



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

México, Distrito Federal, a veintiocho de mayo de dos mil doce.

Vistos para resolver la Instancia de Inconformidad presentada por el Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, en contra del Fallo dictado en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*;

R E S U L T A N D O

PRIMERO.- Que el diez de febrero del año en curso, se recibió en este Órgano Interno de Control el Acuerdo número 115.5.0394 del día ocho del mismo mes y año, por el que el Director General Adjunto de Inconformidades de la Secretaría de la Función Pública, remitió el Escrito Inicial de Inconformidad presentado electrónicamente el dos de febrero de dos mil doce, suscrito por la C. Narda Gabriela Quintana Realyvazquez, ostentándose como Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**

Con el ocurso de mérito, la promovente formuló Instancia de Inconformidad en contra del Fallo que le fue notificado el veinticinco de enero de la presente anualidad, acto emitido en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para la realización de los trabajos consistentes en el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*.

De igual manera, se describieron los hechos que constituyen los antecedentes del acto impugnado y los motivos de Inconformidad. Y se ofrecieron las probanzas que la ocursoante estimó pertinentes.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

En el mismo curso la inconforme solicitó la suspensión de los efectos del Fallo.

SEGUNDO.- Que con el auto dictado el catorce de febrero de dos mil doce, esta autoridad administrativa previno a la promovente para que en un plazo no mayor de tres días hábiles, exhibiera el original o la copia certificada del documento con el que acreditara su personalidad como Representante Legal de la Sociedad Mercantil de mérito, conforme a lo señalado en los artículos 84, fracción I, y quinto párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 15, último párrafo, y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria al primer Ordenamiento Legal en mención. En el entendido de que hiciera caso omiso, conforme a lo establecido en el artículo 17-A, primer párrafo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia, se desearía la Inconformidad de mérito, y se declararían por precluido su derecho para inconformarse.

Proveído dirigido a la persona en cita, ordenando su notificación en el domicilio señalado por la promovente el cual se encuentra ubicado en la Calle Ordoñez, [redacted], Delegación Coyoacán, Distrito Federal, autorizando para los mismos efectos al C. [redacted]

Dicho acuerdo pretendió ser notificado a la inconforme el veintidós de febrero de dos mil doce, como se desprende de la Constancia de la Notificación correspondiente, diligencia practicada con el fin de comunicar el proveído antes indicado, y entendida con otra persona en un domicilio diferente al señalado para tales efectos.

TERCERO.- Que con el auto del veintitrés de febrero de dos mil doce, esta autoridad administrativa de conformidad con lo establecido en los artículos 84, fracción I, y 87, fracción I, incisos a) y e), de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como, 58 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia, para el solo efecto de regularizar el Procedimiento, salvaguardando la Garantía de Audiencia de la

Dato personal:
Dirección,
Teléfono y
Nombre de
Autorizados.
Artículos 3
fracc. II y 18
fracc. II de la
LFTAIPG



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

persona moral en cita, ordenó reexpedir la notificación del auto dictado el catorce de febrero de dos mil doce, diligencia que debería practicarse con la C. Narda Gabriela Quintana Realyvazquez, quien se ostenta como Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, y/o su autorizado el C. [REDACTED], en el domicilio ubicado en la [REDACTED]

[REDACTED]

Dato personal:
Dirección,
Teléfono y
Nombre de
Autorizados.
Artículos 3 fracc.
II y 18 fracc. II de
la LFTAIPG

Debiendo cumplirse las formalidades establecidas en los artículos 36 y 38 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 311 y 312 del Código Federal de Procedimientos Civiles, ambos Ordenamientos Adjetivos de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

CUARTO.- Que con el oficio número 16/005/0.1.1.-0244/2012 del veintitrés de febrero de la presente anualidad, esta autoridad administrativa remitió a la inconforme para su notificación un tanto original del auto dictado el catorce de febrero del mismo año, por el que se previno a la promovente para que acreditara su personalidad con la que se ostenta como Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**

El oficio y el auto en comento, fueron notificadas legalmente el cinco de marzo de dos mil doce.

QUINTO.- Que con los Escritos del ocho de marzo del año en curso, presentado en este Órgano Interno de Control el mismo día, en atención al oficio número 16/005/0.1.1.-0244/2012, la inconforme desahogó la prevención formulada en el citado auto, exhibiendo la copia certificada del Instrumento Notarial número Ochenta y seis mil ochocientos treinta y cuatro, pasada ante la fe del Notario Público Ciento noventa y ocho de la Ciudad de México, Distrito Federal; documento con el que se acredita la personalidad con que se ostenta la promovente como Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SEXTO.- Que con el auto dictado el trece de marzo de dos mil doce, esta autoridad administrativa admitió a trámite la Instancia de Inconformidad de mérito.

En el mismo proveído se ordenó correr el traslado de Ley al Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, a efecto de que de conformidad con lo previsto en el artículo 89 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, rindiera los Informes Previo y Circunstanciado en la presente Instancia.

SÉPTIMO.- Que con el oficio número BOO.00.R13.06/007 del veinte de marzo de la anualidad que transcurre, el Director de Infraestructura Hidroagrícola del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, rindió el Informe Previo en el que, entre otros aspectos, señaló el estado que guarda el Procedimiento de Contratación, los datos generales del tercero interesado, y las razones que estimó pertinentes sobre la improcedencia de la suspensión del acto impugnado.

OCTAVO.- Que mediante el oficio número 16/005/0.1.1.-0389/2012 del veintinueve de marzo de dos mil doce, se corrió traslado del Escrito Inicial de Inconformidad al Representante Legal de la persona moral denominada PROMAES, S.A. DE C.V., empresa que tiene el carácter de tercero interesada en la Instancia que nos ocupa, por haber resultado adjudicada del Contrato materia de la Licitación Pública Nacional en comento, acorde a lo previsto en el artículo 84, quinto párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En el proveído de mérito, se concedió el plazo legal de seis días hábiles para que compareciera al presente Procedimiento de Inconformidad a manifestar lo que a su interés conviniera, atendiendo lo previsto en el artículo 84, quinto párrafo, y 89, antepenúltimo párrafo, de la Ley de la Materia.

Asimismo, se le solicitó que señalara un domicilio para recibir notificaciones personales, que deberá estar ubicado en la Ciudad de México, Distrito Federal,



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

sede en que reside esta autoridad administrativa que conoce de la presente Inconformidad. En el entendido de que de no señalar domicilio procesal en estos términos, se practicarían las notificaciones por Rotulón, en el espacio que para tal efecto se encuentra en las Oficinas de este Órgano Interno de Control, conforme lo previsto en los artículos 84, fracción II, y último párrafo, 87, fracción II, y 89, antepenúltimo párrafo, de la Ley en cita.

El oficio en cita fue notificado personalmente a la Representante Legal de la empresa tercero interesada, el once de abril del mismo año.

NOVENO.- Que con el auto dictado el veintinueve de marzo de dos mil doce, esta autoridad considerando lo informando por el área convocante determinó con fundamento en el artículo 88 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, no suspender a petición de parte el Procedimiento de Contratación de referencia, ni suspender de oficio el Procedimiento de Contratación.

Proveído que fue notificado al inconforme y al área convocante los días treinta de marzo y tres de abril del año en curso, respectivamente, y al tercero interesado el día once de abril siguiente.

DÉCIMO.- Que a través del oficio número BOO.00.R13.06/052 del veintitrés de marzo del año en curso, el Director de Infraestructura Hidroagrícola del Organismo de Cuenca convocante, rindió el Informe Circunstanciado y acompañó las copias certificadas de la documentación soporte.

DÉCIMO PRIMERO.- Que en virtud de que del Informe Circunstanciado se advirtieron elementos que desconoce el referido inconforme, atento a lo previsto en el artículo 89, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, mediante el auto dictado el tres de abril de dos mil doce, se hizo del conocimiento de las empresas inconformes que tenía derecho de ampliar sus motivos de impugnación.



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Proveído que fue notificado por Rotulón a la empresa inconforme el cuatro de abril del mismo año.

DÉCIMO SEGUNDO.- Que con el auto dictado el veinticinco de abril de la presente anualidad, se tuvieron por no ampliados los conceptos de la Inconformidad materia del Expediente al rubro indicado, al no haberse presentado en el tiempo procesal oportuno Escrito alguno en relación con el derecho otorgado en el auto dictado el tres de abril de dos mil doce, a la empresa inconforme, ni manifestación alguna que le imposibilitara hacer efectivo tal derecho procesal.

En el mismo proveído también se acordó que al no haberse presentado Escrito alguno en relación con el derecho otorgado en el oficio número 16/005/0.1.1.-0389/2012 del veintinueve de marzo de dos mil doce, a la empresa tercero interesada, se tuvo por no formulada manifestación alguna con respecto al Escrito Inicial de la Inconformidad materia del Expediente al rubro indicado.

En el mismo proveído, se acordó conceder a las empresas inconforme y tercero interesada el plazo de tres días hábiles para que formularan sus alegatos por escrito.

Proveído que fue notificado por Rotulón fijado el veinticinco de abril de dos mil doce; sin que a la fecha se hayan recibido alegatos a nombre del inconforme ni del tercero interesado.

DÉCIMO TERCERO.- Que con el auto dictado el diez de mayo de dos mil doce, se decretó el cierre de instrucción del Procedimiento que nos ocupa, turnándose el Expediente en que se actúa para su Resolución, la que se dicta en el presente acto por así permitirlo las cargas de trabajo.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- El que suscribe, Titular del Área de Responsabilidades, adscrito al Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua, cuenta con



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

facultades para conocer, investigar y resolver la presente instancia de inconformidad, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 37, fracciones VIII, XII, XVI y XXVI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 13, 83, fracción III, 89, 90, 91, 92 y 93, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 1, 3, apartado D, penúltimo párrafo y 80, fracción I, numeral 4, del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública; 2, fracción XXXI, inciso a) y 156, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y 12, del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.

SEGUNDO.- Es preciso destacar que con la presente Resolución atendiendo a lo previsto en el artículo 91, fracción III, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, únicamente se pueden examinar en su conjunto los motivos de impugnación y demás razonamientos expresados por la convocante y el tercero interesado, a fin de resolver la controversia efectivamente planteada, pero no puede pronunciarse sobre cuestiones que no hayan sido expuestas por el promovente, y aspectos que no se hayan impugnado en el momento procesal oportuno conforme lo prevé el artículo 83 de la Ley de la Materia.

Lo que queda anotado en virtud de que la presente Instancia no puede analizar la legalidad de la Convocatoria y la Junta de Aclaraciones, ya que éstas no fueron impugnadas en el momento procesal oportuno, en consecuencia, no pueden ser motivo de estudio en la presente Resolución. Así las cosas, se tiene que tales condiciones establecidas por la convocante fueron aceptadas y consentidas por los licitantes al no haberlas impugnado, por lo que esta autoridad administrativa procede a analizar la legalidad del Fallo combatido a la luz de las condiciones conocidas y aceptadas por los licitantes.

TERCERO.- El Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, impugna el Fallo dictado en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de*



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”; argumentando en esencia que:

1. En el Acta del Fallo no se precisó el nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, sino solo el nombre de los dos “funcionarios públicos” que fueron los responsables de la evaluación.
2. Es indebido el desechamiento de la propuesta de la empresa inconforme ya que éste se basó en el punto 5.3, numeral I, sin embargo, éste no establece requisitos a cumplir como son: Aspectos físicos y naturales, Estudio Socioeconómico, Programación de acciones, Geotecnia y Batimetría. Y en ninguna parte de la Convocatoria se estableció la obligación de describir tales capítulos.

Por lo que considera que el Fallo en cuestión se encuentra indebidamente motivado y fundado. El inconforme agregó que:

*“...A. La convocante no acredita de manera alguna en qué numeral de la Convocatoria se estableció **de manera expresa**, que en el Documento AT1 (AT2 para propuestas electrónicas) debería hacerse una descripción de los capítulos; ‘aspectos físicos y naturales, Estudio Socioeconómico, Programación de Acciones, Geotecnia y batimetría’.*

En efecto, como puede ser plenamente corroborado, en ninguna parte de la Convocatoria se requirió que se describieran los capítulos mencionados y en la guía de llenado del anexo AT1, página 4 de 37 del documento digital ‘Anexos Técnicos LO-016B00012-N4-2012’ que aparece en la Convocatoria...

...

*Es decir, la convocante únicamente se solicitó se describiera la **Planeación integral** sin mayor precisión que el texto anterior. Pero de **ninguna manera** solicitó **de manera expresa**, que se describieran uno a uno los capítulos del estudio.*

En tal sentido, en el documento AT2⁽¹⁾ de la propuesta de mi representada, aparece la descripción de la planeación integral incluyendo la metodología de trabajo propuesta donde se señalan sistemas, tecnologías, procedimientos por



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

*utilizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados.
Dando cumplimiento cabal a lo solicitado por la convocante.*

(1) La convocante se refiere al documento AT1, sin embargo en el módulo de Compranet donde se configuró la Licitación por parte de la convocante, este documento fue requerido como documento AT2, forma en que fue presentado por mi representada.

...

La descripción de las actividades de los trabajos a realizar se encuentran ampliamente expuestas en las Especificaciones que se incluyeron en los Términos de Referencia y mi representada en forma expresa los hace suyos y considera que no es necesario su reproducción ya que los acepta plenamente y en consideración a que la convocante en ninguna parte de la Convocatoria estableció como requisito obligatorio describir cada capítulo del estudio. Aún así, mi representada establece el compromiso de dar cabal cumplimiento a los alcances incluidos en la descripción de los conceptos de trabajo.

No obstante lo anterior, y aún cuando en la Convocatoria no se solicitó la descripción de los capítulos del estudio, mi representada sí incluyó una exposición breve de cada capítulo, como parte de la metodología de trabajo propuesta y como puede ser corroborado plenamente en la hoja No. 3 de nuestro documento AT2, en forma expresa indicamos: 'LOS ALCANCES DE LOS TRABAJOS SE ENCUENTRAN AMPLIAMENTE DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCORPORADAS AL PROCESO DE LICITACIÓN, POR LO CUAL NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIRLAS EN ESTE DOCUMENTO YA QUE SE HAN DADO POR ACEPTADAS TODAS Y CADA UNA DE ELLAS, PERO A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LAS BASES DE LICITACIÓN, A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE MAYOR RELEVANCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS', apareciendo a continuación, entre otras la información siguiente:

*Hoja 8 de cada 16 del Documento Aspectos físicos y naturales
AT2*

*Hoja 8 de cada 16 del Documento Estudio Socioeconómico
AT2*

*Hoja 10 de cada 16 del Documento Programa de Acciones
AT2*

Hoja 10 de cada 16 del Documento Aspecto Hidráulico-Topográfico



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

AT2

*Hoja 14 de cada 16 del Documento Aspecto Geotécnico
AT2*

Con lo cual se demuestra que la convocante carece de motivación para desechar la propuesta de mi representada, pues nunca solicitó una descripción de los capítulos del estudio, pero además, falta a la verdad al dictaminar que no se incluyó dicha información ya que como puede corroborarse, en el documento AT2 de nuestra propuesta, si se hace una exposición breve pero substancial de lo más relevante de la materia de trabajo.

B. La convocante no acredita que haya solicitado algún documento, requisito o información en el inciso 5.3 numeral I de la convocatoria, por lo que con la causa de desechamiento esgrimido en el Acta de Fallo, viola la garantía de motivación consagrada en el Artículo 16 de la Constitución y transgrede lo establecido en el artículo 64 fracción I del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas...

...
Es decir, para evaluar si un documento contiene o no suficiente información, esta debe ser expresamente solicitada. Situación que en la especie no ocurrió, ya que como se mencionó anteriormente la convocante en ninguna parte de la Convocatoria estableció la obligación de describir los capítulos del estudio y tampoco en el inciso 5.3 numeral I de la Convocatoria se requirió documento alguno a mi representada.

Como puede ser corroborado plenamente por esa autoridad administrativa, en la página 31 de 50 del archivo digital 'Convocatoria LO-016B00012-N4-2012' publicado en CompraNet, en el inciso 5.3 numeral I, no se solicita a mi representada información o requisito alguno, por lo que desechar nuestra propuesta bajo dicho argumento, resulta, sin lugar a dudas, en un absurdo que ha dejado a mi representada en estado de indefensión, pues es imposible haber incumplido con algo que no fue solicitado y que demuestra que la Resolución de la convocante carece de toda legalidad. En efecto, al emitir la Resolución que da por desechada la propuesta de mi representada, la convocante no cita los preceptos legales, sustantivos y adjetivos en que apoya la Resolución adoptada y tampoco expresa una serie de razonamientos lógico jurídicos sobre porque consideró que el caso concreto se ajusta a la hipótesis normativa, con lo que se demuestra la falta de motivación y fundamentación de su Resolución...".



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

CUARTO.- Por su parte, el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua al rendir el Informe Circunstanciado de la Inconformidad sostuvo que los actos impugnados se encuentran apegado al marco legal y a las condiciones establecidas en la Convocatoria del Procedimiento de Contratación, y agregó lo siguiente:

A) En la foja 1 de 5, párrafo B, se señalaron los datos referentes al servidor público que preside el acto, se precisa el nombre y cargo del servidor público que lo emitió, y en la foja 4 de 5 se indicaron los nombres y cargos de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

B) Que en el Anexo AT1 de la Convocatoria se señaló expresamente la "Descripción del plan y Metodología propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso". La convocante también expuso que:

"...A)...

...
...se señala dentro de las Bases de Licitación se encuentra tal como se transcribió en los párrafos que anteceden, 1) Términos de Referencia de los trabajos a desarrollar, donde se establece el qué queremos que haga la empresa, 2) El Catálogo de Conceptos de dichos trabajos que descarga en el presupuesto de los trabajos y 3) la Convocatoria, donde se establecen los requisitos para participar en el concurso y los documentos a presentar en la proposición, las tres cosas son del conocimiento del postulante; los capítulos Aspectos físicos y naturales, Estudio Socioeconómico, Programación de Acciones, Geotecnia y batimetría, forman parte de los Términos de Referencia y del Catálogo de Conceptos, la empresa no puede argumentar su desconocimiento y que no se le haya pedido su descripción, ya que forma parte del documento AT1, METODOLOGÍA el decir cómo va a realizar esos capítulos que forman parte del Catálogo de Conceptos a contratar. En dicho documento AT1 debe describir la metodología que utilizará la empresa para cumplir con los Términos de Referencia. Los capítulos señalados son parte de



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

los conceptos del contrato, la empresa debe describirlos, porque de ello trata el documento, de describir la metodología, el equipo y el tiempo que utilizará en realizarlos, debe presentar su plan y metodologías.

En cuanto a la planeación integral se refiere a la PLANEACIÓN COMPLETA, no se puede pasar por alto capítulos que forman parte del Catálogo de Conceptos y que están plasmados en los Términos de Referencia, la empresa no puede argumentar que no los encontró en la Convocatoria o que solo ameritan una somera descripción, no puede decidir qué capítulos si se describen y cuáles no, puesto que SON LA BASE DE ESTE TIPO DE TRABAJOS DE PROTECCIÓN A CENTROS DE POBLACIÓN Y ZONAS PRODUCTIVAS, DONDE PONEN EN RIESGO VIDAS HUMANAS.

