos.
<b>ANEXO 2</b>	Copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.
	Formato para la acreditación de personalidad. <b>(Formato RL.OP.01)</b>
<b>ANEXO 3</b>	Manifiestación de conocer el contenido de la Convocatoria, y el sitio de los servicios. <b>(Formato RL.OP.02)</b> (favor de <b>no incluir</b> la impresión de la presente Convocatoria)
<b>ANEXO 4</b>	Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición requeridos para la correcta ejecución de los servicios, de materiales, maquinaria y equipo y mano de obra, indicando las cantidades a utilizar, sus respectivas unidades de medición y sus importes: <b>4.1</b> Listado de insumos de materiales <b>4.2</b> Listado de insumos de mano de obra y copia simple de su registro patronal ante el IMSS (incluyendo personal técnico y administrativo) <b>4.3</b> Listado de insumos de maquinaria y equipo para la realización de los servicios. Y copia simple de los certificados de calibración vigentes de cada equipo utilizado para realizar las mediciones. (No existe formato, es la explosión de Insumos) <b>4.4</b> Copia simple de carta emitida por la empresa ETAP, indicando el número de licencia del software Electrical Transient Analyzer Program (ETAP), su vigencia, la versión (mínimo versión 12.5) y sea expedida a nombre de la empresa participante.
<b>ANEXO 5</b>	Programa general de ejecución convenido conforme al catalogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado de acuerdo a periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de servicios, utilizando preferentemente diagrama de barras o bien, redes de actividades con ruta critica <b>(Formato RT.OP.02)</b>
<b>ANEXO 6</b>	Relación de equipo y maquinaria, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, así como la fecha en que dispondrá de estos insumos en el sitio de los servicios conforme al programa presentado, (No existe formato)
<b>ANEXO 7</b>	<b>7.1</b> Currículum de la empresa.
	<b>7.2</b> Currículum de él o los profesionales técnicos que serán responsables de la ejecución de los servicios, los que deberán tener experiencia, capacidad técnica y conocimiento de la normatividad aplicable en servicios con características técnicas y magnitudes similares; debiendo indicar su número de Cédula Profesional y anexar copia simple.
	<b>7.3</b> Copias simples de contratos y su respectiva acta de finiquito o acta de entrega (con el contenido del monto, periodo de ejecución, descripción de servicios y la última hoja con todas las firmas

	<p>correspondientes) o facturas de servicios similares en aspectos relativos al monto, complejidad o magnitud y ejecutadas de la misma naturaleza a los servicios que se convocan, donde se identifique claramente que el objeto haya sido realizar levantamientos de sistemas eléctricos, estudios de cortocircuito, estudios de coordinación de protecciones, estudios de flujo de cargas y estudios de Arc Flash en voltajes de 34.5 KV y 13.8 KV en instalaciones de almacenamiento de combustibles, áreas peligrosas, uso de gases especiales y sistemas aislados de punto a tierra y que dichos contratos deberán haber sido celebrados en un lapso no mayor a 5 años previos a la fecha de publicación de la presente Convocatoria, debiendo estar debidamente firmados.</p> <p><b>7.4</b> Relación de trabajos y/o servicios vigentes (sean o no de servicios similares), realizados por el licitante y su personal, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción del objeto de contrato, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminación, según el caso. (No existe formato)</p>
<b>ANEXO 8</b>	Declaración del licitante de no encontrarse en los supuestos del art. 51 y 78 de la Ley. <b>(Formato RL.OP.05)</b>
<b>ANEXO 9</b>	Manifestación bajo protesta de decir verdad de no estar inhabilitada por resolución de la Secretaría de la Función Pública y de la veracidad de la información presentada <b>(Formato RL.OP.03)</b>
<b>ANEXO 10</b>	Declaración de Integridad. <b>(Formato RL.OP.04)</b>
<b>ANEXO 11</b>	Planeación Integral de los servicios, en la que se describa la planeación integral del participante para realizar los servicios incluyendo el procedimiento para la ejecución de los servicios. (No existe formato)
<b>ANEXO 12</b>	Manifestación bajo protesta para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones <b>(Formato RL.OP.06)</b> .
<b>ANEXO 13</b>	Manifestación de cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas. <b>(Formato RL.OP.07)</b> .
<b>ANEXO 14</b>	Manifestación bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana. <b>(Formato RL.OP.08)</b> .
<b>Dos.-</b> Las proposiciones económicas se presentarán por escrito conteniendo todas las condiciones que prevalezcan en su proposición, precios unitarios y totales de los servicios que se cotizan, <b>desglosando el I.V.A. correspondiente y el gran total</b> , las que irán igualmente en 1 original. Anexando lo siguiente:	
<b>ANEXO 1</b>	Formato para la verificación de proposición económica. <b>(Formato RE.OP.01)</b>
<b>ANEXO 2</b>	Carta de compromiso. <b>(Formato RE.OP.02)</b>
<b>ANEXO 3</b>	Catálogo de conceptos conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de servicio, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto, IVA y total de la proposición. <b>(Formato RE.OP.07)</b>
<b>ANEXO 4</b>	<p>Análisis detallados de:</p> <p><b>4.1</b> Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de los servicios, determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales (SFP), donde se incluirá el personal técnico administrativo a utilizar con sus correspondientes consumos y costos. <b>(Formato de referencia RI.OP.01)</b>.</p> <p><b>4.2</b> Relación y análisis de los costos unitarios básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los servicios.</p> <p><b>4.3</b> Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales.</p> <p><b>4.4</b> Análisis, cálculo e integración del costo de financiamiento, en el que la tasa de interés aplicable por financiamiento deberá calcularse por el contratista con base en un indicador económico</p>

