**ANEXO A.4** METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN POR PUNTOS Y PORCENTAJES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

*8.1.- De conformidad con lo señalado en los artículos 31, fracción XXXII, y 38, primer párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para la EVALUACIÓN TÉCNICA de las proposiciones se considerarán los siguientes aspectos:*

1. Que cada documento contenga toda la información solicitada.
2. Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los servicios, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los servicios.

En los aspectos referentes a la experiencia y capacidad técnica que deben cumplir los licitantes, se considerarán el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en servicios similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionados con la ejecución de los servicios.

1. Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los servicios que se convocan.
2. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los servicios, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos.
3. Que la memoria descriptiva sea aceptable porque demuestra que el licitante conoce los servicios a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicha memoria debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición, y
4. De los estados financieros se verificarán los siguiente aspectos:
5. Que el capital neto de trabajo del licitante sea suficiente para el financiamiento de los servicios a realizar, de acuerdo con su análisis financiero presentado.
6. Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones.
7. El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa.
8. De los programas:
9. Que el programa de ejecución de los servicios corresponda al plazo establecido por BANOBRAS S.N.C. como fiduciario en el fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura.
10. Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los servicios.
11. Que los programas de suministro y utilización de los materiales, mano de obra y maquinaria y equipo, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en el procedimiento constructivo a realizar.
12. Cuando se requiera de equipo de instalación permanente, deberá considerarse que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general.
13. Que los insumos propuestos por el licitante correspondan a los periodos presentados en los programas.
14. Del equipo de ingeniería, laboratorio, cómputo y vehículos:
15. Que la maquinaria y el equipo de ingeniería, laboratorio y cómputo sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los servicios objeto de la licitación, y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el licitante.
16. Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo consideradas por el licitante, sean las adecuadas para desarrollar el servicio.
17. Que en la maquinaria y equipo de ingeniería, laboratorio y cómputo, los rendimientos de éstos sean considerados como maquinaria o equipo 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.
18. De los materiales:
19. Que 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 del que se trate.
20. Que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos de instalación permanente, sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares establecidas en la convocatoria.
21. De la mano de obra:
22. Que el personal administrativo, técnico y de obra sea el adecuado y suficiente para ejecutar los servicios.
23. Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con la Metodología propuesta por el licitante, considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los servicios.
24. Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos más significativos.

De conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obra pública y servicios relacionados con las mismas”, emitido por la Secretaría de la Función Pública y publicado el día 9 de septiembre de 2010, en el Diario Oficial de la Federación, las proposiciones que hayan cumplido con los requisitos antes señalados, serán evaluadas mediante el mecanismo de puntos que a continuación se indica:

**I.- Propuesta técnica.-** Se asignarán hasta 60.0 puntos, al licitante cuya proposición haya pasado la etapa de la evaluación conforme a los criterios establecidos en el numeral 8.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN, de la presente convocatoria, conforme a lo siguiente:

a) Capacidad del licitante.- Se asignará hasta un puntaje de 24,0 puntos, al licitante que acredite contar en su plantilla con el personal profesional solicitado en la convocatoria, distribuidos de la siguiente manera:

b) Capacidad de los recursos humanos- Se asignará un puntaje de 13 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

1.- 1.- Se asignarán 4.0 puntos al “Licitante” cuyo profesional técnico que proponga como Coordinador de Supervisión, presente en su currículo el mayor número de servicios de la misma naturaleza, hasta un máximo de 10, en las que haya participado, desempeñándose como Jefe de supervisión, Supervisor o Coordinador de supervisión, entendiéndose como servicios similares únicamente los servicios de supervisión y control de calidad en construcción de terracerías, pavimentos, entronques, plazas de cobro y tierra mecánicamente estabilizada, en que haya participado en los últimos 5 años

2.- .- Se asignarán 8.0 puntos al “Licitante” que acredite que el personal profesional técnico que propone para la dirección, administración y control de la prestación de los servicios, es el que cuenta con la mayor experiencia y preparación académica. Para la determinación del puntaje de este rubro, se calificará únicamente al personal propuesto para ocupar los cargos de los servicios de supervisión y control de calidad en construcción de terracerías, pavimentos, entronques, plazas de cobro y tierra mecánicamente estabilizada, en que haya participado en los últimos 5 años