En las especificaciones o Términos de Referencia se describe el QUÉ debe hacer la empresa y está bien que los haga suyos, pero en la METODOLOGÍA debe describir CÓMO realizará los trabajos dentro del marco de los Términos de Referencia, con qué equipo, métodos, sistemas y especialistas. No son equivalentes las especificaciones y la planeación integral, por lo anterior la empresa se equivoca cuando señala que 'No es necesaria su reproducción', el asunto es que no basta con aceptar las Especificaciones, hay que decir cómo hacer los trabajos.

En ese sentido, la empresa confunde lo que son las Especificaciones Técnicas y lo que es la Planeación integral de los trabajos, no puede dar por hecho que el aceptar los Términos de Referencia es igual a describir las metodologías para el cumplimiento de los trabajos; ni puede decidir cuáles son los procedimientos de mayor relevancia para la ejecución de los trabajos, el asunto es que en este tipo de estudios y proyectos para protección contra inundaciones todos los procedimientos son de alta relevancia, no bastan las descripciones breves de lo más relevante; todos los conceptos son relevantes porque de ellos dependerá la magnitud de la obra que está destinada a la protección de bienes y vidas humanas.

...carece de sustento la manifestación del inconforme, de que la convocante omitió acreditar en dónde solicitaba la DESCRIPCIÓN DEL PLAN Y LA METODOLOGÍA PROPUESTO POR EL LICITANTE, en el ANEXO TÉCNICO ATI, ya que es requisito fundamental para la evaluación técnica de las proposiciones bajo el mecanismo de evaluación binario que se verifique este punto, entre otros, tal como se desprende de la fracción IV del artículo 64 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, máxime que para los efectos de la Ley que nos ocupa la Convocatoria a la Licitación, el Contrato, sus anexos y la Bitácora de los trabajos son los



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones, de conformidad con el antepenúltimo párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

...

B)...

Al respecto, de las documentales públicas que integran este expediente, se tiene que en el Acta de Fallo, el cual es el acto que se impugna y se da contestación en este momento, contrario a la pretensión del inconforme contienen la relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, el cual se describe a fojas 2 y 3 de 5 que integran dicho documento, señalando los documentos técnicos o económicos que en cada caso se incumplieron a cada licitante. En efecto, en el acta donde se da a conocer el Fallo, la convocante establece el numeral de la Convocatoria de la causa del desechamiento, la descripción del documento, y el fundamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, cumpliendo con la fracción I del artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

...

Por lo cual su argumento tendiente, a tergiversar lo plasmado en el documento público consistente en el Acta de Fallo, carece de sustento, se dice lo anterior, al señalar el ahora inconforme que se trasgrede lo establecido en la fracción I del artículo 64, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Ya que al mencionar dicho artículo en nada abona a su argumento, sino al contrario, robustece nuestro argumento en el cual como ya se describió en la contestación del hecho 4 inciso A, incumplió con la información solicitada en el documento el Anexo AT1 LA DESCRIPCIÓN DEL PLAN Y LA METODOLOGÍA PROPUESTO POR EL LICITANTE PARA REALIZAR LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS, SEGÚN SEA EL CASO, ya que dicho artículo señala que para la evaluación técnica de las proposiciones bajo el mecanismo de evaluación binario se deberán verificar, entre otros, los siguientes aspectos, I. Que cada documento contenga toda la información solicitada.

Es el caso que como ya se ha dicho con anterioridad, la licitante encuadró en el supuesto antes transcrito por lo cual es causa suficiente para desechar su proposición. Por lo anterior este organismo convocante cumplió para adjudicar el Contrato respectivo, verificando en principio los requisitos de forma y después analizar las propuestas en cuanto a su contenido o fondo, de acuerdo a las reglas que se hayan fijado en las bases de la licitación, como el



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

punto antes señalado; ya que para la celebración de los Contratos que regulan la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, bajo el Procedimiento de Licitación, sirve para seleccionar al licitante cuya propuesta reúna las condiciones legales, técnicas y económicas solicitadas en las bases del concurso... ”.

QUINTO.- Por lo que hace al motivo de inconformidad identificado en el punto número 1 del Considerando Tercero de este instrumento jurídico, consistente en que en el Acta del Fallo no se precisó el nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, sino solo el nombre de los dos “funcionarios públicos” que fueron los responsables de la evaluación.

Debe indicarse que en el “Acta de Fallo que se formula de conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; correspondiente a la contratación por Licitación Pública Nacional de servicios relacionados con la obra pública para el Contrato número SGIH-OCPY-CAM-12-P-50-RF-LP relativa a: **“Estudio de factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”**, de fecha veinticinco de enero de dos mil doce, se asentó lo siguiente:

“...A. LUGAR, HORA Y FECHA DEL ACTO.

En la ciudad de Mérida, Yucatán, siendo las 17:00 horas del día 25 de enero de 2012, de acuerdo con la cita notificada a los licitantes que participaron en el acto celebrado el día 06 de enero de 2012, correspondiente a la presentación y apertura de proposiciones de esta contratación y para conocer el fallo de este Organismo de Cuenca Península de Yucatán, se reunieron en la sala de juntas de la Dirección de Infraestructura Hidroagrícola de este mismo Organismo las personas físicas y/o morales y servidores públicos, cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas figuran al final de la presente acta.

B. SERVIDOR PÚBLICO QUE PRESIDE EL ACTO.

Preside el presente acto el C. Ing. José Wilbert Medina Peralta, actuando en nombre y representación del Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, designado mediante memorando No. BOO.00.R13.06.- 0830 de fecha 06 de diciembre de 2011



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

actuando en nombre y representación del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, con el conocimiento de la Secretaría de la Función Pública.

C. FALLO

Con el propósito de dar a conocer el dictamen de fallo del procedimiento de contratación, que se formuló de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y servicios Relacionados con las Mismas, se llevó a cabo la lectura del mismo, precisándose que se anexa como parte de esta acta una copia del mismo, para los licitantes que presentaron proposiciones y que para los licitantes que no hayan asistido al presente evento, estará disponible en CompraNet este mismo día. Por otra parte estará fijado un ejemplar de esta acta en la Dirección de Infraestructura Hidroagrícola sita en la calle 59-B No. 238 por Av. Zamná del Fraccionamiento Yucalpetén de la ciudad de Mérida, Yucatán que es un lugar visible y con acceso al público.

VI.- NOMBRE Y CARGO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN.

*Ing. José Wilbert Medina Director de Infraestructura
Peralta Hidroagrícola
Ing. Carlos E. Huerta reyes Jefe de Proyectos de estudios y
Proyectos*

VII.- CIERRE DEL FALLO.

En apego a lo establecido en el artículo 74, último párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y conforme a lo dispuesto en el oficio de invitación, se comunica a los participantes que las proposiciones desechadas durante el presente procedimiento podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos sesenta días naturales a partir de la fecha de este fallo.

Para constancia y a fin de que surta sus efectos legales correspondientes, a continuación firman el presente documento, al margen y al calce, los servidores públicos y las personas que intervinieron en el presente acto de fallo.

POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

El Director de Infraestructura El Jefe de Proyecto de Estudios y Hidroagrícola Proyectos

(FIRMA ILEGIBLE)

(FIRMA ILEGIBLE)

Ing. Jose Wilbert Medina Peralta

Ing. Carlos Enrique Huerta Reyes... ”.

Es preciso anotar que del Memorandum número BOO.00.R13.06.-0830 del seis de diciembre de dos mil once, expedido por el Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, se advierte lo siguiente:

“...C. JOSÉ WILBET MEDINA PERALTA DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA PRESENTE

De conformidad con lo establecido en el artículo 60 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 1, 6, párrafo cuarto y fracción XII del párrafo quinto, 10, 11 apartado B fracción V, 65, 67 fracción I, 73 fracción XXVI, 79 fracciones VI, IX y XXXIII y Décimo Primero Transitorio del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, comunico a usted que he tenido a bien designarlo en lo individual para presidir el acto de presentación, apertura de proposiciones, fallo, y en general tomar todas las decisiones durante la realización de dichos actos, así como suscribir las actas respectivas que se generen en el desarrollo de estos eventos, dentro de los Procedimientos de Contratación por Licitación Pública Nacional de acuerdo al siguiente cuadro:

Table with 2 columns: Descripción de la Licitación and Presentación y apertura de proposiciones. Includes details like Licitación: LO-016B00012-N4-2012 and Contrato: SGIH-OCPY-CAM-12-P-50-RF-LP.

Handwritten signature



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Esta autoridad examina en su conjunto el motivo de inconformidad identificado en el punto número 1 del Considerando Tercero de este instrumento jurídico, y demás razonamientos expresados por la convocante, a fin de resolver la controversia efectivamente planteada, ello basándose en la concatenación de los elementos de prueba antes descritos, y derivado del enlace lógico natural entre la verdad conocida y las pruebas con que se cuenta para el presente instrumento jurídico, de conformidad con lo previsto en los artículos 197, 202, 203 y 207 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de donde se infiere que en el Fallo impugnado sí se asentó el nombre, cargo y firma del Ing. José Wilbert Medina Peralta, Director de Infraestructura Hidroagrícola, quien actuó en nombre y representación del Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, designado mediante memorando No. BOO.00.R13.06.- 0830 del seis de diciembre de dos mil once, actuando en nombre y representación del Organismo de Cuenca de mérito.

Precisándose que la empresa inconforme no impugnó la competencia del servidor público que emitió el acto que ahora combate, razón por la cual esta autoridad administrativa atendiendo a lo previsto en el artículo 91, fracción III, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, solo se pronuncia sobre los motivos de impugnación hechos valer por la inconforme, a fin de resolver la controversia efectivamente planteada.

En este orden de ideas, se concluye que no le asiste la razón al inconforme por lo que hace al motivo de impugnación identificado en el punto número 1 del Considerando Tercero de este instrumento jurídico.

SEXTO.- Con respecto al motivo de impugnación identificado en el punto número 2 del Considerando Tercero de este instrumento jurídico, consistente en que el Fallo en cuestión se encuentra indebidamente motivado y fundado, resultando indebido el desechamiento de la propuesta de la empresa inconforme ya que éste se basó en el punto 5.3 numeral I, sin embargo, éste no establece requisitos a cumplir como son: Aspectos físicos y naturales, Estudio Socioeconómico,



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Programación de acciones, Geotecnia y Batimetría. Y en ninguna parte de la Convocatoria se estableció la obligación de describir tales capítulos.

Sobre este particular, es oportuno mencionar que en la Convocatoria del Procedimiento de Contratación que nos ocupa, se solicitó lo siguiente:

“...1 GENERALIDADES DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA.

...

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA Y LUGAR EN DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS.

Los servicios relacionados con la obra pública para estudios y proyectos, a base de precios unitarios y tiempo determinado, objeto de la licitación, consistirán en ‘ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE’, para ejecutarse en la ciudad de Candelaria, estado de Campeche debiéndose cumplir con las normas oficiales mexicanas, de conformidad con los términos de referencia que la Comisión Nacional del Agua proporcione, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 22 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

...

4 PREPARACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.

...

4.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

Las proposiciones deberán presentarse por escrito y podrá integrarse en los formatos que para tal efecto se incluyen en esta convocatoria a la licitación, o reproducirlos siempre y cuando se respete el contenido y estructura de los mismos, sin tachaduras ni enmiendas.

Las proposiciones, que a elección de los licitantes sean enviadas a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental (CompraNet), se sujetarán a lo siguiente:

Se tendrán como no presentadas las proposiciones y, en su caso, la documentación requerida, cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

virus informático o por cualquier otra causa ajena a la Comisión Nacional del Agua.

Cuando por causas ajenas al Sistema de Información Pública Gubernamental (CompraNet) o a la Comisión Nacional del Agua, no sea posible iniciar o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender de manera fundada y motivada, hasta en tanto se restablezcan las condiciones para su inicio o reanudación; a tal efecto la Comisión Nacional del Agua difundirá en el Sistema de Información Pública Gubernamental (CompraNet) la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.

Las proposiciones que los licitantes entreguen por escrito en el acto de presentación y apertura de proposiciones o envíen a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental (CompraNet), deberán estar integradas en la forma siguiente:

4.2.1 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDOS POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, CONSISTENTES EN ANEXOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

4.2.2 LOS ANEXOS TÉCNICOS DEBERÁN CONTENER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS CON LOS REQUISITOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

AT1 Descripción del plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso.

AT2 Relación de los bienes y equipos generales, científicos e informáticos que, en su caso se requieran, mencionando sus características, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria, en su caso, o equipo arrendado con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad en el caso de que resultare ganador.



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

5 DEL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN.

...
5.3 CAUSAS POR LAS QUE SERÁN DESECHADAS LAS PROPOSICIONES.

Se considerará como causas suficientes para desechar una proposición, cualquiera de los siguientes supuestos:

- I. La presentación incompleta o la omisión de cualquiera de los documentos requeridos en esta convocatoria a la licitación, que imposibiliten determinar su solvencia. (Artículo 69 fracción I del Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas);*

...
5.4 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES MEDIANTE EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO.

La Comisión Nacional del Agua, para hacer el estudio, análisis y evaluación de la solvencia de las proposiciones, se apegará a lo dispuesto en los artículos 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 63, fracción I, inciso b, 64, Apartado A, 65, Apartado A, 253 y 255 de su Reglamento.

La Comisión Nacional del Agua, en caso de considerarlo conveniente, aunque no será forzoso para ésta, podrá solicitar a los licitantes las aclaraciones pertinentes, o que aporte información adicional para realizar la correcta evaluación de las proposiciones, siempre y cuando no implique alteración alguna a la parte técnica o económica de su proposición, procediendo de conformidad con lo establecido por el artículo 66 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Las proposiciones se evaluarán en dos formas, una cuantitativa, donde para la recepción de las mismas sólo bastará verificar la presentación de los documentos, sin entrar a la revisión de su contenido; y otra cualitativa, donde se realizará el estudio detallado de las proposiciones presentadas, a efecto de que la Comisión Nacional del Agua tenga los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.

Para la evaluación de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario, a que se refiere el artículo 63, fracción I, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes.



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

En cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 64, apartado A, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para la evaluación técnica de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario se verificarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Que cada documento contenga toda la información solicitada;*
- II. Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los mismos.*

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

- III. Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan;*
- IV. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos;*
- V. Que el procedimiento de ejecución de los trabajos descrito por el licitante demuestre que éste conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa general de ejecución de los trabajos considerado en su proposición;*
- VI. Se verificará en los estados financieros de los licitantes, entre otros, los siguientes aspectos:*
 - a) 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;*
 - b) Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones, y*



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

c) El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa, y

VII. En su caso, el grado de cumplimiento de los contratos celebrados por el licitante con dependencias o entidades, conforme a los parámetros establecidos en esta convocatoria a la licitación pública, para efectos de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 36 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Asimismo, en razón de que las condiciones de pago será sobre la base de precios unitarios, se verificarán además, los siguientes aspectos:

I. De los programas:

- a) Que el programa general de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la Comisión Nacional del Agua;*
- b) Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;*
- c) 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 de ejecución de los trabajos a realizar;*
- d) Que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general, en caso de que se requiera de equipo, y*
- e) Que los insumos propuestos por el licitante correspondan a los periodos presentados en los programas;*

II. De la maquinaria y equipo:

- a) Que la maquinaria y el equipo sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de esta licitación pública, 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 trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que*



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

sean congruentes con el procedimiento de ejecución de los trabajos propuesto por el contratista o con las restricciones técnicas, cuando la Comisión Nacional del Agua fije un procedimiento, y

- 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 trabajos;*

III. 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 términos de referencia establecidas en esta convocatoria a la licitación pública, y*

IV. De la mano de obra:

- a) Que el personal administrativo, técnico y de servicio sea el adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos;*
- b) Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento de ejecución de los trabajos propuesto por el licitante, tomando en cuenta los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los trabajos, y*
- c) Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos más significativos.*

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 65, apartado A, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para la evaluación económica de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario se verificarán, entre otros, los siguientes aspectos:



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

- I. *Que cada documento contenga toda la información solicitada, y*
- II. *Que los precios a costo directo de los insumos propuestos por el licitante sean aceptables, es decir, que sean menores, iguales o no rebasen considerablemente el presupuesto de los trabajos elaborado previamente por la Comisión Nacional del Agua 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 trabajos o, en su caso, en el mercado internacional, considerando los precios de manera individual o cómo inciden en su totalidad en la propuesta económica.*

Asimismo, en razón de que las condiciones de pago será sobre la base de precios unitarios, se verificarán además, los siguientes aspectos:

I. Del presupuesto de los servicios relacionados con la obra pública:

- 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) *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 de la Comisión Nacional del Agua. El monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones;*

II. Que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, debiendo revisar:

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



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

- b) *Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, equipos, mano de obra, maquinaria y equipo;*
- 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 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;*
- 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 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. Que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 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 esta convocatoria a la licitación pública;*
- 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 trabajos, y*
- c) *Que los costos horarios de la maquinaria y equipo se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como 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 trabajos;*

IV. Que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de la Ley de



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 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) 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 trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de los trabajos, y*
- c) Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a esta convocatoria a la licitación pública, deba pagarse aplicando un precio unitario específico;*

V. Que el análisis, cálculo e integración del costo financiero se haya determinado considerando lo siguiente:

- a) Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos;*
- b) Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico;*
- c) Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales, y*
- d) Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el licitante sea congruente con lo que se establece en esta convocatoria a la licitación pública;*

VI. Que el cargo por utilidad fijado por el licitante se encuentre de acuerdo a lo previsto en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

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



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

VIII. Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos.

5.5 CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO MEDIANTE EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, quinto párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 67, fracción I, de su Reglamento, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquél cuya proposición resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de evaluación establecidos en esta convocatoria a la licitación, de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la Comisión Nacional del Agua, oferte el precio más bajo y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la Comisión Nacional del Agua y ofertaren el mismo precio, el contrato se adjudicará a quién presente la proposición que asegure las mejores condiciones disponibles de contratación en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de conformidad con lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si no fuere factible resolver el empate en los términos del citado artículo, la adjudicación del contrato se efectuará en favor del licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que realice la Comisión Nacional del Agua en el propio acto de fallo, el cual consistirá en depositar en una urna transparente los boletos con el nombre de cada licitante empatado, de la que se extraerá en primer lugar el boleto del licitante ganador y, posteriormente, los demás boletos de los licitantes que resultaron empatados, con lo que se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones.

Las proposiciones desechadas en este procedimiento de contratación, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos 60 (SESENTA) días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la Comisión Nacional del Agua podrá proceder a su devolución o destrucción, de



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

conformidad con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 74 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas...

En los Anexos Técnicos del Pliego de Condiciones de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 se indicó lo siguiente:

“...ANEXOS TÉCNICOS

***AT1** Descripción del plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso.*

***AT 2** Relación de los bienes y equipos generales, científicos e informáticos que, en su caso se requieran, mencionando sus características, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria, en su caso, o equipo arrendado con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad en el caso de que resultare ganador.*

...

***ANEXO AT1** Descripción del plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso.*

(GUÍA DE LLENADO)

En papel membretado del licitante deberá elaborar el Anexo AT1, describiendo la planeación integral incluyendo la metodología de trabajo propuesta, señalando sistemas, tecnología, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso.

***Nota importante:** En la elaboración del documento, el licitante deberá anotar en cada hoja que lo integre, los datos que se citan a continuación:*



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

A).- ESCRITO:

Subdirección General de: Se anotara el nombre de la Subdirección General, a la que pertenece el proyecto.