	<p>específico, el cual no podrá ser cambiado o sustituido durante la vigencia del contrato.</p> <p><b>4.5</b> Análisis de la determinación del cargo por utilidad, conforme a lo previsto en el artículo 219 del Reglamento</p> <p><b>4.6</b> Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en el artículo 191 y 192 del Reglamento. <b>(Formato de referencia RI.OP.02)</b></p> <p><b>4.7</b> Análisis, cálculo e integración de los costos horarios del equipo, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, costos y rendimientos de equipos nuevos.</p>
<b>ANEXO 5</b>	<p>Programa de erogaciones general de ejecución de los servicios conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado en periodos mensuales, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de servicios, utilizando además diagramas de barras. <b>(Formato RE.OP.03)</b></p>
<b>ANEXO 6</b>	<p>Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de utilización, en periodos mensuales para los siguientes rubros:</p> <p><b>6.1</b> De la mano de obra, <b>(Formato RE.OP.04)</b></p> <p><b>6.2</b> Del equipo requerido para realizar los servicios. <b>(Formato RE.OP.05)</b></p> <p><b>6.3</b> De utilización de personal profesional técnico, administrativo y de servicio administrativo encargado de la ejecución de los servicios. <b>(Formato RE.OP.06)</b></p>

Si el sobre no fue elaborado y ordenado siguiendo las instrucciones del **numeral 29.7** la convocante no asumirá la responsabilidad alguna en caso de que algún documento sea trasapelado o la proposición abierta por personal ajeno a la convocante y si ese fuere el caso, se desechará.

De acuerdo a lo señalado en el Art. 59 segundo párrafo del Reglamento, los licitantes son los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones. No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que únicamente entregue la proposición, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de observador.

### 30. DOMICILIO PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES

De acuerdo a lo señalado en el Art. 31 fracción XXX los licitantes podrán presentar, en su caso, inconformidad ante la Secretaría de la Función Pública en las oficinas del órgano interno de control en el CENAM, ubicadas en el edificio A, km. 4.5 Carretera a los Cués, El Marques, Qro, ya sea por escrito o a través de medios electrónicos correos [contraloría@cenam.mx](mailto:contraloría@cenam.mx), [iwatson@cenam.mx](mailto:iwatson@cenam.mx) o 442 211 05 16. Considerando que dicha inconformidad se deberá presentar de acuerdo a lo establecido en el Artículo 84 de la Ley.