3.-Se asignará 1.0 punto, al “Licitante” cuyos profesionales técnicos que propone para ocupar los cargos de Jefes de supervisión de pavimentos y estructuras acrediten, cada uno, el mayor número de servicios similares de supervisión, hasta un máximo de 5, correspondientes a los servicios de supervisión y control de calidad en construcción de terracerías, pavimentos, entronques, plazas de cobro y tierra mecánicamente estabilizada en que haya participado en los últimos 5 años, ocupando el cargo de Jefe de Supervisión de pavimentos y estructuras o Coordinador de Supervisión.

c) Capacidad de los recursos económicos.- Se asignará un puntaje de 10 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

1.- Se asignarán 5.0 puntos a los licitantes que acrediten un grado de endeudamiento menor o igual a 0.30; a los demás licitantes que acrediten un grado de endeudamiento menor o igual a 0.50 se les asignará la parte proporcional que les corresponda, mediante la aplicación de una regla de tres simple.

A los licitantes que no acrediten un grado de endeudamiento menor o igual a 0.50, no se les asignarán puntos de este subrubro. En el caso de la participación conjunta de dos o más empresas, el grado de endeudamiento que se considerará para efectos de evaluación, corresponderá al promedio que presenten las empresas que formen la asociación, siempre y cuando cada una de ellas acredite un grado de endeudamiento menor o igual a 0.50.

2.- Se asignarán 2.0 puntos al licitante que acredite la razón de liquidez más alta, hasta un máximo de 3, con base a la información contenida en sus estados financieros presentados (auditados o no), correspondientes al ejercicio fiscal inmediato anterior **(2013)**, siempre y cuando éste sea mayor o igual a 0.20 establecido como mínimo para determinar la capacidad financiera del licitante. En el caso de la participación conjunta de dos o más empresas, la razón de liquidez que se considerará para efectos de evaluación, corresponderá al promedio que presenten las empresas que formen la asociación. El acreditar una razón de liquidez menor o igual a 0.20 no será motivo de desechamiento, pero no se adjudicará puntaje por este rubro.

3.- Se asignarán 3.0 puntos al licitante que acredite contar con el capital de trabajo que represente el mayor número de veces el monto programado por ejecutar en los dos primeros meses, hasta un máximo de 10, de conformidad con su programa calendarizado de ejecución de los trabajos. Para su determinación, se empleará la siguiente ecuación matemática:

N= Capital de trabajo   
 Monto programado

Donde:

N = número de veces que cuenta con el monto programado.

Capital de trabajo = Activos circulantes – pasivos circulantes o a corto plazo.

En el caso de la participación conjunta de dos o más empresas, para el cálculo del capital de trabajo se tomará en cuenta la suma de los capitales de trabajo que tengan en forma conjunta las empresas que formen la asociación.

1. Participación de discapacitados.- Se asignará 1.0 punto al licitante que acredite contar con el mayor número de personas discapacitadas en su plantilla laboral, acreditándola con base al alta de dicho personal en el Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual se haya dado con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones, misma que se comprobará con el aviso de alta correspondiente.

Para el resto de los licitantes que su proposición haya sido determinada como solvente, el puntaje que se les asignará por este rubro, será en forma proporcional a través de una regla de tres simple.

e).- Experiencia y especialidad del licitante.- se asignará hasta un puntaje de 14.0 puntos, al licitante que acredite tener el mayor tiempo y el mayor número de servicios de características, complejidad y magnitud y en condiciones similares a las establecidas en la presente convocatoria, distribuidos de la siguiente manera:

1.- Experiencia: se asignarán 7.0 puntos, al licitante que acredite contar con mayor tiempo ejecutando servicios similares al de la presente convocatoria, hasta un máximo de **5** años, entendiéndose como servicios similares a: **los servicios de Supervisión y Control de Calidad en** “**Construcción de: entronques, tramos carreteros, puentes y Plazas de Cobro”**, debiendo acreditar al menos un año de experiencia, se cuantificará el plazo de cada uno de los contratos que presente el licitante, es decir, se sumará el plazo de ejecución de cada uno de los contratos y su resultado será el tiempo (años) durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar servicios similares.