Área convocante: El escrito se deberá dirigir a la unidad administrativa que convoca la Licitación. (anotar la Subdirección General, coordinación general, dirección general del organismo de cuenca, gerencia o dirección local que corresponda)

Descripción general de los trabajos: Se especificará el objeto del contrato, motivo de esta licitación y el lugar donde se efectuarán los trabajos.

Licitación no.: Se anotara el número que corresponda.

Contrato no.: Se anotara el número que corresponda.

Fecha: Se anotara la fecha para la presentación de la proposición, indicada en la Convocatoria o la modificación que en su caso se haya efectuado en la junta de aclaraciones o mediante escrito de la Comisión Nacional del Agua.

El licitante o su Representante Legal deberá firmar en todas las hojas que integren el Anexo ATI... ”.

En el “Catálogo de Conceptos (Unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y del total de la proposición)” del Pliego de Condiciones en mención, la convocante solicitó lo siguiente:

Table with 4 columns: SUBPARTIDA, DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS, CANTIDAD DE TRABAJO, UNIDAD. Rows include ACTIVIDADES, REVISIÓN DE ESTUDIOS, RECONOCIMIENTO DE CAMPO A LA ZONA DE TRABAJO Y RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANTEPROYECTO DE OBRAS, ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES (INCLUYE USO ACTUAL DEL SUELO. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, PROPUESTA DE USO DEL SUELO E INFRAESTRUCTURA ACTUAL), ESTUDIO SOCIOECONÓMICO.

Handwritten signature



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

...SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	CANTIDAD DE TRABAJO	UNIDAD
5.2.2.	TENENCIA DE LA TIERRA	1	Lote
5.3.	ESTUDIO HIDROLÓGICO	1	Lote
5.4.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	1	Lote
5.5.	PROGRAMACIÓN DE ACCIONES	1	Lote
5.6.	TOPOGRAFÍA		
5.6.1.	BORDOS CAMINOS	25	km
5.6.2.	ZONA INUNDABLE (DELIMITACIÓN)	3800	ha
5.6.3.	ESTRUCTURAS	10	pza
5.6.4.	BATIMETRÍA	20	Km
5.7.	ESTUDIO DE GEOTECNIA Y BANCOS DE MATERIALES	1	Lote
5.8.	ANTEPROYECTO DE BORDOS, DRENES Y CAMINOS. Y ESTRUCTURAS	1	Lote
5.10.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	1	Lote
5.11.	EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	1	Lote
8.0.	INFORME FINAL	1	Lote..."

En los "Términos de Referencia" de la Convocatoria del Procedimiento de Contratación que nos ocupa, la convocante indicó lo siguiente:

"Términos de Referencia para el estudio de factibilidad técnica y económica y proyecto ejecutivo para la construcción de infraestructura de protección contra inundaciones en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche.

...

Índice de contenido

1. Antecedentes

2. Problemática

3. Objetivo

4. Metodología

5. Actividades a desarrollar

...

5.1. Aspectos físicos y naturales

5.1.1. Uso actual del suelo

5.1.2. Producción agropecuaria

5.1.3. Infraestructura actual

5.2. Aspectos sociales

5.2.1. Estudio socioeconómico

...



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

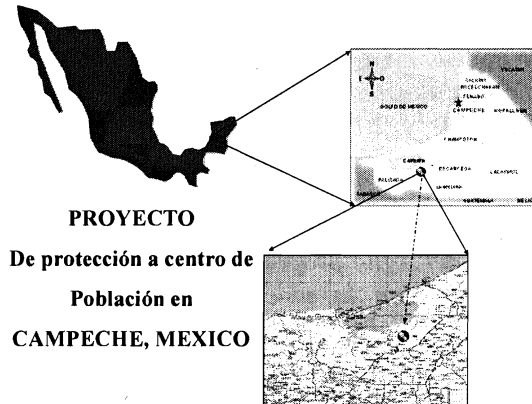
- 5.5 Programación de acciones
 - 5.5.1. Propuesta de uso del suelo
 - 5.5.2. Programación agropecuaria
- 5.6. Estudio topográfico
- 5.7. Estudio geotécnico

...

1.- ANTECEDENTES.

La ciudad de Candelaria, localizada al sur del estado de Campeche en los límites con Guatemala, se encuentra en una región que posee amplios recursos hidráulicos y climatológicos, pero también muchos problemas por falta de drenaje e inundaciones durante la temporada de lluvias. El municipio de Candelaria cuenta con 5,518 km² de superficie. Se ubica al sur del estado de Campeche entre los 18° 10' 6" N y 91°03'53" O vértice sur oeste; 18° 12' 22" N y 91°03' 53" O vértice noroeste; 18°12' 27" N y 91°01'49" O vértice noreste; 18°09'58" N y 91°0.0' 10" O vértice sureste. La ciudad de Candelaria se ubica al centro del municipio, colinda con las siguientes localidades, al norte con Laguna de términos, al este con Escárcega, al sur con Guatemala, al oeste con Conquista Campesina. La altitud es de 30 m.s.n.m; al sur de la Ciudad cruza el Río Candelaria.

Croquis de localización:



...

3.- OBJETIVO

HACER EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DETERMINAR LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA PROTEGER CONTRA INUNDACIONES A LA CIUDAD DE CANDELARIA Y ÁREAS PRODUCTIVAS Y EL COSTO BENEFICIO DE LA INFRAESTRUCTURA



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

PROPUESTA EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE
CANDELARIA, CAMPECHE.

4.- METODOLOGÍA

La empresa contratista recopilará la información existente para su análisis e interpretación, trabajos de campo, laboratorio, procesamiento de datos y presentación de resultados; utilizando para ello metodologías y técnicas actualizadas. Se requiere así mismo efectuar los trabajos con una secuencia tal que permita ir verificando la confiabilidad de cada una de las etapas del proyecto.

Se complementará la integración del proyecto con memoria descriptiva del proyecto, memorias de cálculo, catálogo de conceptos de trabajo con cantidades de obra, especificaciones técnicas de construcción, así como el esquema base del programa de construcción.

Es importante resaltar que la ejecución de los trabajos en sus diferentes etapas deberán, apegarse a lo dispuesto en la normatividad y especificaciones de la CONAGUA.

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de los conceptos de trabajo que regirán para la ejecución del proyecto, son las que se contemplan en las **NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA PÚBLICA**, en lo que corresponde a los Estudios Topográficos y al estudio de factibilidad de Zonas inundables, según clasificación 2.01.01.001. y 2.02.02.044. respectivamente, contenidas en el Libro 2, Normas de Servicios Técnicos editadas por la CONAGUA.

4.1.- INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA.

La Comisión Nacional del Agua proporcionará plano escala 1:50,000, o a la escala que se disponga, con la ubicación de la zona de inundación, la planeación de las posibles obras de protección contra inundaciones como bordos y estructuras de cruce, los caminos y unidades de riego o temporal afectadas, estudio batimétrico del río Candelaria y una carta de presentación ante las autoridades municipales y ejidales. La información faltante que se requiera, será con cargo al contratista.

5.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

Recopilación y análisis de la información existente relacionada con el proyecto, para lo cual deberá consultarse al Organismo de Cuenca Península de Yucatán, en la ciudad de Mérida, Yuc., Residencia de Supervisión del Proyecto



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

y a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en la ciudad de Campeche.

La empresa contratista recopilará la información existente para su análisis e interpretación, trabajos de campo, laboratorio, procesamiento de datos y presentación de resultados; utilizando para ello metodologías y técnicas actualizadas. Se requiere así mismo efectuar los trabajos con una secuencia tal que permita ir verificando la confiabilidad de cada una de las etapas del estudio.

Se complementará la integración del anteproyecto con memoria descriptiva, memorias de cálculo, catálogo de conceptos de trabajo con cantidades de obra, especificaciones técnicas de construcción, así como el esquema base del programa de construcción.

Es importante resaltar que la ejecución de los trabajos en sus diferentes etapas deberá apegarse a lo dispuesto en la normatividad y especificaciones de la CNA.

Por otra parte es requisito indispensable, que el Contratista cuente en la misma localidad donde se encuentre la Residencia General, con personal técnico suficiente con radicación permanente durante el tiempo de desarrollo de los trabajos, así como el equipo necesario y adecuado para desarrollar los trabajos, con la finalidad de cumplir con el programa establecido y el plazo de ejecución.

...

7. PRESUPUESTO

El consultor presentará su propuesta económica en relación a los conceptos señalados en el punto anterior.

En la siguiente tabla se relacionan los conceptos de trabajo detallados para presentar el presupuesto para la realización del estudio de factibilidad:

CLAVE	CONCEPTO	UNID.	CANT.	P.U.	IMPORTE
5.	Actividades				
5.A.1	Revisión de estudios	Estudio	1		
5.A.2	Reconocimiento de campo a la zona de trabajo y recopilación de datos para el anteproyecto de obras.	Lote	1		
5.1.	Aspectos físicos y naturales (incluye uso actual del suelo. Producción agropecuaria, propuesta de uso del suelo e infraestructura actual	Lote	1		
5.2.1.	Estudio socioeconómico	Lote	1		
5.2.2.	Tenencia de la tierra	Lote	1		
5.3	Estudio hidrológico para drenaje	Lote	1		



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

CLAVE	CONCEPTO	UNID.	CANT.	P.U.	IMPORTE
5.4.	Diagnóstico de la situación actual	Lote	1		
5.5.	Programación de acciones	Lote	1		
5.6.	Topografía				
5.7.	Batimetría	km	33.3		
	Bordos caminos	Km	25		
	Drenes caminos	Km	20		
	Zonas inundables (delimitación)				
	Urbanas	ha	1000		
	Rurales	ha	3000		
	Estructuras	Pza	30		
	Estudio de geotecnia	Lote	1		
5.8.1.	Anteproyecto de obras de protección				
	Bordos caminos.	Km	25		
	Drenes camino	km	20		
	Estructuras	pza	30		
	Funcionamiento hidráulico	Lote	1		
5.9.	Estudio de impacto ambiental	Lote	1		
5.10.	Evaluación socioeconómica	Lote	1		
8.0.	Informe final	Lote	1 ... "		

De la propuesta presentada por la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para el “*Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche*”, se advierte lo siguiente:

“... *Parámetro*

1	<i>Anexos Técnico AT1 - Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de conocer el sitio o sitios de realización de la obra y sus condiciones ambientales; de haber considerado las normas de calidad de los materiales y las Especificaciones generales y particulares de construcción que la Comisión Nacional del Agua les hubiere proporcionado, así como de haber considerado en la integración de la proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcione la Comisión Nacional del Agua y el programa de suministro correspondiente tratándose de agrupación de personas, deberá presentarse en forma individual este escrito por cada una de las personas físicas y/o morales que forman parte de la agrupación.</i>	<i>AT1.pdf (83 Kb)</i>
2	<i>Anexos Técnico AT2 - Descripción de la planeación integral del licitante para realizar la obra, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme al Proyecto Ejecutivo que establezca la Comisión Nacional del Agua.</i>	<i>AT2.pdf (246 Kb)</i>

...

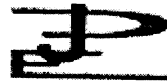


ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-016800012-N4-2012 CONTRATO No. SGIH-OCY-CANTEL-0001	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	DOCUMENTO DE LICITACIÓN
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".	AT 2	
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	NOJA:
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012	DE:

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA

SISTEMAS

LOS SISTEMAS QUE EMPLEARA LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, SE BASARAN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES Y MARCO NORMATIVO CON QUE CUENTA LA DEPENDENCIA PARA EL DESARROLLO DE ESTE TRABAJO. EL SISTEMA BASICO ES MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, CONSIDERANDO NUESTRA EMPRESA, COMO UNA ACTITUD FUNDAMENTAL PARA LA EJECUCION DE LOS SERVICIOS, CONTAR CON UNA RELACION ESTRECHA, CORDIAL Y PROFESIONAL CON LA RESIDENCIA DE OBRA. CONSIDERANDO A NUESTRA EMPRESA COMO UNA EXTENSION DE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA, CON COMUNICACION PERMANENTE TANTO FISICA COMO TELEFONICA Y A TRAVES DE RENDIR INFORMES CON LOS ALCANCES Y PERIODICIDAD ESPECIFICADA.

CON BASE EN LA FACULTAD QUE OTORGA LA LEY Y SU REGLAMENTO A LA DEPENDENCIA PARA CONTRATAR ESTE TIPO DE TRABAJOS, CON EMPRESAS ESPECIALIZADAS, DE SER GANADORA NUESTRA EMPRESA DEL CONTRATO RESPECTIVO A LA PRESENTE LICITACION, SE DISPONDRÁ DE LA EXPERIENCIA Y EL RESPALDO TÉCNICO NECESARIO PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS ALCANCES FIJADOS CONTRACTUALMENTE.

COMO ASPECTO FUNDAMENTAL PARA PRESENTAR LA METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA PARA LA REALIZACION DE LOS SERVICIOS MOTIVO DE LA PRESENTE LICITACION, NUESTRA EMPRESA CONSIDERA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA HA INCORPORADO COMO PARTE DEL PRESENTE PROCESO DE LICITACION.

PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS SE ASUME QUE EL GRUPO PROFESIONAL PROPUESTO SE CONSIDERARA COMO UNA EXTENSION DE LA DEPENDENCIA EN CUANTO A SU RELACION DE TRABAJO Y ESTARÁ INTEGRADA A LA MISMA, IDENTIFICANDOSE PLENAMENTE CON SUS POLÍTICAS Y METAS, SIENDO CORRESPONSABLE EN LA CONSECUCIÓN DE OPTIMIZAR LA CALIDAD, COSTO, TIEMPO DE EJECUCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS.

DURANTE LA PLANEACION QUE SE LLEVO A CABO PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS, SE CUIDO QUE EL PERSONAL PROPUESTO TENGA UN CONOCIMIENTO PLENO DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR, ASÍ COMO DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA DEPENDENCIA, DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS QUE EMPLEA PARA CONTROLAR LAS DISTINTAS FASES DEL PROYECTO, DE LAS ATRIBUCIONES DE SUS NIVELES JERÁRQUICOS EN LO REFERENTE A LA DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS, Y DE CONOCER LOS CANALES ADECUADOS DE COMUNICACIÓN.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-018B00012-14-2012 CONTRATO No. 6G1H-00PY-CAM-12-P-30-RF-LP	DOCUMENTO
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANCELARIA, MUNICIPIO DE CANCELARIA, CAMPECHE".	AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

EN APEGO AL CLAUSULADO DEL MODELO DEL CONTRATO, PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, NUESTRA EMPRESA ESTABLECERÁ EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, UN REPRESENTANTE PERMANENTE QUE FUNGIRÁ COMO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN QUIEN CONTARÁ AL MENOS CON 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE ESTE TIPO DE SERVICIOS CON TÍTULO DE INGENIERO CIVIL, QUIEN TENDRÁ TODAS LAS FACULTADES NECESARIAS PARA DECIDIR SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y QUIEN PODRÁ RECIBIR TODAS LAS NOTIFICACIONES AUN LAS DE CARACTER PERSONAL. ES UN TÉCNICO ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS Y ADEMÁS DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS POR LO CUAL, LAS EROGACIONES POR CONCEPTO DEL MISMO SE PRESENTAN EN LOS COSTOS DIRECTOS DE LOS SERVICIOS. ASÍ MISMO EN CUMPLIMIENTO A LAS BASES DE LICITACION A CONTINUACION SE PRESENTA LA PLANTILLA DE TRABAJO QUE SE EMPLEARÁ PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ASÍ COMO LA METODOLOGÍA A EMPLEAR PARA PRESTAR UN SERVICIO EFICIENTE Y ECONOMICO.

TECNOLOGIAS

PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS SE EMPLEARAN TECNOLOGIAS DE USO COMUN COMO LO ES EQUIPO TOPOGRAFICO CONSISTENTE EN GPS, COMPUTADORAS DE TIPO PERSONAL, IMPRESORA DE COLOR, PLOTTER, PROGRAMAS DE COMPUTO OFFICE, AUTOCAD, CIVILCAD, HEC RAS, ARC VIEW, HECGEORAS, CAMARA DE TIPO DIGITAL PARA LA PRESENTACION DE INFORMES, EQUIPO DE LABORATORIO ACORDE CON LOS SERVICIOS A PRESTAR ASÍ COMO EQUIPO DE TRANSPORTE.

PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR

LOS ALCANCES DE LOS TRABAJOS SE ENCUENTRAN AMPLIAMENTE DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCORPORADAS AL PROCESO DE LICITACIÓN, POR LO CUAL NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIRLAS EN ESTE DOCUMENTO YA QUE SE HAN DADO POR ACEPTADAS TODAS Y CADA UNA DE ELLAS. PERO A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LAS BASES DE LICITACION, A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE MAYOR RELEVANCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

LA RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJOS POR PARTE DE LA EMPRESA, ESTARÁ A CARGO DEL SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS, QUIEN SERÁ EL RESPONSABLE DIRECTO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTE EL REPRESENTANTE DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA. ESTA PERSONA CUENTA CON CAPACIDAD DE DECISIÓN Y PODER DE MANDO Y CONOCERÁ LAS CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN. DE ACUERDO AL MODELO DE CONTRATO DADO A CONOCER, CUMPLIRÁ ADEMÁS CON EL PERFIL TÉCNICO QUE SE HA ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. A FIN DE EFICIENTAR EL PERSONAL Y REALIZAR UNA PROPUESTA ECONOMICA ESTE PROFESIONISTA SERÁ EL ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE PROYECTOS.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

0

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No LO-01853012-N4-2012 CONTRATO No SGH-DOPY-CAMTZ-R-50-RF-LP	DOCUMENTO
COMISION NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".	AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

DE SER NUESTRA EMPRESA LA MERECEDORA DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE, PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LAS FECHAS PREVISTAS, SE ESTABLECERA LA SUPERINTENDENCIA DE CONSTRUCCIÓN, A FIN DE CONTAR CON EL ENLACE NECESARIO PARA LA COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS EN CAMPO, ADEMÁS SE DISPONDRÁ DEL PERSONAL IDÓNEO, EQUIPO FOTOGRAFICO, EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EQUIPO DE TRANSPORTE Y EQUIPO DE CÓMPUTO E IMPRESIÓN, ASI COMO TODO EL SOFTWARE Y LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

PARA LOGRAR UN PLENO CONOCIMIENTO DEL SITIO, PREVIO A LA EJECUCIÓN SE VISITARAN LOS SITIOS DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS, PARA CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DEL MISMO, ASÍ COMO LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL ENTORNO.

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EN NUESTRA PROPUESTA SE PLANTEA LA UTILIZACIÓN DE UN EQUIPO DE PROFESIONISTAS TANTO EN CAMPO COMO EN GABINETE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. PARA REALIZAR LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN, REUNIONES DE EVALUACIÓN, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS ASI COMO EJECUTAR LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS COMPLEMENTARIOS QUE SE REQUIERAN. SE DISPONDRÁ DE VEHICULOS TIPO PICK UP CON TIEMPOS DE UTILIZACION, DE TAL MANERA QUE PERMITAN EL EFICIENTE TRANSPORTE, A CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO Y A LOS SITIOS DONDE SE DEFINAN LA REALIZACION DE LAS REUNIONES DE COORDINACION Y EVALUACION.