### 31. DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

Los licitantes que deseen participar en la presente convocatoria, deberán presentar una declaración de integridad, en la que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes. **(Formato RL.OP.04)**

### 32. IDIOMA

Las proposiciones y la documentación que se presente para este proceso de contratación deberán ser en idioma español.

### 33. NEGOCIACIÓN

Ninguna de las condiciones que se establecen en esta Convocatoria, así como en las Proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas.

#### 34. ORIGEN DE LOS FONDOS

Mediante oficio **No. 712.2015.2869**, de fecha 15 de diciembre de 2015 el **Oficial Mayor de la Secretaría de Economía** comunicó al **Centro Nacional de Metrología** el **presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal 2016**, por lo que cuenta con la autorización relativa a la inversión correspondiente para cubrir las obligaciones correspondientes al ejercicio mencionado, que se deriven de los servicios objeto de la presente Convocatoria.

#### 35. IMPUESTOS Y 32-D

Se aceptará la manifestación del Impuesto al valor Agregado por parte del LICITANTE GANADOR, separado, tanto en la proposición como en la factura y el mismo le será cubierto al LICITANTE GANADOR por el CENAM.

Para acreditar el cumplimiento de las obligaciones fiscales ante el SAT y con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, **EL LICITANTE GANADOR**, deberá presentar al CENAM el “**ACUSE DE RECEPCIÓN**” con el que compruebe que realizó la solicitud de opinión prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2016, publicada en el D.O.F. el pasado 23 de diciembre de 2015 o aquella que en el futuro la sustituya:

##### **Regla 2.1.31.**

Para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del CFF, cuando la Administración Pública Federal, Centralizada y Paraestatal, la Procuraduría General de la República, así como las entidades federativas vayan a realizar contrataciones por adquisición de bienes, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$300,000.00 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.) sin incluir el IVA, deberán exigir de los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato y de los que estos últimos subcontraten, les presenten documento vigente expedido por el SAT, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, o bien, generarlo a través de la aplicación en línea que para estos efectos le proporcione el SAT, siempre y cuando firme el acuerdo de confidencialidad con el SAT.

En caso de que los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato y los que estos últimos subcontraten, tramiten por su cuenta la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, lo harán en términos de lo dispuesto por la regla 2.1.39.

En los casos en que el contribuyente tenga créditos fiscales y quiera celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagar con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretenda contratar, la opinión la emitirá la ADR, enviándola al buzón tributario de éste hasta que se haya celebrado el convenio de pago.

Para los efectos de lo señalado en el párrafo anterior, las autoridades fiscales emitirán oficio a la unidad administrativa responsable de la licitación, a fin de que esta última en un plazo de quince días, mediante oficio, ratifique o rectifique los datos manifestados por el contribuyente. Una vez recibida la información antes señalada, la autoridad fiscal le otorgará un plazo de quince días al contribuyente para la celebración del convenio respectivo.

Los residentes en el extranjero que no estén obligados a presentar la solicitud de inscripción en el RFC, ni los avisos al mencionado registro y que no estén obligados a presentar declaraciones periódicas en México, asentarán estas manifestaciones bajo protesta de decir verdad en escrito libre que entregarán a la dependencia o entidad convocante, la que gestionará la emisión de la opinión ante la ADR.

**Regla 2.1.39.**

Los contribuyentes que para realizar algún trámite fiscal u obtener alguna autorización en materia de impuestos internos, comercio exterior o para el otorgamiento de subsidios y estímulos requieran obtener la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, deberán realizar el siguiente procedimiento:

I. Ingresarán al Portal del SAT, con su clave en el RFC y Contraseña o FIEL.

II. Una vez elegida la opción del cumplimiento de obligaciones fiscales, el contribuyente podrá imprimir el acuse de respuesta.

III. Dicha opinión también podrá solicitarse a través del número telefónico de INFOSAT, o bien, por correo electrónico a la dirección [opinioncumplimiento@sat.gob.mx](mailto:opinioncumplimiento@sat.gob.mx) la cual será generada por el SAT y se enviará dentro de las siguientes 24 horas al correo electrónico que el contribuyente proporcionó al citado órgano desconcentrado para efectos de la FIEL.