2.- Especialidad.- Se asignarán 7.0 puntos al licitante que acredite el mayor número de contratos concluidos, hasta un máximo de 10, en los cuales los servicios prestados hayan incluido la supervisión de obra correspondiente a: los servicios de Supervisión y Control de Calidad en“**Construcción de: entronques, tramos carreteros, puentes y Plazas de Cobro”**, acreditándolo con base a la copia de la carátula del contrato o con el catálogo de conceptos de los servicios prestados. Al resto de los licitantes cuya propuesta se determine como solvente, se adjudicará la parte proporcional que le corresponde conforme al número de obras similares que haya realizado, mediante una regla de tres simple. Los licitantes deberán acreditar al menos un contrato realizado.

f) Propuesta de trabajo.- Consiste en evaluar la metodología, plan de trabajo y la organización propuesta por el licitante, mismos que deben ser acordes a lo establecido en la convocatoria a la licitación. Se asignará hasta un puntaje de 12.0 Puntos.

1.- Se asignará 1.0 punto, al licitante que presente la metodología de trabajo para la ejecución de los servicios, en la cual describa a detalle cómo será la organización y desarrollo de los servicios, debiendo ser acorde con las características, complejidad y magnitud de los mismos, considerando lo establecido en la convocatoria a la licitación. En caso de incumplimiento a lo señalado, no se asignará puntuación.

2.- Se asignará 1.0 punto, al licitante que presente la memoria descriptiva que demuestre, que conoce los servicios a realizar, que tiene la capacidad para ejecutarlos satisfactoriamente, debiendo ser esta, acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición y a lo establecido en la convocatoria a la licitación. En caso de incumplimiento a lo señalado, no se asignará puntuación.

3.- Se asignarán 2.5 puntos, al licitante que presente el Organigrama del personal que se encargará de la dirección, administración y control de los servicios, indicando nombre y cargo del responsable, que presente todos y cada uno de los currículos del personal profesional técnico propuesto, que presente el original o copia certificada de las cédulas profesionales para cotejo en el acto de presentación y apertura de proposiciones y que presente copia del documento con el que acredite que cuenta con su firma electrónica avanzada (FIEL) correspondiente al profesionista que ocupará el cargo de **Jefe de Supervisión (Coordinador de supervisión)** en caso de omisión de 1 o más documentos, en los términos señalados en la convocatoria, se le asignará 1.0 punto. La documentación solicitada en este subrubro se incluirá en el Anexo Técnico No. 2 “Currículum de los profesionales técnicos….”.

4.-Se asignarán 1.5 puntos, al licitante que acredite que los materiales que suministre sean suficientes y que estos cumplan con las especificaciones generales y/o particulares establecidas en la convocatoria, y se haya considerado, en su caso, las mermas y desperdicios de los mismos en sus análisis de precios unitarios y que lo mismo se vea reflejado en su programa calendarizado de suministro de materiales. En caso de no haber considerado mermas y desperdicios, si estos fueran necesarios, se les adjudicará 0.5 puntos.

5.-Se asignarán 4.0 puntos, a los licitantes que después de acreditar el equipo necesario y suficiente para la ejecución de los trabajos, presenten una relación de equipo propio mínima del 60 %. Para determinar dicho porcentaje, se dividirá el número de unidades señaladas como propias en la relación de maquinaria y equipo de construcción (Anexo técnico No. VII) entre el número total de unidades que se mencionen en dicha relación. Al licitante que presente en su relación la totalidad del equipo rentado, no se le asignará ningún punto. Para el resto de los licitantes que su proposición haya sido determinada como solvente, el puntaje que se les asignará por este subrubro, será en forma proporcional a través de una regla de tres simple

6.-Se asignarán 2.0 puntos, al licitante que presente los diferentes programas (General de ejecución de los servicios, de utilización de maquinaria y equipo, de utilización de materiales y equipo de instalación permanente, de utilización del personal que se empleará para realizar los servicios y de control de calidad (este último sólo para supervisión) y que exista total congruencia entre todos ellos. En el caso de incongruencias, se reducirá 0.5 puntos por cada programa que las presente, con relación al programa general de ejecución dé los servicios.

g).- Cumplimiento de contratos.- Se asignará hasta un puntaje de 10.0 puntos, al licitante que acredite tener el mayor número de contratos cumplidos satisfactoriamente, hasta un **máximo de 10 contratos**, dentro del plazo contractual establecido (incluyendo convenios) y en los cuales no se haya hecho acreedor a la aplicación de sanciones y/o penalizaciones, a partir de un **mínimo de 1 contrato** cumplidos satisfactoriamente. Para la acreditación del cumplimiento de los contratos deberá presentar copia simple de las actas de entrega recepción de los mismos y del acta de extinción de los derechos y obligaciones.