COMO UN ASPECTO FUNDAMENTAL DE LA PLANEACION DE LOS TRABAJOS SE PROGRAMARA LA ASISTENCIA A LAS JUNTAS CONVOCADAS POR LA RESIDENCIA DE OBRA. PARA REVISAR LAS RELACIONES DE TRABAJO Y CANALES DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS QUE PARTICIPEN EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS. ASI MISMO, SE ENTREGARÁN A LA SUPERVISIÓN, LOS INFORMES DE LOS AVANCES Y SE REALIZARÁ LA PRESENTACIÓN EN WORD, POWER POINT O EL SOFTWARE QUE SE CONSIDERE ADECUADO.

UNA VEZ CONCLUIDOS LOS TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA SE SOMETERÁN A APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE COMISION NACIONAL DEL AGUA PARA LO CUAL SE ELABORARA UN INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, ASI COMO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, PRESENTANDO ADEMÁS UN INFORME FOTOGRÁFICO Y EL PROGRAMA DE AVANCE CORRESPONDIENTE. TODO ELLO APEGADO A LOS ALCANCES Y ESPECIFICACIONES MARCADOS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATÁN	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATÁN	DOCUMENTO	AT 2
LICITACIÓN No. LO-016600012-N4-2012 CONTRATO No. SGM-OCRY-CAM-12-P-50-RF-LP		ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.			
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	HOJA:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012	DE:		

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

ALTERNATIVAS POR ANALIZAR

FORMA DE PRESENTACION DE RESULTADOS

APEGADOS A LOS TERMINOS DE REFERENCIA, LA FORMA DE PRESENTACION DE RESULTADOS SERA MEDIANTE INFORMES PERIODICOS Y MEDIANTE LA ELABORACION DE LAMINAS DE PRESENTACION QUE MUESTREN EL ESTADO DE LOS AVANCES DE LOS TRABAJOS. ADEMAS, PARA EVALUAR RESULTADOS Y VERIFICAR QUE LOS OBJETIVOS Y LAS METAS PLANTEADAS EN EL PROGRAMA DE TRABAJO, SE REALIZARÁN REUNIONES INFOMATIVAS Y DE COORDINACION QUE DETALLEN LOS AVANCES OBTENIDOS Y LA PROBLEMÁTICA DE LOS TRABAJOS, LAS CONCLUSIONES OBTENIDAS Y LAS SIGUIENTES ESTAPAS POR REALIZAR. CON EL OBJETO DE MANTENER EFICIENTEMENTE INFORMADO A LA RESIDENCIA DE OBRA, SE PROGRAMARAN REUNIONES PARA LA ENTREGA Y PRESENTACIÓN POR MEDIO DE RECURSOS GRAFICOS Y DOCUMENTALES DE DICHS INFORMES, Y SE INTEGRARAN BAJO LOS INDICES QUE SE ESPECIFICAN EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA.

ADICIONALMENTE, AL FINAL DE LOS TRABAJOS SE ENTREGARÁ EL INFORME FINAL ENTREGANDOSE ESCRITO Y POR MEDIOS MAGNÉTICOS, CON EL NUMERO DE EJEMPLARES PACTADOS CONTRACTUALMENTE.

ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO

PARA EL FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS, LA EMPRESA CUENTA CON RECURSOS PROPIOS Y PODRÁ AFRONTAR SIN DIFICULTAD LAS NECESIDADES DE FLUJO DE EFECTIVO QUE HAN SIDO ESTUDIADAS EN EL ESTUDIO FINANCIERO, POR LO CUAL NO SERÁ NECESARIO SOLICITAR FONDOS EXTERNOS PARA FINANCIAR LOS TRABAJOS.

PLANTILLA DE PERSONAL PROPUESTA

LA PLANTILLA DE PERSONAL QUE SE PROPONE ESTA APEGADA A LOS PERFILES Y PUESTOS QUE LOS SERVICIOS REQUIEREN Y AL PERSONAL ADICIONAL QUE ES NECESARIO INCORPORAR PARA EJECUTAR DE MANERA SATISFATORIA LOS TRABAJOS.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA RELACION DE TECNICOS QUE EJECUTARAN LOS TRABAJOS.

NOMBRE CARGO AREA



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-018800012-M4-2012 CONTRATO No. SGI/LOCPY-CAMAYISA-50-RF-LP	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN DOCUMENTO AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	FOJA DE:	
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012		

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

ING. [REDACTED]	ESPECIALISTA EN EVALUACION SOCIOECONOMICA Y FINANCIER	DIRECCION-ADMINISTRACION
ING. [REDACTED]	ESPECIALISTA EN EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	EJECUCIÓN
ING. [REDACTED]	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA E HIDRAULICA	RESPONSABLE
ING. [REDACTED]	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	EJECUCIÓN
ING. [REDACTED]	TOPOGRAFO	EJECUCIÓN
C. [REDACTED]	TECNICO EN COMPUTACION	EJECUCIÓN
C. [REDACTED]	ESPECIALISTA EN IRRIGACION Y SUELOS	EJECUCIÓN

PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

REVISIÓN DE ESTUDIOS

NUESTRA EMPRESA APEGADOS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, RECOPIARÁ LA INFORMACIÓN EXISTENTE YA SEA EN EL ÁMBITO LOCAL, ESTATAL O FEDERAL PARA SU ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN, REALIZARÁ TRABAJOS DE CAMPO, LABORATORIO, PROCESAMIENTO DE DATOS Y PRESENTARÁ LOS RESULTADOS; UTILIZANDO PARA ELLO METODOLOGÍAS COMO POWER POINT, LAMINAS DE PRESENTACIÓN MONTADAS SOBRE BASTIDORES, PROYECCIÓN DE ACETATOS O AQUELLA QUE LA DEPENDENCIA REQUIERA. PARA ELLO SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS CON UNA SECUENCIA TAL QUE PERMITA IR VERIFICANDO LA CONFIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO.

Handwritten signature



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-016600012-N4-2012 CONTRATO No. SGIH-OCOPY-CAM-12-P-50-RF-LP	DOCUMENTO AT 2	
COMISION NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".	HOJA: DE	
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V. RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 270 DIAS NATURALES	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 06 de Enero de 2012	

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

A PARTIR DE INFORMACIÓN QUE PROPORCIONE LA DEPENDENCIA EN RELACIÓN CON LA PROBLEMÁTICA DE LA ZONA Y LAS ACCIONES REALIZADAS PARA CORREGIRLA, PLANOS, ESCALA 1: 50,000 Y 1:250,000 CON LA PLANEACIÓN DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN, COPIA DE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES E INFORMES DE RECORRIDOS ASÍ COMO LA CARTA DE PRESENTACIÓN ANTE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES Y EJIDALES, NUESTRA EMPRESA REVISARÁ Y COMPLEMENTARÁ EL ESTUDIO HIDROLÓGICO REALIZADO EN 2011 POR LA CNA PARA EL PROYECTO LA JOYA, VECINO A LA CIUDAD DE CHAMPOTON Y A PARTIR DE ELLO SE REDEFINIRAN LOS GASTOS DE DISEÑO CON LA HIDROLOGÍA DEL ESTUDIO DE DRENAJE DE LA ZONA. PARA ELLO SE UTILIZARÁ LA METODOLOGÍA DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, PARA APLICARLOS EN LA ZONA INUNDABLE. UNA VEZ RECOPIADA Y PROCESADA LA INFORMACIÓN, SE INTEGRARÁ UNA INFORME Y SE PRESENTARÁ A LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN.

TAMBIÉN SE REVISARÁ EL ESTUDIO AGROLOGICO COMPRENDIDO EN EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE 2011 PARA LA ZONA DEL PROYECTO LA JOYA ALEDAÑO A CHAMPOTON Y SE RECOPIARÁ INFORMACIÓN EN LOS DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL Y EN LA DIRECCIÓN LOCAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA EN CAMPECHE SOBRE ASPECTOS AGROLÓGICOS, CLASES DE TIERRAS Y PARÁMETROS FÍSICOS DEL SUELO COMO PERMEABILIDAD, CAPACIDAD DE CAMPO, PMP, POROSIDAD, TOPOGRAFÍA EXISTENTE, ETC., Y EN CUANTO A LA TENENCIA DE LA TIERRA, SE REVISARÁ Y ACTUALIZARÁ EL ESTUDIO DE TENENCIA DE LA TIERRA DE LA ZONA INUNDABLE Y SE CONSIDERARÁN LAS OPINIONES DE LOS PRODUCTORES PARA EL ANTEPROYECTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS CON EL FIN DE EVITAR PROBLEMAS POR AFECTACIONES. DE SER NECESARIO SE COMPLEMENTAN LOS ASPECTOS CUYA RELEVANCIA EN ESTA MATERIA ASÍ LO AMERITE.

EN EL ASPECTO DE INFORMACIÓN TOPOGRAFICA SE REVISAR LA TOPOGRAFÍA DE INEGI ESCALA 1:5000 DE LA ZONA DE ESTUDIO Y SE LEVANTAR LA TOPOGRAFÍA DE LOS TAJOS, CONDUCTOS ABIERTOS Y CERRADOS, DRENES, ARROYOS, BORDOS CAMINOS, ESTRUCTURAS DE CRUCE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS NUEVAS EN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 10 KM. SE DELIMITARÁN LAS ZONAS PROBLEMA Y SE INVESTIGARÁN EN LOS ARCHIVOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y DE LAS DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE SI EXISTE TOPOGRAFÍA A ESCALA 1:5,000, CONSIDERANDO LA POSIBILIDAD QUE LOS TRABAJOS NUEVOS SE PUEDAN APOYAR EN LA MISMA.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingenieria S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LC-016500012-N4-2012 CONTRATO No. SCIH-003Y CAN-12-P-50-REF-IP	ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.	DOCUMENTO
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	HOJA	AT 2
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	370 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012	DE:	

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

NUESTRA EMPRESA EFECTUARÁ ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DEL ESTUDIO, UNA VISITA DE RECONOCIMIENTO A LA ZONA DE TRABAJO, CON LA FINALIDAD DE TENER UNA VISIÓN MÁS AMPLIA DE LO QUE SE VA A HACER Y ASÍ ESTAR EN CONDICIONES DE VALUAR LAS DIVERSAS ACTIVIDADES EN QUE SE SUBDIVIDIRÁ EL ESTUDIO, PARA PROGRAMAR EN FORMA ADECUADA SUS FRENTES DE TRABAJO. DE DICHO RECONOCIMIENTO FÍSICO, SE ELABORARÁ UN ÁLBUM FOTOGRÁFICO Y UN INFORME DETALLADO DEL MISMO, CONTENIENDO UN RESUMEN DE OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES. PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DISPONDRÁ DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE ADECUADOS Y DEL PERSONAL SUFICIENTE EN DIVERSAS DISCIPLINAS A FIN DE CONTAR CON UNA VISIÓN CLARA DE LA ZONA DE ESTUDIO, SU PROBLEMÁTICA Y VISUALIZACIÓN A GRAN NIVEL DE LAS OPCIONES DE SOLUCIÓN. PARA ELLO ADEMÁS, COMO YA SE HA MENCIONADO ANTERIORMENTE SE CONTARÁ EN LA MISMA LOCALIDAD DONDE SE ENCUENTRE LA RESIDENCIA GENERAL, CON PERSONAL TÉCNICO SUFICIENTE Y PERMANENTE DURANTE EL TIEMPO DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA DESARROLLAR LOS MISMOS.

ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE BUSCARÁ APOYO CON LAS AUTORIDADES LOCALES A FIN DE PODER INTERACTUR DE MANERA ARMÓNICA CON DIVERSAS ASOCIACIONES EXISTENTES YA SEA GANADERAS, AGRÍCOLAS, DE COLONOS, SINDICALES ETC., ESTABLECIENDO PROTOCOLOS ACORDES CON LOS ORGANISMOS INVOLUCRADOS, PERO EN TODO CASO SIEMPRE BAJO LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA.

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE INTEGRARÁ AL EQUIPO DE TRABAJO ESPECIALISTAS EN LA MATERIA ASÍ COMO LAS DEMAS ESPECIALIDADES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO PARA OBTENER UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO.

TENENCIA DE LA TIERRA



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN N° LO-015B00012-N4-2012 CONTRATO N° SGH-LOCY-CAM-12-P-50-RF-LP	DOCUMENTO N° 1	AT 2
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATÁN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".		
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 270 DIAS NATURALES	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 06 de Enero de 2012	

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA. SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE REALIZARÁN VISITAS A LA ZONA DE ESTUDIO A FIN DE CONOCER DE MANERA MAS ESPECÍFICA EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD, FORMAS DE EXPLOTACIÓN, SITUACIÓN LEGAL Y PROBLEMÁTICA. SE OBTENDRÁ INFORMACIÓN DIRECTAMENTE EN CAMPO SOBRE EL TIPO DE EXPLOTACIÓN EXISTENTE; INDIVIDUAL, COLECTIVO Y OTROS; SE DETERMINARÁ EL USO ACTUAL DEL SUELO POR TIPO DE TENENCIA, PRINCIPALMENTE LO CORRESPONDIENTE A USOS AGROPECUARIOS, Y SE INDICARÁ LA SUPERFICIE FÍSICA QUE SERÁ BENEFICIADA Y DE SER EL CASO, LA AFECTADA POR LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA. PARA OBTENER DICHA INFORMACIÓN SE REALIZARÁ CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL AGRARIO, CATASTRO MUNICIPAL O CUALQUIER DEPENDENCIA DEL SECTOR QUE QUE CONSIDERE CONVENIENTE. ADEMÁS, DE SER NECESARIO, SE REALIZARÁN ENCUESTAS FÍSICAS EN LA ZONA DEL ESTUDIO.

ESTUDO HIDROLOGICO

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA SERA PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, EL ESTUDIO SE ENFOCARÁ A DETERMINAR LOS ASPECTOS SOLICITADOS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS HIDROLÓGICO SERÁN PUESTOS A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN PREVIO A LA INICIACIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES, POR LO QUE LOS MISMOS SERÁN REALIZADOS DE ACUERDO A LA AUTORIZACIÓN QUE ESTA DE. SIN EMBARGO, NUESTRA EMPRESA PROPONE LA DETERMINACIÓN DE LOS HIDROGRAMAS DE ESCURRIMIENTOS A PARTIR DE MÉTODOS GEOMORFOLÓGICOS YA QUE EN EXPERIENCIA DE ESTA EMPRESA HAN DADO BUENOS RESULTADOS EN DIFERENTES ÁREAS DE NUESTRO PAIS.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROGNOSIS

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, UNA VEZ QUE SE CUENTE CON LAS CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO Y DEL PRONOSTICO RESULTANTE EN CASO DE QUE NO SE LLEVARAN A CABO ACCIONES TENDIENTES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA; NUESTRA EMPRESA PONDRÁ A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA LA RELACIÓN DE ACCIONES QUE PERMITIRÁN FRENAR O RESOLVER LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE. PARA ELLO SE ELABORARÁN LÁMINAS DE PRESENTACIÓN O PRESENTACIONES DIGITALES Y SE CONVOCARÁ A LAS REUNIONES DE PRESENTACIÓN QUE INDIQUE LA CONVOCANTE A PARTIR DE LAS CUALES SE DEFINIRÁN LAS ACCIONES ESPECÍFICAS A TOMAR EN CUENTA.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		LICITACIÓN No. 10-016900012-M-2012 CONTRATO No. S01H00PY-CAN-12-P		DOCUMENTO	
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN		ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.		AT 2	
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	NOVA:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE		270 DÍAS NATURALES	06 de Enero de 2012	DE:	

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

PROGRAMA DE ACCIONES

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERARÁ NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES ~~ES~~ **INTEGRANTE POR ACEPTADO** SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE TOMARÁN EN CUENTA LAS OBSERVACIONES QUE LA DEPENDENCIA HAGA DURANTE LA PRESENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PROGNOSIS, ASÍ COMO LAS APORTACIONES TEMATICAS QUE REALICEN LOS PROPIOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO, YA SEA PRODUCTORES AGRICOLAS O PECUARIOS.

ASPECTO HIDRAULICO-TOPOGRAFICO

COMO PARTE DE LOS ASPECTOS DE HIDRAULICA DE CAUCES Y ZONAS DE INUNDACIÓN, UNA DE LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS SERÁ LA OBTENCION DE TODA LA INFORMACION DISPONIBLE PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, EN PARTICULAR ~~SE OBTENDRÁ~~ **SE OBTENDRÁ LA INFORMACION TOPOGRAFICA DE CADA UNO DE LOS CAUCES CON QUE CUENTE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA** Y SE DETERMINARÁN EN CAMPO LAS HUELLAS DE LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS QUE SE HAN PRESENTADO EN CADA UNA DE LAS ZONAS DE ESTUDIO. ESTA INFORMACION SERÁ ANALIZADA PROCESADA Y EVALUADA Y SERVIRA DE APOYO PARA LLEVAR A CABO LA SIMULACION NUMERICA DEL UNIVERSO DE EVENTOS DEFINIDOS POR LA COMISION NACIONAL DEL AGUA.

POR SER UNA DE LAS ACTIVIDADES TRASCENDENTES QUE SERVIRÁN DE FUNDAMENTO PARA EL ESTUDIO, PARA LA MODELACION NUMERICA SE USARÁ EL EMPLEO DEL PROGRAMA DE COMPUTO DENOMINADO HEC RAS EN LA ULTIMA VERSIÓN DISPONIBLE.

HEC-RAS ES UN PROGRAMA TOTALMENTE GRATUITO QUE PUEDE OBTENERSE EN LA PÁGINA WEB DEL UNITED STATES ARMY CORPS OF ENGINEERS (CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO DE ESTADOS UNIDOS). ESTE SOFTWARE, FUE DESARROLLADO POR EL CENTRO DE INGENIERÍA HIDROLÓGICA (HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER) DEL CUERPO DE INGENIEROS DE LA ARMADA DE LOS EE.UU. (US ARMY CORPS OF ENGINEERS), Y SURGE COMO EVOLUCIÓN DEL CONOCIDO Y AMPLIAMENTE UTILIZADO HEC-2, CON VARIAS MEJORAS CON RESPECTO AL PRIMERO, ENTRE LAS QUE DESTACA, LA INTERFASE GRÁFICA DE USUARIO QUE FACILITA LAS LABORES DE PREPROCESO Y POSTPROCESO. EL MODELO NUMÉRICO INCLUIDO EN ESTE PROGRAMA PERMITE REALIZAR ANÁLISIS DEL FLUJO PERMANENTE UNIDIMENSIONAL GRADUALMENTE VARIADO EN LÁMINA LIBRE. ASÍ COMO RECIENTES UTILERIAS INCORPORADAS.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-016B00012-NA-2012 CONTRATO No. SGIH-OCPY-CAM-12-P-50-RF-LP	DOCUMENTO AT 2	
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.		YUCATAN
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 270 DIAS NATURALES	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 06 de Enero de 2012	HOJA: DE:
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE			

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

OTRO ASPECTO IMPORTANTE A TENER EN CUENTA ES LA INTERACCIÓN DE ESTOS MODELOS CAPACES DE SIMULAR AVENIDAS EXTREMAS CONJUNTAMENTE CON INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA OBTENIDA A PARTIR DE MODELOS DIGITALES DEL TERRENO. LA POSIBILIDAD DE COMBINAR LOS RESULTADOS DE UNA SIMULACIÓN HIDRÁULICA CON LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO MEDIANTE HERRAMIENTAS GIS ABRE UN CAMPO DE POSIBILIDADES QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN FASE EMBRIONARIA EN NUESTRO PAÍS, PERO QUE HA DADO BUENOS RESULTADOS EN OTROS ESTUDIOS REALIZADOS.