IV. Asimismo, podrá consultarse por un tercero que el propio contribuyente haya autorizado, para lo cual ingresarán al Portal del SAT, en el que autorizará al tercero para que este último utilizando su FIEL, consulte la opinión del cumplimiento del contribuyente quien lo autorizó.

La multicitada opinión, se generará atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos:

Positiva.- Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de esta regla.

Negativa.- Cuando el contribuyente no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de esta regla.

No inscrito.- Cuando el contribuyente no se encuentra inscrito en el RFC.

Inscrito sin obligaciones.- Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.

a) La autoridad a fin de emitir la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales revisará que el contribuyente solicitante:

1. Ha cumplido con sus obligaciones fiscales en materia de inscripción al RFC, a que se refieren el CFF y su Reglamento y que la clave en el RFC esté activa.

2. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de las declaraciones anuales del ISR e IETU correspondientes a los cuatro últimos ejercicios.

Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en el ejercicio en el que solicita la opinión y en los cuatro últimos ejercicios anteriores a éste, respecto de la presentación de pagos provisionales del ISR, IETU y retenciones del ISR por salarios, así como de los pagos definitivos del IVA y del IEPS; incluyendo las declaraciones informativas a que se refieren las reglas 5.2.2., 5.2.13., 5.2.15., 5.2.17., 5.2.18., 5.2.19., 5.2.20., 5.2.21., 5.2.24 y 5.2.26., así como el artículo 31-A del CFF.

Las declaraciones informativas trimestrales a que se refiere la regla 5.2.24., corresponden a los ejercicios fiscales de 2011 a 2013.

3. No tiene créditos fiscales firmes determinados por impuestos federales, distintos de ISAN e ISTUV, entendiéndose por impuestos federales, el ISR, IVA, IETU, Impuesto al Activo, IDE, IEPS, impuestos generales de

importación y de exportación y sus accesorios; así como créditos fiscales firmes, relacionados con la obligación de pago de las contribuciones, y de presentación de declaraciones, solicitudes, avisos, informaciones o expedición de constancias y comprobantes fiscales.

4. Tratándose de contribuyentes que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto algún medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados conforme al artículo 141 del CFF, con excepción de lo dispuesto por la regla 2.14.5.

5. En caso de contar con autorización para el pago a plazo, no haya incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66-A, fracción IV del CFF.

b) Tratándose de créditos fiscales firmes, se entenderá que el contribuyente se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, si a la fecha de la solicitud de opinión a que se refiere la fracción I de esta regla, se ubica en cualquiera de los siguientes supuestos:

1. Cuando el contribuyente cuente con autorización para pagar a plazos y no le haya sido revocada.
2. Cuando no haya vencido el plazo para pagar a que se refiere el artículo 65 del CFF.
3. Cuando se haya interpuesto medio de defensa en contra del crédito fiscal determinado y se encuentre debidamente garantizado el interés fiscal de conformidad con las disposiciones fiscales.

Cuando la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales arroje inconsistencias con las que el contribuyente no esté de acuerdo, deberá ingresar la aclaración a través del buzón tributario; tratándose de aclaraciones con su situación en el padrón del RFC, sobre créditos fiscales o sobre el otorgamiento de garantía, la autoridad resolverá en un plazo máximo de tres días; en el caso de aclaraciones en el cumplimiento de declaraciones fiscales, la autoridad deberá resolver en un plazo máximo de cinco días, una vez que se tenga la respuesta de que ha quedado solventada, deberá generar nuevamente la opinión sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales.

Cuando la citada opinión arroje inconsistencias relacionadas con créditos fiscales o al otorgamiento de garantía con las que el contribuyente no esté de acuerdo, deberá ingresar la aclaración conforme al procedimiento descrito en el párrafo anterior; la ADR resolverá en un plazo máximo de tres días.

La opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales a que hace referencia el primer párrafo de la presente regla que se emita en sentido positivo, tendrá una vigencia de treinta días naturales a partir de la fecha de emisión.