Para considerar como solvente la propuesta técnica, ésta deberá obtener una calificación de cuando menos 45.0 puntos de los 60.0 máximos que se pueden obtener; aquéllas propuestas técnicas que obtengan una calificación menor de 45.0 puntos de los 50.0 máximos que se pueden obtener, serán consideradas como insolventes y, en consecuencia, serán desechadas, sin entrar a la evaluación del contenido de su propuesta económica.

*8.2.- De conformidad con lo señalado en los artículos 31, fracción XXXII, y 38, primer párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para la EVALUACIÓN ECONÓMICA de las proposiciones se considerarán los siguientes aspectos:*

**I.** Que cada documento contenga toda la información solicitada, y que los precios propuestos por el licitante sean aceptables; es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los servicios, individualmente o conformando la proposición total.

**A.** Tratándose de proposiciones que consideren precios unitarios además se deberá verificar:

**I.1.** Del presupuesto de servicio:

**a.** Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario;

**b.** 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, y

**c.** Verificar que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones;

**II.** Verificar que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios se haya realizado de acuerdo con lo establecido en el “Reglamento”, debiendo revisar:

**a.** Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales;

**b.** Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de ingeniería, laboratorio y cómputo;

**c.** 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;

**d.** 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 el “Reglamento”;

**e.** 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, y

**f.** Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de ingeniería, laboratorio y cómputo 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;

**III.** Verificar que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el “Reglamento”, debiendo además considerar:

**a.** Que los costos de los materiales considerados por el licitante, sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en la convocatoria de la licitación;

b. Que los costos de la mano de obra considerados por el licitante, sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los servicios, y

**c.** Que los costos horarios de la maquinaria y equipo de ingeniería, laboratorio y cómputo se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos, considerados como maquinaria y equipo nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los servicios;

**IV.** Verificar que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el “Reglamento”, debiendo además considerar:

**a.**  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;

**b.** Constatar 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 dirección, supervisión y administración de los servicios, y

**c.** Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a la convocatoria de la licitación, su pago deba efectuarse aplicando un precio unitario específico;

**V.** Verificar que en el análisis y cálculo del costo financiero se haya estructurado y determinado considerando lo siguiente:

**a.** 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;

**b.** Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos;

**c.** Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico;

**d.** Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales, y

**e.** Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el licitante sea congruente con lo que se establezca en la convocatoria de la licitación;

**VI.** Verificar que el cargo por utilidad fijado por el licitante se encuentre de acuerdo a lo previsto en el “Reglamento”;

**VII.** Verificar que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran, y

**VIII.** Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción y de instalación permanente, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los servicios.

A las propuestas económicas que satisfagan los requisitos antes señalados, se les asignará un puntaje de hasta 40.0 puntos, conforme a lo siguiente:

Se asignarán 40.0 puntos al licitante cuya proposición represente el precio más bajo con relación al resto de las proposiciones determinadas como solventes.

La puntuación que se le asigne a las demás proposiciones que hayan resultado solventes se determinará atendiendo a la siguiente fórmula:

PPE = 40 \* (MPemb/MP*i*) Para toda *i* = 1, 2,…..,n

Donde:

PPE = Puntuación que corresponde a la propuesta económica.

MPemb = Monto de la propuesta económica más baja.

MP*i* = Monto de la i-ésima propuesta económica.

El subíndice “*i*” representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

Si algún licitante se encuentra participando simultáneamente en distintas licitaciones, se verificará que su capacidad técnica, económica y financiera garantice a la “Convocante”. Como Fiduciario en el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, la ejecución de los servicios materia de esta licitación, considerando los compromisos derivados de las restantes licitaciones.