PARA TRABAJAR CON HEC-RAS UTILIZAREMOS LA APLICACIÓN, HEC-GEORAS, QUE TRABAJA EN ENTORNO GIS (ARCINFO, ARCVIEW O ARCGIS). A PARTIR DE UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO CREAREMOS UN ARCHIVO PARA IMPORTAR A HEC-RAS LA INFORMACIÓN GEOMÉTRICA NECESARIA (DELIMITACION DEL AREA DE INUNDACIÓN) PARA LLEVAR A CABO LAS SIMULACIONES (CAUCE, SECCIONES, AREA DE INUNDACIÓN ETC.) DE LA MISMA FORMA, DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA SIMULACIÓN CON HECRAS SE OBTENDRÁN RESULTADOS AL ENTORNO GIS PARA REALIZAR MAPAS DE INUNDACIÓN Y RIESGO.

LAS SIMULACIONES QUE SE LLEVARÁN A CABO PARA EVALUAR LOS EFECTOS DE GRANDES AVENIDAS O TORMENTAS SOBRE LA CUENCA SON UNA PIEZA IMPORTANTE, PERO NO LA ÚNICA, PARA PODER PLANIFICAR CÓMO ACTUAR EN CASO DE UNA AVENIDA EXTREMA YA QUE SE CONSIDERARÁN DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, ACCIONES ACCIONES PARALELAS: COORDINACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA - POLICÍA, BOMBEROS-, IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS PARA LA POBLACIÓN QUE PUDIERAN VERSE AFECTADOS POR LA INUNDACIÓN, CREACIÓN DE PROTOCOLOS DE EVACUACIÓN Y UN LARGO ETCÉTERA CON LO QUE SE INTEGRARÁ EL ESTUDIO.

TODO ESTO ES MATERIA DE LA PROTECCIÓN CIVIL Y QUEDA REGULADO EN LA "DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIEGO DE INUNDACIONES", LA CUAL HAY HABRÁ CONSULTAR DURANTE LA ELABORACIÓN DE SIMULACIONES QUE CONTENGAN LA INFORMACIÓN NECESARIA Y EN EL FORMATO ADECUADO PARA PODER EVALUAR RIESGOS Y ESTABLECER LAS MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE UNA GRAN AVENIDA.

CONSIDERANDO QUE LA DOCUMENTACIÓN A NIVEL DE MANUALES DE USUARIO DE ARCVIEW, HEC-RAS Y HEC-GEORAS ES ESCASA O EN SU DEFECTO SE ENCUENTRA SOLO REDACTADA EN INGLÉS. LO CUAL DIFICULTA LA INCLUSIÓN DE ESTAS HERRAMIENTAS EN EL TRABAJO DIARIO DE LOS INGENIEROS AUTORES DE SIMULACIONES DE AVENIDAS EXTREMAS. POR ESE MOTIVO SE HA CONSIDERADO PLASMAR EN ESTE TRABAJO UNA GUÍA PARA FACILITAR EL USO DE ESTOS PROGRAMAS. ASÍ COMO LA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS PASOS SEGUIDOS DURANTE LA SIMULACIÓN QUE SE REALICE A LAS DIFERENTES AVENIDAS DE CADA UNO DE LOS CAUCES.

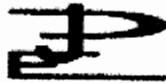


ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN N° LO-016800012-N4-2012 CONTRATO N° SGM-CCPY-CAM-12-P-50-RF-LP	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	DOCUMENTO YUTLA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".		AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V. RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 270 DIAS NATURALES	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 06 de Enero de 2012	HOJA: DE:

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

EN EL ASPECTO TOPOGRÁFICO, EN GENERAL, LA GEOMETRÍA DE LOS CAUCES SE OBTENDRÁ DE LA TOPOGRAFÍA EXISTENTE QUE SE OBTENDRÁ DURANTE LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN, COMPLEMENTADA CON TRABAJO DE CAMPO, REALIZÁNDOSE RECONOCIMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN LOS CASOS EN QUE SEA ESTRUCTIVAMENTE NECESARIO, OBTENIÉNDOSE SECCIONES TRANSVERSALES EN LOS SITIOS MÁS RELEVANTES PARA EL ESTUDIO DE LA PROPAGACIÓN DE LA ONDA Y PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DAÑOS POTENCIALES. PERO EN TODO CASO APEGÁNDOSE ESTRUCTIVAMENTE A LOS ALCANCES DEL CONTRATO.

LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS CAUCE SE ESTABLECERÁN A PARTIR DE SU TOPOGRAFÍA, VINIENDO ÉSTA CARACTERIZADA POR SU ESCALA Y EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA HIDRÁULICO, DE AVANCE DE LA ONDA, SE ANALIZARÁ LA MORFOLOGÍA GENERAL DE LOS CAUCES, POR LO QUE A ESTE RESPECTO SERÁN VÁLIDAS LAS TOPOGRAFÍAS EXISTENTES. NO OCURRE OBTENIENDO LO MISMO DESDE LOS PUNTOS DE VISTA DE LA EVALUACIÓN DE DAÑOS Y DE CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS SINGULARES (PUENTES Y AZUDES, POR EJEMPLO).

PARA EL PRESENTE TRABAJO SE PROPONE APLICAR EL MÓDULO DE AVENIDA EXTREMA DEL MODELO HEC-RAS Y SU CAPACIDAD PARA INTERACTUAR CON ARCVIEW A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN HEC-GEORAS. COMO SE HA MENCIONADO ANTERIORMENTE SE IRÁN DETALLANDO TODOS LOS PASOS SEGUIDOS PARA REALIZAR LA SIMULACIÓN CON EL OBJETIVO DE QUE ESTE DOCUMENTO SIRVA DE BASE A LA CONVOCANTE PARA REALIZAR LAS SIMULACIONES QUE CONSIDERE CONVENIENTES CON ESTAS HERRAMIENTAS.

EN RESUMEN PARA ESTE TRABAJO SE UTILIZARÁ EL SIGUIENTE SOFTWARE: HEC-RAS, ARCVIEW GIS Y HEC-GEORAS. TODOS EN SU ÚLTIMAS VERSIONES DISPONIBLES, HEC-GEORAS ES UNA EXTENSIÓN PARA USAR CON ARCVIEW ESPECÍFICAMENTE DISEÑADA PARA PROCESAR DATOS GEOREFERENCIADOS PARA USAR POSTERIORMENTE CON HEC-RAS. LA APLICACIÓN GENERAL DEL MODELO CONSISTE EN QUE HEC-GEORAS CREA UN ARCHIVO PARA IMPORTAR A HEC-RAS DATOS DE GEOMETRÍA DEL TERRENO INCLUYENDO CAUCE DEL RÍO, SECCIONES TRANSVERSALES, ETC. LA INFORMACIÓN SOBRE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS -PUENTES, ETC- SE AÑADIRÁ A LA SIMULACIÓN DIRECTAMENTE DESDE HEC-RAS.

POSTERIORMENTE, CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE CALADOS Y VELOCIDADES SE EXPORTARÁN DESDE HEC-RAS A ARCVIEW A FIN DE PROCESARLOS Y ESTAR EN CONDICIONES DE OBTENER MAPAS DE INUNDACIÓN Y RIESGO.

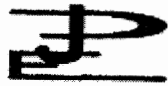


ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-51850012-R4-2012 CONTRATO No. 50IH-OCY/2012/28-RF-LP	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCUMENTOS
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.	AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V. RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 270 DIAS NATURALES	FECHA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA 06 de Enero de 2012

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGIAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

HEC-GEORAS ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARSE CON LA VERSIÓN DE ARCVIEW GIS O SUPERIOR, EL CUAL DEBE INCORPORAR LA EXTENSIÓN 3D ANALYST 1.0. AUNQUE NO ES ESTRICTAMENTE NECESARIA, LA EXTENSIÓN SPATIAL ANALYST HACE MÁS RÁPIDAS LAS OPERACIONES DE POST-PROCESO DE DATOS. LA METODOLGÍA A EMPLEAR SE RESUME A CONTINUACIÓN:

PREPROCESO:

1. CREAR ARCHIVO ARCVIEW.
2. AÑADIR UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO EN FORMATO TIN (TRIANGULATED IRREGULAR NETWORK).
3. DIBUJO DEL CAUCE.
4. DIBUJO DE "BANKS": DELIMITACIÓN DEL CAUCE PRINCIPAL.
5. DIBUJO DE "FLOWPATHS" ZONAS POR DONDE PREVEAMOS QUE LE CIRCULARÁ PREFERENTEMENTE TANTO POR EL CAUCE PRINCIPAL COMO POR LAS LLANURAS DE INUNDACIÓN.
6. CREACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES.
7. CREACIÓN DE CAUCE 3D A PARTIR DEL CAUCE QUE HEMOS CREADO EN PLANTA CON LA TIN.
8. CREACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES 3D (DE FORMA ANÁLOGA).
9. CREAR ARCHIVO PARA EXPORTAR A HEC-RAS.

CÁLCULO CON HEC-RAS:

10. IMPORTAR GEOMETRÍA DESDE HEC-RAS.
11. SIMULAR AVENIDA EXTREMA.
13. EDITAR LOS DATOS NECESARIOS PARA EL CÁLCULO EN RÉGIMEN VARIABLE (CONDICIONES DE CONTORNO, CAUDAL DE ENTRADA, DURACIÓN DE LA SIMULACIÓN, ETC.).
14. REALIZAR SIMULACIÓN CON HEC-RAS.
15. EXPORTAR RESULTADOS DE HEC-RAS A ARCVIEW.

POST-PROCESO:

16. ABRIR EL FICHERO DE RESULTADOS DESDE ARCVIEW.
17. CREAR MAPAS DE INUNDACIÓN Y DE VELOCIDADES.
18. COMBINAR DATOS DE CALADO Y VELOCIDAD PARA OBTENER MAPAS DE RIESGO



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO 016B00012-A4-2012 CONTRATO No. SGH/OC/PP/CA/012/12	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	50-RF-LP	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE.	DOCUMENTO AT 2
ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN			
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA	FOJA
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	770 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012	DE:

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

COMO SE OBSERVA EN EL PROCEDIMIENTO RESUMEN INDICADO ANTERIORMENTE, HEC-GEORAS REQUIERE UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO (MDT) EN FORMA DE TIN (TRIANGULATED IRREGULAR NETWORK).

EN ESTE TRABAJO SE OBTENDRA UNA TIN PARA CADA CAUCE, A PARTIR DEL CONTINUO DE ELEVACIONES MEXICANO QUE PROPORCIONA INEGI COMPLEMENTADO CON TOPOGRAFIA DETALLADA DE LOS CUACES EXISTENTES Y COMPLEMENTADA CON VERIFICACIONES ESPECIFICAS EFECTUADAS EN CAMPO, CON LO QUE PODREMOS SIMULAR LAS ÁREAS SUSCEPTIBLES DE INUNDACION

CONOCIDAS LAS CONDICIONES PREVALECIENTES SIN PROYECTO, SE ANALIZARÁN Y SE VALORARAN LAS ALTERNATIVAS NECESARIAS QUE PERMITAN PROPONER SOLUCIONES Y QUE DEN ORIGEN A UNA CONDICION DENOMINADA CON PROYECTO, A PARTIR DE LAS CUALES SE REALIZARÁN LOS DIFERENTES ESTUDIOS METODOLOGICOS DE EVALUACION DE PROYECTOS, ANALISIS DE FACTIBILIDAD LEGAL, TECNICA, ECONOMICA, SOCIAL Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SE DETERMINARÁN LAS ACCIONES PROPUESTAS Y SE ELABORARA EL INFORME FINAL.

ASPECTO GEOTECNICO

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, LOS TRABAJOS SE RALIZARÁN DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS PLANTEADAS EN LOS MANUALES DE MECANICA DE SUELOS Y DE CONCRETOS QUE LA DEPENDENCIA TIENE PUBLICADOS.

PREVIA A LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CAMPO COMO EXCAVACION DE POZOS A CIELO ABIERTO SE SOLICITARA AUTORIZACIÓN D ELA DEPENDENCIA A FIN DE NO GENERAR PROBLEMAS DE TIPO URBANO O EN EL MEDIO RURAL POR ASPECTOS DE PERMISOS O TENENCIA DE LA TIERRA.

ANTEPROYECTO DE OBRAS DE BORDOS, DRENAJE Y CAMINOS

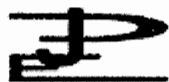


ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LICITACIÓN No. LO-011800012-NA-2012 CONTRATO No. SGH-OCY-CAM-12/14 50-RF-LP	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE".	DOCUMENTO AT 2
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSTA	NOVA: DE:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012		

METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA, SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, NUESTRA EMPRESA EMPLEARÁ AL PERSONAL ESPECIALIZADO PROPUESTO, Y SE UTILIZARÁN LAS TÉCNICAS DE CÁLCULO Y DISEÑO COMUNMENTE ACEPTADAS ASÍ COMO EL DIBUJO DE PALNOS EN FORMA DIGITAL E IMPRESIÓN MEDIANTE PLOTTER.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE UTILIZARÁ LA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DICHO INFORME ESTABLECIDA POR: LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO E IMPACTO AMBIENTAL DEL INSTITUTO DE ECOLOGÍA DE LA SEMARNAT. EN ESTE INFORME SE EMITIRÁ UN ANÁLISIS, EL CUAL SERÁ INTEGRADO AL DIAGNÓSTICO GENERAL, QUE PERMITA IDENTIFICAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS COMO CONSECUENCIA DEL PROYECTO, ESTIMAR LA GRAVEDAD DE DICHS IMPACTOS Y RECOMENDACIONES PARA ATENUAR SUS EFECTOS Y DE SER SOLICITADO POR LA CONVOCANTE SE REGISTRARÁ EL ESTUDIO EN EL ÁREA CORRESPONDIENTE.

ASPECTOS ECONOMICO-FINANCIEROS

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, PARA LA ALTERNATIVA DE PROYECTO SELECCIONADA Y EN EL HORIZONTE DE PLANEACIÓN PROPUESTO, SE CALCULARÁN LOS INGRESOS O BENEFICIOS ESPERADOS DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE TEMPORAL TECNIFICADO, EN SUS COMPONENTES (ZONA DE CULTIVO, DRENES Y CAMINOS) ASÍ COMO DEL CONTROL DE INUNDACIONES; TAMBIÉN SE CALCULARÁN LAS INVERSIONES Y REINVERSIONES REQUERIDAS DE LAS OBRAS, EQUIPO Y MAQUINARIA, ASÍ COMO LOS COSTOS ANUALES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA DE PROYECTO, EN LA SITUACIÓN SIN PROYECTO Y CON PROYECTO, INCLUYENDO LAS INDEMNIZACIONES, TRABAJOS PRE-AGRICOLAS Y EL CÁLCULO DE LOS COSTOS POR MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. PARA ELLO SE CONSULTARÁ LA GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE LA UNIDAD DE INVERSIONES DE LA SHCP Y EL COSTEO DE LAS OBRAS SE REALIZARÁ CON PRECIOS ÍNDICE APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

05

J.D.E. Ingeniería S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE YUCATAN	LICITACIÓN No. LO-016500012-N4-2012 CONTRATO No. SGIH-OCPY-CAM-12-P-50-RF-LP	DOCUMENTO AT 2
			'ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA Y PROYECTO EJECUTIVO, CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, EN LA CIUDAD DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE CANDELARIA, CAMPECHE'.	
JDE INGENIERIA S.A. DE C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	FOLIO DE:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	270 DIAS NATURALES	06 de Enero de 2012		

METODOLOGIA DE TRABAJO PROPUESTA. SEÑALANDO SISTEMAS, TECNOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR, ALTERNATIVAS POR ANALIZAR, PROFUNDIDAD DEL ESTUDIO Y FORMA DE PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Merida Yucatán, a 06 de Enero de 2012

EVALUACIÓN SOCIAL

TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, EN LA EVALUACIÓN SE ESTIMARÁN LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA QUE RECOMIENDA LA GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA UNIDAD DE INVERSIONES DE LA SHCP, MISMA QUE SERÁ CONSULTADA POR NUESTRA EMPRESA, REPETANDO EL CRITERIO MARCADO POR LA DEPENDENCIA DE QUE PARA PARA EVALUAR EL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA Y SOCIAL SE UTILIZARÁN EL CUADRO DE FLUJO DE EFECTIVO NETO A PRECIOS SOCIALES Y LAS TASAS DE DESCUENTO ANTERIORMENTE MENCIONADAS Y SE CALCULARÁN LOS SIGUIENTES INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL:

Del "Acta de Fallo que se formula de conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; correspondiente a la contratación por Licitación Pública Nacional de Servicios Relacionados con la Obra Pública para el Contrato número SGIH-OCPY-CAM-12-P-50-RF-LP relativa a: 'Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche', dictado el veinticinco de enero de dos mil doce, se desprende:

... C. FALLO

Con el propósito de dar a conocer el dictamen de fallo del procedimiento de contratación, que se formuló de conformidad con los dispuesto en el artículo 39



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

de la Ley de Obras Públicas y servicios Relacionados con las Mismas, se llevó a cabo la lectura del mismo, precisándose que se anexa como parte de esta acta una copia del mismo, para los licitantes que presentaron proposiciones y que para los licitantes que no hayan asistido al presente evento, estará disponible en CompraNet este mismo día. Por otra parte estará fijado un ejemplar de esta acta en la Dirección de Infraestructura Hidroagrícola sita en la calle 59-B No. 238 por Av. Zamná del Fraccionamiento Yucalpetén de la ciudad de Mérida, Yucatán que es un lugar visible y con acceso al público.

...
I.- RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES SE DESECHARON, EXPRESANDO TODAS LAS RAZONES LEGALES, TÉCNICAS O ECONÓMICAS QUE SUSTENTAN TAL DETERMINACIÓN E INDICANDO LOS PUNTOS DE LA CONVOCATORIA QUE EN CADA CASO INCUMPLA

No.	NOMBRE DEL LICITANTE:	CAUSAS Y FUNDAMENTOS QUE MOTIVARON EL DESECHAMIENTO
2	JDE INGENIERÍA S. A. DE C. V.	<i>En el anexo técnico ATI, "Metodología de trabajo propuesta", no se describen los siguientes capítulos: Aspectos físicos y naturales, Estudio Socioeconómico, Programación de Acciones, Geotecnia y no se describe como se realizarán los trabajos de batimetría.</i>

Se desecha esta propuesta al no cumplir con lo solicitado en el Inciso 5.3 Numeral I, "La presentación incompleta o la omisión de cualquiera de los documentos requeridos en esta convocatoria a la licitación, que imposibiliten determinar su solvencia". (Artículo 69 fracción I del Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas)..."

Esta autoridad examina en su conjunto el motivo de inconformidad identificado en el punto número 1 del Considerando Tercero de este instrumento jurídico, y demás razonamientos expresados por la convocante, a fin de resolver la controversia efectivamente planteada, ello basándose en la concatenación de los elementos de prueba antes descritos, y derivado del enlace lógico natural entre la verdad conocida y las pruebas con que se cuenta para el presente instrumento jurídico,



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

de conformidad con lo previsto en los artículos 197, 202, 203 y 207 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de donde se infiere que:

1. En los Términos de Referencia, puntos 5.1 "Aspectos físicos y naturales", 5.2.1 "Estudio Socioeconómico", 5.5 "Programación de Acciones" y 5.7 "Estudio Geotécnico" del Pliego de Condiciones en comento, se precisaron el objeto y alcances del servicio; las especificaciones generales y particulares; el producto esperado, y la forma de presentación del servicio relacionado con la obra pública objeto de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012.