Asimismo, dicha opinión se emite considerando la situación del contribuyente en los sistemas electrónicos institucionales del SAT, por lo que no constituye resolución en sentido favorable al contribuyente sobre el cálculo y montos de créditos o impuestos declarados o pagados.

## **36. PROCEDIMIENTO PARA EL ACTO DE LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES**

### **36.1 Recepción de proposiciones.**

El sobre de las proposiciones técnicas y económicas podrá ser recibido a través del servicio postal, mensajería especializada (Siendo total responsabilidad del licitante el usar cualquiera de los dos medios mencionados anteriormente) en la dirección mencionada en el numeral **29.5** o personalmente en la Subdirección de Obra Pública ubicado en el **Edificio B**, 15 minutos antes de las **10h00** del día **01 de Abril de 2016**.

La convocante podrá modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la Convocatoria del proceso de contratación del presente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 37 fracción III de la Ley y al artículo 61 penúltimo párrafo del Reglamento.

Ninguna proposición podrá ser retirada o dejarse sin efecto en el intervalo, entre plazo de la presentación y expiración del período de validez especificado por el CENAM de conformidad en el numeral **38**.

### **36.2 Apertura de proposiciones.**

Se dará inicio en la fecha, lugar y hora señalada. Las proposiciones técnicas y económicas deberán ser entregadas en un solo sobre cerrado en forma inviolable. A partir de la hora señalada para el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, el servidor público del CENAM que lo presida no deberá permitir el acceso a ningún licitante ni observador, o servidor público ajeno al acto. Una vez iniciado el acto, se procederá a registrar a los asistentes, salvo aquéllos que ya se hubieren registrado en los términos del párrafo anterior, en cuyo caso se pasará lista a los mismos.

Una vez recibidas todas las proposiciones en sobre cerrado, se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido; sin embargo, las faltas u omisiones se harán constar en el formato de recepción de los documentos que integran la proposición que al efecto se recabe para cada licitante.

El servidor público del CENAM facultado para presidir el acto, así como los servidores públicos presentes, y por lo menos un licitante, si asistiere alguno, rubricarán los anexos No. 2 de la Proposición Técnica y No. 3 de la Proposición Económica de cada una de las proposiciones presentadas, las que para estos efectos constarán documentalmente.

Durante el desarrollo del acto de presentación y apertura de proposiciones, para efectos de dejar constancia del cumplimiento de los requisitos solicitados en la convocatoria a la Licitación, la convocante anotará en el formato a que se refiere la fracción IX del artículo 34 del Reglamento los documentos entregados por el licitante, relacionándolos con los puntos específicos de esta convocatoria (Carta de proposición técnica, **(formato RT.OP.01)**).

Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los treinta días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de treinta días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo.

Si no se recibe proposición alguna o todas las presentadas fueren desechadas, se declarará desierto el proceso de contratación, situación que quedará asentada en el acta.

### **36.3 Comunicaciones con la convocante.**

Los licitantes no se comunicarán con la convocante sobre ningún aspecto de la proposición; a partir del momento de la presentación y apertura de las proposiciones, si no hasta el momento de la adjudicación del contrato cualquier intento por parte de un licitante, de ejercer influencia sobre las decisiones de la convocante, en la evaluación y comparación de las proposiciones o adjudicación del contrato, dará lugar a desechar su proposición.

Se considerará como intento de ejercer influencia, entre otros casos, cuando la proposición provenga de las personas que se encuentren impedidas de presentar proposiciones o celebrar contrato alguno, de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas.

A fin de facilitar el examen, evaluación y comparación de las proposiciones, la convocante podrá, a su discreción, solicitar de cualquier licitante, aclaraciones a su proposición y la respuesta se hará por escrito y no se pedirá, ofrecerá ni permitirá cambios en el precio, ni en los aspectos substanciales de la proposición.

Así mismo y con fundamento en el artículo 61, último párrafo del Reglamento, cuando los licitantes omitan presentar en el acto de presentación y apertura de proposiciones documentos que no afecten su solvencia técnica o económica, o bien, documentos requeridos por el CENAM, distintos a los escritos señalados en el numeral **23.47** de la presente convocatoria, éste solicitará a dichos licitantes que proporcionen la documentación durante cualquier momento en la evaluación de las proposiciones.

### **37. PENAS CONVENCIONALES Y PORCENTAJE DE AJUSTE DE COSTOS**

Las penas convencionales, mecanismo, periodos de revisión y los porcentajes máximos de ajuste de costos serán los establecidos en el modelo de contrato anexo a la presente Convocatoria.

### **38. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA PROPOSICIÓN**

Con fundamento en el artículo 27, quinto párrafo de la Ley, la proposición tendrá validez dentro del presente proceso de contratación, iniciando con la publicación de la convocatoria y, en el caso de Licitación, con la entrega de la primera Licitación; ambos procedimientos concluyen con la emisión del fallo y la firma del contrato.

### **39. DEVOLUCIÓN O DESTRUCCIÓN DE LAS PROPOSICIONES**

Para efectos de lo estipulado en el último párrafo del artículo 74 de la Ley y último párrafo del artículo 264 del reglamento, la forma en que serán devueltas las proposiciones será mediante solicitud escrita o por medio electrónico del licitante, una vez transcurridos sesenta días naturales contados a partir de la fecha de fallo, para lo cual la Subdirección de Obra Pública en un plazo máximo de 5 días hábiles una vez recibida la solicitud, notificará la procedencia de la solicitud, de ser afirmativa, su documentación estará a su disposición en la Subdirección de Obra Pública, una vez recibida la propuesta, el licitante deberá acusar de recibido en la notificación afirmativa emitida.

Una vez transcurridos los plazos establecidos en el último párrafo del artículo 74 de la Ley y último párrafo del artículo 264 del reglamento, y en caso de no se hubiera recibido solicitud alguna, se procederá a su destrucción mediante su trituración y posterior reciclaje.

### **40. NOTA INFORMATIVA A LOS CONTRATISTAS PARA AFILIARSE AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS**

En Nacional Financiera, S.N.C. están coordinando una iniciativa para apoyar a los PyMES en el país, La estrategia principal consiste en establecer un Programa Obligatorio de Compras del Gobierno Federal hacia las pequeñas y medianas empresas mexicanas. Dicho programa pretende que las adquisiciones públicas de los bienes y servicios, incluyendo contratación de obra pública, se canalicen a este segmento productivo, principal generador del Producto Interno Bruto y de empleo.

Para tal fin, un primer paso es la incorporación obligatoria de todas las dependencias y entidades al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., lo anterior es de acuerdo a lo establecido en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 06 de abril del 2009.

A continuación se presenta una síntesis del funcionamiento del programa.

#### **AFILIACIÓN A CADENAS PRODUCTIVAS**

El licitante ganador, con base en la información que se indica en el formato **(RI.OP.04)**, podrá obtener una cita para su afiliación preferentemente en un plazo no mayor a cinco días naturales posteriores al fallo, comunicándose al número telefónico 50.89.61.07 o al 01.800.nafinsa, donde se le orientará para iniciar con el proceso de afiliación.

**CONDICIONES DE PAGO QUE SE APLICARÁN.**

Nacional Financiera, S.N.C. cubrirá el pago de los servicios en Moneda Nacional de la siguiente manera:

Los pagos devengados se efectuarán a los 20 (veinte) días naturales o en caso de que el vencimiento del vigésimo día sea inhábil, el pago se efectuará el día hábil inmediato posterior a éste, contados a partir de la fecha de recibida la factura debidamente requisitada y recibidos los servicios a entera satisfacción del Centro Nacional de Metrología.