Aspectos tienen relación con los conceptos solicitados en el Catálogo de Conceptos, como se observa a continuación:

Rubro	Catálogo de Conceptos Partida 5, Subpartida:
Aspectos físicos y naturales	5.1. Aspectos físicos y naturales (incluye uso actual del suelo. Producción agropecuaria, propuesta de uso del suelo e infraestructura actual
Estudio Socioeconómico	5.2.1. Estudio socioeconómico
Programación de Acciones	5.5. Programación de acciones
Geotecnia	5.7. Estudio de geotecnia y bancos de materiales

2. Asimismo, en el punto 5.6 "Estudio Topográfico" de los Términos de Referencia en comento, en relación a la realización de los trabajos de Batimetría se indicó que:

- a) Con apoyo de planos de INEGI se presentará la planeación del proyecto escala 1:5,000 y
- b) En campo se ubicarán los problemas de inundación en una superficie aproximada de 3000 ha, y



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

c) En la zona urbana en una superficie del orden de 800 ha, en el cauce del río mediante **Batimetría**:

- Se estudiarán los sitios problema, como los taponos que formó la depositación de sedimentos en el cauce del río,
- Se levantará el perfil hidráulico del río para varios escenarios de gastos y sus repercusiones en la zona de inundación,
- Aplicar el programa HEC del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA en un tramo de 20 km del río,
- Se trazaran bordos longitudinales al río con una longitud aproximada de 25 km, con entradas de agua,
- Se delimitarán las unidades de producción afectadas y
- Se configurará su superficie con curvas de nivel a 0.5 m,
- También se identificarán en el plano resultante los escurrimientos de agua o esquema de drenaje y los caminos escala 1:5,000 con secciones a cada 50m y 10 estructuras de cruce escala 1:10 vertical y 1:100 horizontal,
- Se verificarán las elevaciones de los puntos clave del proyecto, como niveles de desplante de la obra de protección, cota del terreno natural, nivel del agua al inicio del bordo y al final, secciones transversales con área hidráulica de la sección del río y área compuesta, cota de inicio y descarga de los drenes, nivel del terreno natural de la planta de bombeo, nivel del fondo de la zona inundable, carga hidráulica total.



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

3. Y en el punto 5.6.9 "Batimetría del Río en Km con secciones a cada 300 m" de los Términos de Referencia en comento, en relación a la realización de los trabajos de Batimetría se indicó que:
 - a) Se levantarán secciones transversales del río a cada 300 metros y en cambios de dirección, con el equipo que autorice la CONAGUA, y
 - b) Se compararán estos resultados con los del estudio batimétrico realizado por la Comisión Nacional del Agua en 1993 y con estos datos se correrá el programa HEC4 del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA para obtener el funcionamiento hidráulico del río en diferentes condiciones de gastos.

4. En el Anexo Técnico **AT1** de la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua solicitó a los licitantes la **"Descripción del plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso"**, inclusive, en la Guía de Llenado se indicó que el licitante debería elaborar el Anexo **AT1** describiendo la planeación integral, incluyendo la metodología de trabajo propuesta, señalando:
 - ✓ Sistemas,
 - ✓ Tecnología,
 - ✓ Procedimientos por utilizar,
 - ✓ Alternativas por analizar,



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

- ✓ Profundidad del estudio y
- ✓ Forma de presentación de los resultados, según sea el caso.

No se puede soslayar que los Términos de Referencia es el documento en el que se plasman los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio, y atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios que se requieran, se debe precisar:

- A. El objeto y alcances del servicio;
- B. Las especificaciones generales y particulares;
- C. El producto esperado, y
- D. La forma de presentación del servicio relacionado con la obra pública solicitada.
- E. La descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren;
- F. Los plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios;
- G. La información técnica y recursos que proporcionará la convocante;
- H. Las especificaciones generales y particulares del proyecto;
- I. El producto o los documentos esperados y su forma de presentación, y
- J. En su caso, la metodología a emplear en la prestación del servicio.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 31, fracción XVIII, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 251 de su Reglamento.

Mientras que para el Anexo **AT1** de la Convocatoria se solicitó que se describiera el **plan** y **metodología de los trabajos** propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando los sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso.

De donde se colige que el plan y metodología de los trabajos que debía proponer el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, necesariamente se tenían que observar los Términos de Referencia de la Convocatoria, ya que en este documento se establecen los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio.

Tales Términos de Referencia y los Anexos Técnicos forman parte integrante de la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*, Convocatoria que contiene un conjunto de verdaderas cláusulas preparadas unilateralmente por la administración pública, destinadas a regular tanto al procedimiento de contratación; la formulación del contrato a celebrar, incluso hasta su ejecución, ya que detallan en forma circunstanciada el procedimiento contractual, el objeto del contrato, su regulación jurídica y los derechos y/o obligaciones de las partes, es decir, incluyen por un lado condiciones específicas de tipo jurídico, técnico y económico, las cuales se traducen en disposiciones que regulan el Procedimiento Licitatorio en sí, y constituyen disposiciones específicas, de naturaleza contractual, relativas a los derechos y/u obligaciones de la Convocante, oferentes y adjudicatarios.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

La Convocatoria produce efectos jurídicos propios, en cuanto que ni el órgano licitante, ni los licitantes, puede modificarlos después de haber efectuado el llamado a la licitación, sino dentro de ciertos límites, pero no podrá hacerlo, bajo ninguna circunstancia, una vez iniciado el acto de apertura de ofertas. Asimismo, éstos obligan a los oferentes hasta el momento en que son descartadas o desechadas sus propuestas, y siguen obligando al adjudicatario, con el contrato mismo, por lo que su modificación o variación, sería una infracción al contrato que se llegue a firmar, ya que la Convocatoria de la licitación es la fuente principal del derecho y obligaciones de la administración y de sus contratistas, y por ello sus reglas deben cumplirse estrictamente, en cumplimiento al principio "*pacta sunt servanda*", en términos de lo previsto en los artículos 31, 34 y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En síntesis, la Convocatoria contiene las condiciones o cláusulas necesarias para regular tanto el procedimiento de licitación como el contrato de adjudicación y que los órganos licitantes tienen amplia facultad para imponerlas. Permitiendo claramente dilucidar cuál es la propuesta que asegura al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Sirve de apoyo a lo anterior la Tesis que a la letra señala:

Octava Época

Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito

Fuente: Semanario Judicial de la Federación

XIV, Octubre de 1994; Página: 318; Tesis: I. 3o. A. 572 A

Tesis Aislada; Materia(s): Administrativa

LICITACIÓN PÚBLICA. EL CUMPLIMIENTO DE SUS BASES ES REQUISITO INDISPENSABLE PARA ANALIZAR LAS OFERTAS Y ADJUDICAR EL CONTRATO RESPECTIVO.

De acuerdo a lo que establece el artículo 134 constitucional, la celebración de los contratos de obra pública, está precedida de un procedimiento específico que, además de constituir un requisito legal para la formación del acuerdo contractual, servirá para seleccionar a su contraparte. A dicho procedimiento se le denomina "licitación", pues a través de él, la administración pública (federal, estatal o municipal), elige a la persona física o moral, que le ofrece las



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

condiciones más convenientes en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad, eficiencia, eficacia y honradez, para celebrar un contrato determinado y, para ello hace un llamado a los particulares de manera impersonal o personal, para que formulen sus ofertas a fin de llevar a cabo la contratación. En base a dicho precepto constitucional, en México las licitaciones son de tipo público. Según la doctrina, la licitación pública constituye un procedimiento mediante el cual la administración pública selecciona a una persona física o moral, para que realice la construcción, conservación, mantenimiento, reparación o demolición de un bien inmueble o mueble en beneficio del interés general y, que consiste en una invitación dirigida a todos los interesados para que sujetándose a las Bases establecidas presenten sus ofertas y de ellas seleccionar a la más conveniente. Los principios que rigen a dicha licitación y las etapas que integran su procedimiento, de acuerdo a la doctrina son los siguientes. Los principios a saber son cuatro: a) concurrencia, que se refiere a la participación de un gran número de oferentes; b) igualdad, que consiste en que dentro del procedimiento de licitación no debe haber discriminaciones o tolerancias que favorezcan a uno de los oferentes en perjuicio de los otros; c) publicidad, que implica la posibilidad de que los interesados conozcan todo lo relativo a la licitación correspondiente, desde el llamado a formular ofertas hasta sus etapas conclusivas; y, d) oposición o contradicción, que radica en la impugnación de las ofertas y defensas de las mismas. Las etapas que integran su procedimiento se dividen en siete: 1. La existencia de una partida presupuestaria por parte de la administración pública; 2. La elaboración de las Bases o pliego de condiciones, en donde se detalle la contraprestación requerida. Las Bases o pliego de condiciones constituyen un conjunto de cláusulas preparadas unilateralmente por la administración pública, destinadas tanto a la formulación del contrato a celebrar como a su ejecución, ya que detallan en forma circunstanciada el objeto del contrato, su regulación jurídica y los derechos y obligaciones de las partes, es decir, incluyen por un lado condiciones específicas de tipo jurídico, técnico y económico, las cuales se traducen en verdaderas disposiciones jurídicas reglamentarias en cuanto a que regulan el procedimiento licitatorio en sí, y por otro lado, incluyen cláusulas especiales que constituyen disposiciones específicas, de naturaleza contractual, relativas a los derechos y obligaciones del convocante, oferentes y adjudicatarios. Además, las Bases de toda licitación producen efectos jurídicos propios, en cuanto que el órgano licitante no puede modificarlas después de haber efectuado el llamado a la licitación, sino dentro de ciertos límites, pero no podrá hacerlo, bajo ninguna circunstancia, una vez iniciado el acto de apertura de ofertas. Asimismo, las Bases obligan a los oferentes hasta el momento en que son descartadas o desechadas sus propuestas, y siguen obligando al adjudicatario, con el contrato mismo, por lo que su modificación o violación, sería una infracción al contrato que se llegue a firmar, ya que las Bases de la



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

licitación son la fuente principal del derecho y obligaciones de la administración y de sus contratistas, y por ello sus reglas deben cumplirse estrictamente, en cumplimiento al principio pacta sunt servanda. En síntesis las Bases son las condiciones o cláusulas necesarias para regular tanto el procedimiento de licitación como el contrato de adjudicación de la obra y que los órganos licitantes tienen amplia facultad para imponerlas. 3. La publicación de la convocatoria. Esta fase es de tal importancia, ya que a través de ella se hace la invitación a las personas físicas o morales que puedan estar interesadas en realizar la obra a licitar y debe hacerse en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico privado de mayor circulación en el país, así como en uno de la entidad federativa, en donde se llevará a cabo la obra pública. 4. Presentación de ofertas. En esta fase los interesados que satisfagan los términos de la convocatoria respectiva tendrán derecho a presentar sus proposiciones y, para ello deberán tener cuidado en su preparación, ya que de la redacción, confección y presentación de la oferta, depende que sea aceptada. Las ofertas deben reunir tres requisitos a saber: a) subjetivos, que se refieren a la capacidad jurídica para contratar de la persona que presenta la oferta; b) objetivos, que se refieren al contenido de la oferta, de acuerdo a lo que establecen las Bases; y, c) formales, que se refieren a la confección de la oferta, misma que debe ser en forma escrita, firmada, clara e incondicionada, secreta y debe ser presentada en el lugar y fecha que se haya indicado en la convocatoria. 5. Apertura de ofertas. En ella, como su nombre lo indica, se procederá a la apertura de los sobres que contienen las ofertas de los participantes y se darán a conocer las propuestas que se desechen por no cubrir con la documentación o requisitos exigidos en las Bases de licitación, levantando al efecto un acta circunstanciada de lo que suceda en esta fase de la licitación, en la que se dará a conocer la fecha en que se conocerá el fallo respectivo. 6. Adjudicación, es el acto por el cual el órgano estatal licitante, determina cuál de las propuestas es la más ventajosa o conveniente para la administración pública. Previa a la adjudicación, el órgano convocante, deberá realizar un dictamen técnico en donde deberá considerar los requisitos cuantitativos y cualitativos de los oferentes, a fin de determinar cuál de ellos reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante; y, 7. Perfeccionamiento del contrato, que es la última fase del procedimiento de licitación, en donde una vez que se conozca el nombre de la persona ganadora, el órgano licitante como el adjudicatario procederán a formalizar o perfeccionar el contrato respectivo. Luego, de acuerdo a las anteriores etapas del procedimiento de licitación, la fase más importante de éste, es la elaboración de las Bases o pliego de condiciones, ya que como se indicó en párrafos anteriores, son la fuente principal del derecho y obligaciones de la administración pública y de sus cocontratantes, y por ello sus reglas o cláusulas deben cumplirse estrictamente, de manera que su violación o modificación después de la presentación de las ofertas, implicaría una violación al contrato



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

que se llegue a firmar, por lo que el organismo o dependencia licitante, al examinar y evaluar todo el procedimiento de la licitación pública, deberá revisar como una obligación primaria e ineludible los requisitos de forma, que son esencia y sustancia del contrato que se llegue a concretar, es decir, deberá verificar si los oferentes cubrieron con cada uno de los requisitos que se fijaron en las Bases y si dicho procedimiento fue seguido en todas sus etapas sin infracción alguna al mismo, pues sólo de esa manera se puede lograr que el contrato respectivo no esté viciado de origen, ya que de existir irregularidades en el procedimiento o incumplimiento de las Bases de la licitación por otra parte de alguno de los oferentes, sin que el órgano convocante las tome en cuenta, no obstante su evidencia o trascendencia, y adjudique el contrato al oferente infractor, tanto el licitante como el oferente ganador infringirían el principio, no sólo ya de derecho administrativo derivado de la naturaleza de los contratos administrativos, consistentes en el pacta sunt servanda, sino también por acatamiento a la ley administrativa (Ley de Obras Públicas y su Reglamento), viciando de esa forma el contrato respectivo; por tanto, el organismo convocante al adjudicar un contrato de obra pública, siempre debe verificar en principio los requisitos de forma para que después analice las propuestas en cuanto a su contenido o fondo, todo ello conforme a las reglas que se hayan fijado en las Bases o pliego de condiciones de la licitación.

Es decir, que no estaba a la consideración del otrora licitante **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, el observar los Términos de Referencia, los Anexos Técnicos y, en general, las condiciones establecidas en la Convocatoria del Procedimiento de Contratación en mención, sino que debían ser observadas por el licitante en la propuesta.

Ahora bien, para poder vislumbrar con mayor claridad los aspectos solicitados en los Términos de Referencia de la Convocatoria de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012, en relación con lo ofertado en el Anexo Técnico **AT2** "*Descripción de la planeación integral del licitante para realizar la obra, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme al Proyecto Ejecutivo que establezca la Comisión Nacional del Agua*", de la propuesta presentada por la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, se procede a su análisis comparativo:



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERIA, S.A. DE C.V.
<p>...5.1. ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES Se recopilará información de libros, revistas, folletos publicados por instituciones, así como de los Diarios Oficiales de la Federación y el Estado. Asimismo, se recopilará información de las diversas asociaciones existentes (ganaderas, agrícolas, de colonos, etc.), así como de las diversas cooperativas. Por otra parte, se obtendrá información a través de la observación directa, y por las entrevistas y las encuestas.</p> <p>Con la información recopilada y analizada la Consultora establecerá un marco de referencia en el cual considere los aspectos físicos y naturales; la localización del proyecto, la geomorfología, el clima, los suelos, los aspectos ecológicos, la infraestructura actual hidráulica y productiva en el ámbito del proyecto, el uso actual del suelo, aspectos socioeconómicos y de tenencia de la tierra, incluyendo actividades económicas principales, complementarias y de apoyo a la producción agropecuaria.</p> <p>5.1.1. USO ACTUAL DEL SUELO EN LA ZONA INUNDABLE Se delimitarán los diferentes usos del suelo en los mapas, considerando fundamentalmente el uso agrícola de riego, uso agrícola de temporal, diferenciando en ambos casos a las áreas con cultivos perennes y anuales, con uso forestal y otros usos específicos (urbanos, industrial, recreación, etc.).</p> <p>El estudio de uso del suelo deberá cuantificar las superficies destinadas a los diferentes usos del suelo, con base en verificaciones de campo, fotografías aéreas y planos existentes, considerando el uso agrícola de riego, uso agrícola de temporal, pecuario, forestal, acuícola, uso urbano, industrial y recreación.</p> <p>Se delimitarán y cuantificarán para los diferentes usos (agricultura, ganadería, fruticultura, etc.) las superficies desglosadas para cada uno de los cultivos existentes, diferenciando perennes y de ciclo corto, la correspondiente a los aspectos socioeconómicos relacionados con los sistemas de producción empleados en el área, niveles productivos (rendimientos, costos de producción, utilidades, etc.). Se utilizará o se apoyará con fotografías aéreas, fotomapas, levantamientos terrestres o catastrales. Relacionar el uso actual del suelo con los límites de catastro rural (tenencia de la tierra).</p> <p>Uso actual de las tierras Para el uso actual del suelo se señalarán e identificarán, todos los cultivos que se practiquen en temporal o humedad.</p> <p>Para cada uno de los cultivos identificados y agrupados se señalará la superficie existente en el momento del estudio, porcentaje de repetición de cultivos e intensidad de uso del suelo. Además se deberá especificar cuales se practican en el ciclo primavera-verano; otoño-invierno o indistintamente en ambos ciclos.</p> <p>Se presentará un cuadro que contenga para todos los cultivos identificados, separándolos por riego, humedad y temporal y por ciclo: superficie, rendimiento, volumen de producción, precio medio rural, valor de la producción, costo de producción unitario y total, y utilidad aparente.</p> <p>Bajo las características anteriores, se presentará un análisis resumido del comportamiento de los factores que inciden directamente en la producción y productividad, tales como: rendimientos, costos unitarios de producción, asistencia técnica, apoyos institucionales, etc.</p> <p>Se identificarán otros usos con claridad tales como zonas recreativas, cuerpos de agua, bancos de materiales, ríos, caminos, zonas urbanas,</p>	<p>...ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES</p> <p>TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE BUSCARÁ APOYO CON LAS AUTORIDADES LOCALES A FIN DE PODER INTERACTUAR DE MANERA ARMÓNICA CON DIVERSAS ASOCIACIONES EXISTENTES YA SEA GANADERAS, AGRÍCOLAS, DE COLONOS, SINDICALES ETC., ESTABLECIENDO PROTOCOLOS ACORDES CON LOS ORGANISMOS INVOLUCRADOS, PERO EN TODO CASO-SIMPRESO BAJO LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA...". (Sic)</p>