Los pagos se incorporarán al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. y se dará de alta en el mismo la totalidad de cuentas por pagar del licitante ganador, para ello la factura aceptada se registrará en dicho programa a más tardar 7 días naturales posteriores a su recepción, misma que podrá ser consultada en el portal [www.nafin.com](http://www.nafin.com) a efecto de que el licitante ganador pueda ejercer la cesión de derechos de cobro al intermediario financiero, en los términos del último párrafo del artículo 47 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para mayor información se deberá consultar el formato de referencia RI.OP.04 el cual forma parte de la presente Convocatoria. **(PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTE NUMERAL ES SOLAMENTE INFORMATIVO Y NO SERÁ MOTIVO DE EVALUACIÓN).**

**41. TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DE LA BITÁCORA ELECTRÓNICA**

**OBTENCIÓN DE CERTIFICADO DIGITAL**

El CENAM y licitante que ejecute los servicios a realizar, se obligan a obtener ante la agencia o autoridad certificadora, en los términos del Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de septiembre de 2009 y emitido por la Secretaría de la Función Pública, los certificados digitales (firma electrónica avanzada) del Residente y del Superintendente, así como del personal técnico que faculten para utilizar la bitácora electrónica, al menos con cinco días hábiles de anticipación al inicio de los servicios, en el entendido de que en caso, de que el licitante que ejecute los servicios a realizar no cumpla con esta obligación, el CENAM podrá dar inicio al procedimiento de rescisión del contrato.

**HABILITACIÓN EN EL SISTEMA**

Una vez que el licitante que ejecute los servicios a realizar cuente con los certificados digitales de su Superintendente, así como del personal técnico que faculte para utilizar la Bitácora, deberá comunicarlo por escrito al CENAM, suministrando la información de las personas que hayan sido habilitadas con su certificado digital, a efecto de que el CENAM instruya al Administrador Local del programa informático BEOP y proporcione al licitante que ejecute los servicios a realizar las claves de usuario y contraseñas de acceso de su personal autorizado.

La información que debe proporcionar el licitante que ejecute los servicios a realizar, en los términos del párrafo que antecede, consiste de lo siguiente:

- a) Nombre, denominación o razón social del licitante que ejecute los servicios a realizar, domicilio (que deberá coincidir con el proporcionado en la cláusula relativa del contrato), clave del Registro Federal de Contribuyentes, nombre de su representante legal, número telefónico y dirección de correo electrónico.
- b) Nombres de las personas habilitadas con su firma electrónica que funjan como Superintendente y del personal técnico que haya sido facultado para utilizar la BEOP; claves de su Registro Federal de Contribuyentes; CURP (en su caso), profesiones y cargos que desempeñarán dentro del contrato; número telefónicos donde podrán localizarse; direcciones de correo electrónico, así como datos de los documentos en los que conste su designación oficial por parte del representante del licitante que ejecute los servicios a realizar.

A efecto de encontrarse el licitante que ejecute los servicios a realizar en condiciones de hacer uso del sistema BEOP, se obliga a contar, con tres días hábiles de anticipación a la fecha pactada para el inicio de los servicios a

realizar, al menos con la infraestructura tecnológica siguiente:

Hardware:

Monitor	Alta Resolución
Espacio en disco duro	1 GB
Memoria	512 Mb
Conexión a Internet	Banda ancha de 128 kbps

Software:

Navegador de internet	Microsoft Explorer 6, o Mozilla Firefox 1.0
Software adicional en el navegador de internet	-Macromedia Flash player 6 o superior. -Java Rutime Enviroment 1.4.2_06(para firma electrónica)
Correo Electrónico	Microsoft Outlook, Lotus notes, Mozilla Thundebird, también se puede hacer uso de cuentas gratuitas: hotmail, yahoo, gmail, etc

#### ADIESTRAMIENTO

El material desarrollado por la Secretaría de la Función Pública incluye un tutorial de capacitación y el manual de operación del sistema, estas herramientas permiten proporcionar el adiestramiento necesario para el Residente y para el Superintendente del licitante que ejecute los servicios a realizar, así como del personal técnico que faculten para operar el Sistema de Bitácora Electrónica.

#### USO DE LA BITÁCORA

El CENAM y el licitante que ejecute los servicios, se obligan durante la ejecución de los servicios a realizar a utilizar invariablemente el sistema de bitácora electrónica a que se refiere el contrato y este anexo, ajustándose a las condiciones siguientes:

I. Deberán efectuarse, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, en forma enunciativa y no limitativa, las anotaciones siguientes:

a) La apertura de la Bitácora, a cargo del Residente.