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p>etc.</p> <p>5.1.2. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Se identificarán cultivos, superficies, rendimientos y se cuantificará el volumen de producción actual, los costos de producción, el valor de la producción, las relaciones de producción, los acaparamientos, intermediarios, utilidades, perspectivas y alternativas de mejoramiento.</p> <p><i>Nivel tecnológico de la producción</i> Se identificarán las técnicas de producción actuales que utilizan los productores del área por beneficiar para que con base en ello, se prevean los escenarios de tecnología y producción para lograr en el tiempo los diferentes niveles de desarrollo del proyecto. Asimismo, de acuerdo con estos niveles se preverá el tipo de acciones por implementar. Deberá verificarse en la revisión que los costos de producción empleados en la estimación de las utilidades correspondan tanto al nivel de tecnología actual, como a los niveles de tecnología previsiblemente alcanzables en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Señalar las principales carreteras, caminos de acceso, caminos de operación y de servicio, vías férreas, aéreas, marítimas; así como teléfonos, telégrafos y correos, indicando sus principales características. Respecto a los caminos de acceso al área de estudio, indicar, en el caso de que éstos sean de terracería, su condición actual y los periodos de incomunicación.</p> <p>Se presentará un cuadro que contenga para todos los cultivos identificados, separándolos por riego, humedad y temporal y por ciclo: superficie, rendimiento, volumen de producción, precio medio rural, valor de la producción, costo de producción unitario y total, y utilidad aparente.</p> <p>Bajo las características anteriores, se presentará un análisis resumido del comportamiento de los factores que inciden directamente en la producción y productividad, tales como: rendimientos, costos unitarios de producción, asistencia técnica, apoyos institucionales, etc.</p> <p>Se identificarán otros usos con claridad tales como zonas recreativas, cuerpos de agua, bancos de materiales, ríos, caminos, zonas urbanas, etc.</p> <p>Uso actual del agua Analizar el grado de eficiencia en cuanto al manejo y uso de este recurso en el área de estudio, con el objeto de determinar si se podrían obtener excedentes de agua para nuevas áreas probables de beneficiar o restringir el área de cultivo si se observa deficiencia en el uso; por lo que se recomienda determinar la eficiencia del riego en relación con los cultivos establecidos, así como la organización de los usuarios respecto a las políticas delineadas en cuanto al uso del agua por parte de las autoridades respectivas...".</p>	
<p>"...5.2 ASPECTOS SOCIALES</p> <p>5.2.1. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Este estudio permite conocer la problemática social, económica, política y cultural del área propuesta. El propósito fundamental es el de conocer los niveles de bienestar social de la población, niveles de producción, empleo e ingreso, con base en el comportamiento de las estructuras económicas y sociales prevalecientes y sus relaciones de intercambio conforme a las formas de organización imperantes, con el objeto de diagnosticar el grado de aceptación o rechazo a las obras de infraestructura que se desean implementar.</p>	<p>"... ESTUDIO SOCIOECONÓMICO</p> <p>TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE INTEGRARÁ AL EQUIPO DE TRABAJO ESPECIALISTAS EN LA MATERIA ASÍ COMO LAS DEMÁS ESPECIALIDADES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO PARA OBTENER UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO...". (Sic)</p>



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERIA, S.A. DE C.V.
<p><i>Se describirá la problemática social, económica, política y cultural del Proyecto. Deberán mencionarse y conocerse todas las variables o indicadores utilizados para medir y conocer el comportamiento poblacional, principalmente de la zona de estudio. La estructura poblacional deberá contener las siguientes variables: población total, población rural y urbana, población por estratos de edad y sexo, y movimientos migratorios de los ejidos del área de estudio.</i></p> <p><i>En cuanto a estructura ocupacional, éste abarcará a la fuerza de trabajo, población económicamente activa, inactiva, empleo, desempleo referente a niveles de bienestar social deberá comprender lo siguiente: vivienda, alimentación, educación, salud y otros servicios. En cuanto a la estructura productiva, ésta la constituyen los sectores primario, secundario y terciario.</i></p> <p><i>Por lo que se refiere al sector primario, deberán señalarse todas las actividades concernientes a este sector como son: uso actual del suelo, uso actual del agua, tenencia de la tierra, actividades principales, actividades complementarias y actividades de apoyo a la producción agropecuaria. Respecto al sector secundario se mencionarán todas las actividades de carácter industrial destacando su importancia y su relación con el sector primario. Finalmente el sector terciario describirá las actividades referentes a la prestación de servicios tanto de instituciones públicas como privadas.</i></p> <p><i>Por otra parte y a fin de complementar el estudio socioeconómico, se señalarán los niveles de gasto, ingreso operante en el área de estudio que permitan determinar la capacidad de pago de los productores para determinar el programa de inversión. Asimismo, es conveniente mencionar las consecuencias de tipo económico y social que traería consigo la ejecución del proyecto. Deberán anexarse cuadros estadísticos y las gráficas correspondientes para cada tipo de información...”.</i></p>	
<p>“...5.5. PROGRAMA DE ACCIONES</p> <p>5.5.1. PROPUESTA DE USO DEL SUELO EN LAS ZONAS PROTEGIDAS Y LAS ZONAS INUNDABLES. <i>Revisar primero, los planteamientos en relación con todos los aspectos vinculados con la estimación de los beneficios derivados del incremento en los rendimientos y las utilidades de los agricultores, y en consecuencia, en función de los resultados, programar las actividades que permitan complementar aquellos que no cumplan con las necesidades mínimas del estudio; revisar la estructura de cultivos considerando las posibilidades de acceso al mercado.</i></p> <p>Uso eficiente del agua y del suelo <i>Se identificará el grado de interés de los productores para usar los recursos de agua y suelo con las eficiencias que permitan realizar un incremento a la productividad de los cultivos. Asimismo, se estimará el grado de percepción y concientización de los productores para prevenir su deterioro.</i></p> <p>Actitud de los productores <i>Habrà de investigarse el interés que manifiestan los productores ante la propuesta del proyecto, su actitud y capacidad económica de participar en las inversiones, su disposición de organizarse para llevar a cabo el programa de desarrollo y su actitud para realizar los trabajos de operación y conservación de la infraestructura de protección contra inundaciones.</i></p> <p>5.5.2. PROGRAMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA EN LAS ZONAS PROTEGIDAS Y EN LAS ZONAS INUNDABLES.</p>	<p>“...PROGRAMA DE ACCIONES</p> <p>TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, SE TOMARÁN EN CUENTA LAS OBSERVACIONES QUE LA DEPENDENCIA HAGA DURANTE LA PRESENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PROGNOSIS, ASÍ COMO LAS APORTACIONES TEMÁTICAS QUE REALICEN LOS PROPIOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO, YA SEA PRODUCTORES AGRÍCOLAS O PECUARIOS...” (Sic)</p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERIA, S.A. DE C.V.
<p>La revisión deberá verificar que la selección de cultivos considere, además de la aptitud de las tierras y otras condicionantes de carácter técnico, la tenencia y tipos de productores, ya sean éstos de subsistencia o excedentarios, sus perspectivas de participación en los diversos mercados, desde el local, regional, nacional hasta el internacional; atendiendo a sus condiciones socioeconómicas actuales y previsible en el mediano plazo. Se realizarán sondeos de opinión entre los tipos de productores para determinar en lo posible la orientación productiva que planean realizar en el desarrollo del proyecto y, para definir los sesgos que ésta presenta con respecto al plan de los productores. Los resultados de la revisión deberán reflejar el grado de convergencia entre el patrón de cultivos planteado en el estudio de factibilidad, y el que previsiblemente los productores plantean acorde con sus condiciones socioeconómicas y sus posibilidades y perspectivas de participación en los distintos mercados. De esta manera se busca que la propuesta de cultivos surja de los productores.</p> <p>Para lograr lo anterior, se identificará el perfil de los beneficiarios para avalar la congruencia de la orientación del proyecto con la tendencia o cultura de los productores.</p> <p>La infraestructura hidráulica que construye la CNA no incrementa por sí sola la productividad, por lo que se requiere que los beneficiarios realicen acciones colaterales de capacitación, de mejoramiento de las parcelas e incorporen tecnologías de producción de mejor eficiencia en el uso de los recursos agua-suelo, decisiones que dependen básicamente de cada tipo de productor. Por otro lado, se ha visto que el ritmo de desarrollo de los proyectos generalmente es menor con respecto a las proyecciones consideradas al realizar la evaluación económica y financiera, lo cual distorsiona las posibilidades reales del proyecto.</p> <p>La empresa conformará el programa agrícola y pecuario bajo condiciones de temporal, determinando con precisión las superficies a incorporar año con año que servirá para establecer las inversiones y beneficios del proyecto.</p> <p>5.5.2.1. Uso, manejo y conservación de tierras En base en el manejo de la humedad relativa y en la clasificación de suelos, tierras para cada clase y subclase actual, se harán recomendaciones para posibles cambios en el uso, nuevos patrones de cultivo, manejo y conservación, tomando en cuenta los recursos materiales y aceptación de los productores.</p> <p>Al analizar el manejo que se está proporcionando al suelo se podrán hacer predicciones de una clasificación futura de las tierras, obteniendo con ello cambios en las fronteras agrícola, ganadera y forestal. Se calculará el uso consuntivo para los cultivos más importantes por el método más adecuado y se elaborará un calendario de cultivos tolerantes a la humedad en las zonas inundables y un calendario de riego para los ciclos agrícolas de secas. OI.</p> <p>5.5.2.2. Programa agropecuario Se establecerá el programa de cultivos en situación futura, en la zona protegida y en las zonas inundables, con el fin de buscar la máxima utilización racional de los factores productivos, para la obtención de un mayor volumen de producción, a fin de lograr beneficios económicos y sociales en el área de proyecto.</p> <p>Por lo anterior se presentará un listado completo de los cultivos, especificando con claridad el ciclo agrícola (otoño-invierno y primavera-verano) al que correspondan, indicando la superficie ocupada actualmente. Además se presentarán los rendimientos para</p>	



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p><i>cada uno de los cultivos, costos de producción, precios medios rurales y las utilidades generadas por unidad de superficie de cada uno de éstos.</i></p> <p><i>Asimismo, se elaborará en base a los estudios agrológicos disponibles la cartera de cultivos factibles y ésta será congruente con la humedad relativa del suelo analizado, especificando, ciclos vegetativos, rendimiento(s) esperados, precios (rurales o de garantía, de acuerdo con las fecha de cosecha), costos de producción, (se fijaran al mismo trimestre que los precios).</i></p> <p><i>Se determinarán los requerimientos de mecanización agrícola, necesidades de mano de obra, insumos (fertilizantes, semillas, herbicidas, fungicidas, etc.) y asistencia técnica conforme a los programas establecidos. Se presentará el desglose respectivo de los conceptos anteriores para cada uno de los cultivos en particular.</i></p> <p><i>Al final se anexarán los cuadros correspondientes, desglosando los costos de producción, la utilidad aparente en situación actual y los de situación futura, de acuerdo a estos últimos, la maduración de los rendimientos de los cultivos y la incorporación de las superficies a la producción conforme a los programas constructivos. Se especificará en cada uno de los cuadros la fecha de los precios medios rurales y de los costos de producción utilizados, que deberá ser la misma...”.</i></p>	
<p>Geotecnia:</p> <p>“...5.7. ESTUDIO DE GEOTECNIA Y BANCOS DE MATERIALES <i>El estudio de geotecnia habrá de enfocarse en la delimitación de las propiedades de los bancos de materiales que servirán para formar los terraplenes de los bordos caminos.</i></p> <p>5.7.1.1. EXCAVACIONES DE POZOS A CIELO ABIERTO INCLUYENDO OBTENCIÓN DE MUESTRAS ALTERADAS Y SU CLASIFICACIÓN DE CAMPO, A UNA PROFUNDIDAD DE</p> <p>5.7.1.1.1. 0.00 m a 1.50 m 5.7.1.1.2. 1.50 m a 3.00 m</p> <p><i>El CONTRATISTA ejecutará las operaciones que a continuación se indican, mismas que servirán de base para la integración de dicho precio unitario, por lo que deberá determinar los cargos correspondientes a cada una de ellas:</i></p> <p><i>A) El trabajo consistirá en realizar las excavaciones de pozos con pico y pala, con sección transversal mínimas de 1.0x1.0 m, en la zona definida para la construcción de caminos u otro tipo de construcción en donde se requieran y/o lo solicite la Supervisión.</i></p> <p><i>La separación entre pozos será de 500 m., tratando de ubicar la zona de excavación en los cadenamientos cerrados múltiples de 500 m. La profundidad de los pozos será variable pero en el caso de caminos, siempre deberá excavar como mínimo hasta 0.50 m, por abajo de la rasante de diseño salvo que el tipo de material por excavar en esa zona sea roca. La separación y profundidad de los pozos podrá variar dependiendo de las características topográficas y geométricas del camino, así como de las propias características del terreno.</i></p> <p><i>B) Se levantará el perfil estratigráfico, mediante clasificación visual y al tacto, de los materiales de los diferentes estratos, la cual se hará de acuerdo con el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (S.U.C.S.), indicando aproximadamente el grado de dureza del suelo, (S) suave, (MS) muy suave, (D) duro y (MD) muy duro.</i></p>	<p>“...ASPECTO GEOTECNICO</p> <p><i>TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, LOS TRABAJOS SE RALIZARÁN DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS PLANTEADAS EN LOS MANUALES DE MECÁNICA DE SUELOS Y DE CONCRETOS QUE LA DEPENDENCIA TIENE PUBLICADOS.</i></p> <p><i>PREVIA A LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CAMPO COMO EXCAVACIÓN DE POZOS A CIELO ABIERTO SE SOLICITARÁ AUTORIZACIÓN D ELA DEPENDENCIA A FIN DE NO GENERAR PROBLEMAS DE TIPO URBANO O EN EL MEDIO RURAL POR ASPECTOS DE PERMISOS O TENENCIA DE LA TIERRA...”.</i> (Sic)</p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.						
<p>C) Se obtendrán muestras alteradas en cada estrato de acuerdo a lo indicado en el Manual de Mecánica de Suelos de la antigua Secretaría de Recursos Hidráulicos y se darán las recomendaciones para efectuar las pruebas de laboratorio necesarias que apruebe la Comisión Nacional del Agua para definir más detalladamente los perfiles estratigráficos.</p> <p>D) Para efectos de pago de este concepto, se considerará como unidad a pagar el metro lineal de profundidad de excavación, con aproximación a las décimas de metro, efectuadas por el CONTRATISTA y que sean aceptadas de conformidad por la Supervisión.</p> <p>5.7.1.2. ANÁLISIS DE MUESTRAS ALTERADAS.</p> <p>5.7.1.2.1. GRANULOMETRÍA Por el precio unitario estipulado en el catálogo para este concepto, de las muestras extraídas en los sondeos efectuados para este fin, deberán realizarse las pruebas de granulometría correspondientes, procediendo a identificar y clasificar los suelos así como determinar las propiedades mecánicas y físicas.</p> <p>El CONTRATISTA realizará los análisis de las muestras de acuerdo a las indicaciones del Manual de Mecánica de Suelos editado por la antigua Secretaría de Recursos Hidráulicos siguiendo las instrucciones correspondientes en cuanto a preparación, procedimiento, instrumentos y equipo necesario, así como el formato de la presentación de los resultados obtenidos, elaborando con toda la información anterior un informe técnico en hojas de tamaño carta incluyendo la gráfica granulométrica, de acuerdo a lo indicado en dicho Manual.</p> <p>5.7.1.2.2. LÍMITES DE CONSISTENCIA. El CONTRATISTA procederá a realizar las pruebas de Límites de Consistencia, de acuerdo a las indicaciones del Manual de Mecánica de Suelos editado por la antigua S.R.H., consultando para cada prueba las instrucciones correspondientes en cuanto a preparación, procedimiento, instrumentos y equipo necesario así como el formato de la presentación de los resultados obtenidos, elaborando con toda la información anterior un informe técnico, describiendo las características de suelos y su correspondiente clasificación de acuerdo con el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (S.U.C.S.).</p> <p>Con los resultados de estas pruebas y de las de granulometría, y tomando como base las normas establecidas por la DEPENDENCIA, que le serán proporcionadas, el CONTRATISTA propondrá a la Supervisión: La inclinación de taludes tanto en cortes como en terraplenes, así como si el producto de la excavación de cunetas es apto para formación de terraplenes.</p> <p>5.7.2. ESTUDIO DE BANCOS DE MATERIALES En virtud de que el proyecto de la red de caminos demandará materiales para revestimiento del camino, el contratista llevará a cabo los estudios de bancos para los siguientes usos, cuya potencialidad es de:</p> <table border="0"> <tr> <td>Revestimiento de caminos</td> <td>50,000 M³</td> </tr> <tr> <td>Agregados para concreto</td> <td>200 M³</td> </tr> <tr> <td>Terraplén</td> <td>140,000 M3</td> </tr> </table> <p>5.7.2.1. LOCALIZACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES. Dentro de este concepto, el Contratista consultará previamente la información cartográfica de I.N.E.G.I., así como la generada por la</p>	Revestimiento de caminos	50,000 M³	Agregados para concreto	200 M³	Terraplén	140,000 M3	
Revestimiento de caminos	50,000 M³						
Agregados para concreto	200 M³						
Terraplén	140,000 M3						



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p><i>Dependencia, con el objeto de identificar los sitios que puedan ser atractivos para la obtención de materiales para revestimiento de caminos.</i></p> <p><i>Una vez identificados los sitios se procederá a realizar una visita al campo para conocer su extensión y programará conjuntamente con la Supervisión el estudio de los bancos de materiales, dando prioridad a los que presenten menores distancias de acarreo.</i></p> <p><i>La extensión de las superficies de los bancos de materiales deberá ser tal que de acuerdo con su espesor aprovechable garantice 1.5 veces el volumen del proyecto, valorado por el propio consultor en el anteproyecto de obras.</i></p> <p>5.7.2.2. DELIMITACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES. <i>La delimitación perimetral de los bancos se realizará una vez efectuadas las exploraciones que garanticen volumen y calidad de materiales atractivos para ser utilizados en la construcción de la red de caminos y estructuras de cruce. El Contratista construirá mojoneras que limiten el área a explotar de los bancos, y se vaciará la información en el plano correspondiente, para los siguientes materiales:</i></p> <p>5.7.2.2.1. PARA CAMINOS 5.4.2.2.1.1. REVESTIMIENTO DE CAMINOS</p> <p><i>En cada banco seleccionado se ejecutarán pozos a cielo abierto con una sección rectangular en planta de 2.00 x 1.50 m y profundidad variable, sin exceder los 3 metros; los pozos a cielo abierto se ubicarán estratégicamente, con el objeto de garantizar aproximadamente 1.5 veces las cantidades que se definan en el proyecto. Para revestimiento de caminos tentativamente los pozos se ubicarán al centro de una retícula de 100 x 100 m. Los pozos estarán separados a cada 100 m, es indispensable que a la terminación de cada pozo se tome una fotografía de una de las paredes.</i></p> <p><i>En cada pozo a cielo abierto se realizará muestreo integral o por estrato, y las muestras obtenidas se someterán a estudio de acuerdo con lo indicado en el apartado correspondiente a trabajos de laboratorio, una vez que la supervisión apruebe el muestreo le ordenará al CONTRATISTA proceder a su relleno.</i></p> <p><i>El primer concepto incluye excavación, fotografía de la pared del pozo, perfil estratigráfico, muestreo, envasado y transporte al laboratorio de la empresa Contratista, así como el relleno del pozo al cual se le aplicará el precio unitario ofertado en su propuesta económica.</i></p> <p>5.7.2.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE BANCOS DE MATERIALES <i>El Contratista realizará el levantamiento topográfico de los bancos de materiales aprobados por la Supervisión, que garanticen el volumen y calidad para revestimiento de caminos, estableciendo la poligonal de deslinde y curvas de nivel a cada metro, ligando los levantamientos a las coordenadas y elevaciones consideradas en el proyecto; la poligonal de deslinde deberá corresponder a las mojoneras o monumentos realizados para:</i></p> <p>5.7.2.4.1. PARA CAMINOS 5.7.2.4.1.1. REVESTIMIENTO DE CAMINOS</p> <p>5.7.2.5. TRABAJOS DE LABORATORIO <i>El procedimiento de las pruebas se apegará a lo establecido en el Manual de Mecánica de Suelos vigente de la CNA.</i></p>	