##### Nota 1

Se iniciará con una nota especial relacionando la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los servicios y de las características del sitio donde se desarrollarán, así como la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al personal técnico que estará facultado como representante de la contratante y del contratista, para la utilización de la Bitácora, indicando a quién o a quiénes se delega esa facultad. Adicionalmente deberá preverse la circunstancia de que se dé apertura a diversas bitácoras cuando por las características, complejidad y magnitud de los servicios, sea necesario asignarlas a diversos frentes de trabajo.

##### Nota 2

En forma inmediata a la nota de apertura, se precisarán los aspectos siguientes:

1. El horario durante el cual podrán asentarse notas y consultarse la Bitácora, que deberá coincidir con las jornadas de trabajo de campo.

2. Plazo máximo para firma de la notas, acordando las partes que se tendrán por aceptadas vencido el plazo convenido.

3. Las notas firmadas electrónicamente serán inmodificables.

4. La regulación de forma de autorizar y revisar estimaciones, números generadores, cantidades adicionales o conceptos no previstos en el contrato, así como lo relativo a las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

b) La formulación de instrucciones que formule el Residente al Superintendente, así como la recepción de solicitudes que éste haga a aquél.

c) Los avances y aspectos relevantes que se susciten durante la ejecución de los servicios a realizar, como pueden ser, las suspensiones, las modificaciones, los avances técnico financieros, aclaraciones, atrasos en la ejecución, penalizaciones, entre otros.

d) En su caso, la toma de decisiones técnicas que tenga que adoptar el Residente para la adecuada ejecución de los servicios a realizar, así como la resolución de consultas, aclaraciones, dudas o autorizaciones que formule el Superintendente o Supervisor de los servicios con relación a los derechos y obligaciones del contrato.

e) Las fechas en las que se presentan las estimaciones, así como el registro del atraso en el programa de ejecución por la falta de pago de las estimaciones.

f) La notificación que haga, en su caso, el licitante que ejecute los servicios a realizar al CENAM, cuando se percate de la imposibilidad de cumplir con el programa de ejecución convenido.

g) La autorización que, en su caso, conceda la residencia para la ejecución de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, y/o las órdenes de trabajo correspondientes.

h) El control diario de los conceptos respecto de servicios realizados a precios unitarios no considerados en el catálogo original, sobre todo cuando no sea posible, dentro del término establecido, la conciliación y autorización de precios extraordinarios.

i) La terminación anticipada del contrato en caso de suscitarse.

j) En su caso, la notificación de terminación de los servicios.

k) El cierre de la bitácora, la que se consignará en una nota que dé por terminados los servicios.

l) Los demás aspectos e incidencias que se requiera hacer constar en la ejecución de los servicios a realizar, de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, así como con el presente contratos y sus anexos.

II. El contenido de cada nota precisará, según las circunstancias de cada caso: número, clasificación, fecha, descripción del asunto, y en forma adicional ubicación, causa, solución, prevención, consecuencia económica, responsabilidad si la hubiere, y fecha de atención, así como la referencia, en su caso, a la nota que se contesta.

III. Las notas aparecerán numeradas y fechadas consecutivamente, en forma ordenada y los asientos deberán efectuarse sin abreviaturas.

IV. Cuando resulte necesario se podrán validar oficios, minutas, memoranda y circulares, refiriéndose en la nota respectiva al contenido de los mismos.

V. Todas las notas deberán quedar cerradas y resueltas, o especificarse que su solución será posterior, debiendo en este último caso, relacionar la nota de resolución con la que le dé origen.

VI. Cada nota deberá firmarse en forma electrónica.

VII. Todas las bitácoras que se abran en los diversos frentes de servicios que las partes estimen necesario asignar, se sujetarán a los términos y condiciones del presente anexo, para lo cual invariablemente se deberá tomar como referencia la fecha de inicio de los servicios del frente que corresponda.

**FIN DE LA CONVOCATORIA**