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p>5.7.2.5.1. PARA BORDOS CAMINOS</p> <p>5.7.2.5.1.1. REVESTIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE BORDOS CAMINOS. A cada una de las muestras obtenidas en el estudio de bancos, se les practicarán los siguientes ensayos:</p> <p>5.7.2.5.1.1.1. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR MALLAS. El Contratista determinará el porcentaje de sobretamaño de 3" de grava, arena y finos que pasan la malla No. 200 (deberá necesariamente incluirse la curva granulométrica utilizando las mallas de 3", 2", 1½", 1", ¾", ½", 3/8", No 4, 8, 14, 28, 48, 100 y 200).</p> <p>5.7.2.5.1.1.2. LIMITES DE CONSISTENCIA (LIQUIDO Y PLASTICO). Siempre y cuando el porcentaje de finos sea igual o mayor al 12 %.</p> <p>A muestras seleccionadas por el Contratista y aprobadas por la Supervisión se les practicarán los siguientes ensayos:</p> <p>5.7.2.5.1.1.3. COMPACIDAD RELATIVA SRH CON MARTINETE.</p> <p>5.7.2.5.1.1.4. PROCTOR SRH para suelos con un porcentaje de finos mayor o igual al 12%.</p> <p>De acuerdo con el porcentaje de finos se determinará si procede realizar la Compacidad relativa SRH o la prueba Próctor SRH.</p> <p>Para la prueba Proctor SRH queda especificada una energía de compactación igual a 7.5 Kg-cm/cm³ y un porcentaje de finos mayor a 12 %.</p> <p>C.4.5.1.3. Agregados para concreto</p> <p>A cada una de las muestras integrales obtenidas de las exploraciones se les practicarán las siguientes pruebas:</p> <p>C.4.5.1.3.1. Granulometría por mallas, determinando el porcentaje de grava 4, grava 3, grava 2, grava 1, arena y finos. (Deberá necesariamente indicarse la curva granulométrica utilizando las mallas: 4", 3 ½", 3", 2 ½", 2", 1 ½", 1", ¾", 1/2", 3/8", no. 4, 8, 16, 30, 50, 100 y 200).</p> <p>A muestras seleccionadas y aprobadas por la supervisión se les practicarán las siguientes pruebas:</p> <p>C.4.5.1.3.2. Absorción de gravas C.4.5.1.3.3. Densidad de gravas C.4.5.1.3.4. Peso volumétrico suelto y compactado de grava 1 y grava 2 C.4.5.1.3.5. Reactividad álcali-agregado de gravas C.4.5.1.3.6. Intemperismo acelerado de gravas C.4.5.1.3.7. Análisis petrográfico de gravas (es requisito indispensable la entrega de láminas) C.4.5.1.3.8. Abrasión en gravas a 100 y 500 revoluciones en maquina tipo los ángeles C.4.5.1.3.9. Granulometría de arena por mallas: 8, 16, 30, 50 y 100 determinando el modulo de finura C.4.5.1.3.10. Perdida por lavado en malla 200 de arenas C.4.5.1.3.11. Densidad de arenas C.4.5.1.3.12. Absorción de arenas C.4.5.1.3.13. Peso volumétrico suelto y compactado de</p>	



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p><i>arenas</i> C.4.5.1.3.14. <i>Colorimetría (contenido de materia orgánica) de arenas</i> C.4.5.1.3.15. <i>Reactividad alcali-agregado de arenas</i> C.4.5.1.3.16. <i>Intemperismo acelerado de arenas</i></p> <p>MEDICIÓN Y PAGO <i>Para fines de pago, la supervisión estimará los conceptos del C.5.5.1.3.1. al C.5.5.1.3.16. Tomando como unidad la prueba (Pba) ejecutada, procesada e interpretada de acuerdo con las normas de la CONAGUA vigentes, a la cual se le aplicará el precio unitario ofertado para obtener la compensación del contratista.</i></p> <p>C.5.1. Análisis de estabilidad <i>El contratista realizará el análisis de estabilidad de taludes, en las condiciones que indique la supervisión, mediante el método Sueco para terraplenes u otros métodos para cortes en laderas, en las secciones críticas que se tengan en los terraplenes de bordos o cortes al excavar las zanjas o drenes.</i></p> <p><i>Este análisis solo se justificará si las secciones críticas tienen una altura mayor a 3 (tres) metros y dicho análisis debe ser aprobado por la supervisión.</i></p> <p><i>Si procede el análisis, la determinación de las propiedades mecánicas de los materiales las realizará el Contratista según lo indicado en el manual de mecánica de suelos vigente de la CONAGUA.</i></p> <p>C.6.5.5 Compresión triaxial no consolidada - no drenada <i>Todas estas pruebas se llevarán a cabo siguiendo los pasos marcados en el Manual de Mecánica de Suelos de la SRH, edición de 1970.</i></p> <p><i>Los ensayos de compresión triaxial no consolidada - no drenada UU, se realizarán en 4 probetas elaboradas de muestras cúbicas inalteradas, con esfuerzos confinantes de 0.5, 1.0, 2.0 y 4.0 kg/cm2. El grado de saturación que deberá alcanzarse es del 100% y se llevarán las pruebas aproximadamente al 20% de la deformación unitaria longitudinal; los parámetros de resistencia se obtendrán considerando el esfuerzo máximo soportado por las probetas.</i></p> <p>MEDICIÓN Y PAGO <i>Para efectos de pago, estos conceptos se estimarán tomando como unidad la prueba (PBA) ejecutada, procesada e interpretada de acuerdo con las normas de la CONAGUA, a cuya cantidad se le aplicará el precio unitario establecido en el Catálogo de Conceptos para obtener la compensación del CONTRATISTA, una vez que los resultados de las pruebas hayan sido interpretados por la CONTRATISTA, revisados y aprobados por la SUPERVISIÓN.</i></p> <p>C.6.5.6 Consolidación unidimensional <i>Todas estas pruebas se llevarán a cabo siguiendo los pasos marcados en el Manual de Mecánica de Suelos de la SRH, edición de 1970.</i></p> <p><i>Los ensayos de consolidación unidimensional se realizarán en 3 probetas elaboradas de muestras cúbicas inalteradas, obteniendo los parámetros del suelo indicados en el manual ya mencionado.</i></p> <p>5.7.2.6. TRABAJOS DE GABINETE. <i>La información obtenida en los trabajos de campo y laboratorio, será interpretada y analizada por el CONTRATISTA a fin de ejecutar los trabajos de gabinete.</i></p> <p><i>Los análisis que se realicen, deberán fundamentarse en las teorías y procedimientos comunes a la Mecánica de Suelos y Concretos para</i></p>	



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p>las condiciones más críticas durante la vida útil de las estructuras, indicando la bibliografía consultada, previa autorización de la Supervisión.</p> <p>5.7.2.6.1. ELABORACIÓN DE PLANOS El Contratista elaborará un plano general de los bancos de préstamo definitivos escala 1:20,000 y un plano particular por cada banco estudiado, escala 1:2,000, estos últimos deberán contener la poligonal de deslinde, las curvas de nivel y la ubicación de cada uno de los pozos mediante los cuales se estudió el banco, además de los datos que se establecen en el informe final.</p> <p>5.7.2.7. INFORME FINAL Al término de los trabajos, el CONTRATISTA entregará a la DEPENDENCIA, un informe final de todas las actividades realizadas en campo, en laboratorio y en gabinete, establecerá las conclusiones y recomendaciones que deben tomarse en cuenta para el diseño y construcción del proyecto, en tal informe deberá incluir anexos con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de campo de las exploraciones, pozos a cielo abierto realizados. - Carátulas de cálculo de los ensayos de laboratorio realizados. - Resúmenes de propiedades Índice de los materiales a utilizar omo bancos de préstamo. - Un plano por cada banco estudiado. - Plano general de bancos. <p>El CONTRATISTA deberá asentar en los planos la siguiente información:</p> <p>Plano general de bancos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos generales de cada banco. - Nombre e identificación del banco - Empleo - Distancia al sitio en que se utilizará el material - Espesor de despilme - Espesor aprovechable - Volumen aprovechable - Tratamiento del material - Regallas <p>Características medias del material para de caminos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje que pasa la malla No. 4 - Porcentaje que pasa la malla No. 200 - Límites de consistencia - Peso volumétrico seco máximo (Próctor SRH o Compacidad Relativa SRH) <p>Humedad Proctor y de campo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características medias de las pruebas Índice realizadas - Clasificación SUCS <p>Planos particulares de cada banco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del banco - Uso o usos que se le dará al material - Distancia al sitio en que se utilizará el material - Espesor de despilme - Espesor aprovechable - Volumen aprovechable - Tratamiento del material 	



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de los pozos a cielo abierto - Tramo en el cual se utilizará el banco - Regallas. <p><i>El informe final constará de un original y siete copias y se integrará con una Memoria Descriptiva del Proyecto, una síntesis de las consideraciones básicas y los aspectos relevantes de la etapa de estudios, copias de todos los planos del proyecto motivo del contrato, copias de gráficas, tablas y esquemas, que hayan tenido que hacerse para la ejecución de los trabajos.</i></p> <p><i>Para el dibujo de los planos se usará programa de computadora (AUTOCAD) en su última versión y se entregarán los medios de almacenamiento digital correspondientes conteniendo los archivos respectivos de la elaboración de los planos, con una copia de respaldo en cajas especiales fabricadas para este fin, con una relación del contenido de cada una.</i></p> <p><i>Asimismo, se entregarán los medios de almacenamiento digital conteniendo memoria de cálculo, memoria descriptiva y conclusiones para establecer las Especificaciones Técnicas particulares...”.</i></p>	
<p>Trabajos de Batimetría:</p> <p>“...5.6. ESTUDIO TOPOGRÁFICO <i>Con apoyo de planos de INEGI se presentará la planeación del proyecto escala 1:5,000 y en campo se ubicarán los problemas de inundación en una superficie aproximada de 3000 ha, y en la zona urbana en una superficie del orden de 800 ha, en el cauce del río mediante batimetría se estudiarán los sitios problema, como los tapones que formó la depositación de sedimentos en el cauce del río, se levantará el perfil hidráulico del río para varios escenarios de gastos y sus repercusiones en la zona de inundación, aplicar el programa HEC del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA en un tramo de 20 km del río, se trazaran bordos longitudinales al río con un longitud aproximada de 25 km, con entradas de agua, se delimitarán las unidades de producción afectadas y se configurará su superficie con curvas de nivel a 0.5 m, también se identificarán en el plano resultante los escurrimientos de agua o esquema de drenaje y los caminos escala 1:5,000 con secciones a cada 50m y 10 estructuras de cruce escala 1:10 vertical y 1:100 horizontal, se verificarán las elevaciones de los puntos clave del proyecto, como niveles de desplante de la obra de protección, cota del terreno natural, nivel del agua al inicio del bordo y al final, secciones transversales con área hidráulica de la sección del río y área compuesta, cota de inicio y descarga de los drenes, nivel del terreno natural de la planta de bombeo, nivel del fondo de la zona inundable, carga hidráulica total.</i></p> <p>Reconocimiento General. <i>Previo al reconocimiento de campo, la Consultora recopilará en gabinete la información cartográfica existente, con la cual se efectuarán recorridos de campo, ubicando las áreas a beneficiar con la participación de los productores y los puntos que servirán para el trazo de las poligonales envolventes. Con el fin de evitar futuras controversias “LA CONSULTORA”, levantará actas, con la participación de los productores, autoridades ejidales y “LA DEPENDENCIA”, donde se acuerden las posibles afectaciones por el proyecto.</i></p> <p>...</p> <p>5.6.9. BATIMETRÍA DEL RÍO EN 10 KM CON SECCIONES A CADA 300M</p>	<p>“...ESTUDIO HIDROLÓGICO</p> <p><i>TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERÁ PLASMADA EN ESTE APARTADO, POR LO QUE NO SE CONSIDERA NECESARIO REPRODUCIR LO SOLICITADO, PUES SE DA INTEGRANTE POR ACEPTADO, SI BIEN PARA LOGRAR LOS FINES PERSEGUIDOS, EL ESTUDIO SE ENFOCARÁ A DETERMINAR LOS ASPECTOS SOLICITADOS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS HIDROLÓGICO SERÁN PUESTOS A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN PREVIO A LA INICIACIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES, POR LO QUE LOS MISMOS SERÁN REALIZADOS DE ACUERDO A LA AUTORIZACIÓN QUE ESTA DE. SIN EMBARGO, NUESTRA EMPRESA PROPONE LA DETERMINACIÓN DE LOS HIDROGRAMAS DE ESCURRIMIENTOS A PARTIR DE MÉTODOS GEOMORFOLÓGICOS YA QUE EN EXPERIENCIA DE ESTA EMPRESA HAN DADO BUENOS RESULTADOS EN DIFERENTES ÁREAS DE NUESTRO PAÍS.</i></p> <p>...</p> <p>ASPECTO HIDRÁULICO-TOPOGRÁFICO</p> <p><i>COMO PARTE DE LOS ASPECTOS DE HIDRÁULICA DE CAUCES Y ZONAS DE INUNDACIÓN, UNA DE LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ LA OBTENCIÓN DE TODA LA INFORMACION DISPONIBLE PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, EN PARTICULAR SE OBTENDRÁ LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE CADA UNO DE LOS CAUCES CON QUE CUENTE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y SE DETERMINARÁN EN CAMPO LAS HUELLAS DE LOS FENÓMENOS METEREOLÓGICOS EXTREMOS QUE SE HAN PRESENTADO EN CADA UNA DE LAS ZONAS DE ESTUDIO. ESTA INFORMACIÓN SERÁ ANALIZADA PROCESADA Y EVALUADA Y SERVIRÁ DE APOYO PARA LLEVAR A CABO LA SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL UNIVERSO DE EVENTOS DEFINIDOS POR LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.</i></p> <p><i>POR SER UNA DE LAS ACTIVIDADES TRASCENDENTALES QUE SERVIRÁN DE FUNDAMENTO PARA EL ESTUDIO, PARA LA</i></p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
<p>Se levantarán secciones transversales del río a cada 300 metros y en cambios de dirección, con el equipo que autorice la CONAGUA, se compararan estos resultados con los del estudio batimétrico realizado por la Comisión Nacional del Agua en 1993 y con estos datos se correrá el programa HEC4 del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA para obtener el funcionamiento hidráulico del río en diferentes condiciones de gastos...".</p>	<p>MODELACIÓN NUMÉRICA SE USARÁ EL EMPLEO DEL PROGRAMA DE COMPUTO DENOMINADO HEC RAS EN LA ULTIMA VERSIÓN DISPONIBLE.</p> <p>HEC-RAS ES UN PROGRAMA TOTALMENTE GRATUITO QUE PUEDE OBTENERSE EN LA PÁGINA WEB DEL UNITED STATES ARMY CORPS OF ENGINEERS (CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO DE ESTADOS UNIDOS). ESTE SOFTWARE, FUE DESARROLLADO POR EL CENTRO DE INGENIERIA HIDROLÓGICA (HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER) DEL CUERPO DE INGENIEROS DE LA ARMADA DE LOS EE.UU. (US ARMY CORPS OF ENGINEERS), Y SURGE COMO EVOLUCIÓN DEL CONOCIDO Y AMPLIAMENTE UTILIZADO HEC-2, CON VARIAS MEJORAS CON RESPECTO AL PRIMERO, ENTRE LAS QUE DESTACA, LA INTERFASE GRÁFICA DE USUARIO QUE FACILITA US LABORES DE PREPROCESO Y POSTPROCESO. EL MODELO NUMÉRICO INCLUIDO EN ESTE PROGRAMA PERMITE REALIZAR ANÁLISIS DEL FLUJO PERMANENTE UNIDIMENSIONAL GRADUALMENTE VARIADO EN LÁMINA LIBRE. ASI COMO RECIENTES UTILERÍAS INCORPORADAS.</p> <p>OTRO ASPECTO IMPORTANTE A TENER EN CUENTA ES LA INTERACCIÓN DE ESTOS MODELOS CAPACES DE SIMULAR AVENIDAS EXTREMAS CONJUNTAMENTE CON INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA OBTENIDA A PARTIR DE MODELOS DIGITALES DEL TERRENO. LA POSIBILIDAD DE COMBINAR LOS RESULTADOS DE UNA SIMULACIÓN HIDRÁULICA CON LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO MEDIANTE HERRAMIENTAS GIS ABRE UN CAMPO DE POSIBILIDADES QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN FASE EMBRIONARIA EN NUESTRO PAÍS, PERO QUE HA DADO BUENOS RESULTADAOS EN OTROS ESTUDIOS REALIZADOS.</p> <p>PARA TRABAJAR CON HEC-RAS UTILIZAREMOS LA APLICACIÓN, HEC-GEORAS, QUE TRABAJA EN ENTORNO GIS (ARCINFO, ARCVIEW O ARCGIS). A PARTIR DE UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO CREAREMOS UN ARCHIVO PARA IMPORTAR A HEC-RAS LA INFORMACIÓN GEOMÉTRICA NECESARIA (DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INUNDACIÓN) PARA LLEVAR A CABO LAS SIMULACIONES (CAUCE, SECCIONES, ÁREA DE ININDACIÓNETC). DE LA MISMA FORMA, DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA SIMULACIÓN CON HECRAS SE OBTENDRÁN RESULTADOS AL ENTORNO GIS PARA REALIZAR MAPAS DE INUNDACIÓN Y RIESGO.</p> <p>LAS SIMULACIONES QUE SE LLEVARÁN A CABO PARA EVALUAR LOS EFECTOS DE GRANDES AVENIDAS O O TORMENTAS SOBRE LA CUENCA SON UNA PIEZA IMPORTANTE, PERO NO LA ÚNICA, PARA PODER PLANIFICAR CÓMO ACTUAR EN CASO DE UNA AVENIDA EXTREMA YA QUE SE CONSIDERARÁN DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. ACCIONES ACCIONES PARALELAS: COORDINACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA - POLICIA, BOMBEROS-, IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS PARA LA POBLACIÓN QUE PUDIERAN VERSE AFECTADOS POR LA INUNDACIÓN, CREACIÓN DE PROTOCOLOS DE EVACUACIÓN Y UN LARGO ETCÉTERA CON LO QUE SE INTEGRARÁ EL ESTUDIO.</p> <p>TODO ESTO ES MATERIA DE LA PROTECCIÓN CIVIL Y QUEDA REGULADO EN LA "DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIEGO DE INUNDACIONES", LA CUAL HAY HABRÁ CONSULTAR DURANTE LA ELABORACIÓN DE SIMULACIONES QUE CONTENGAN LA INFORMACIÓN</p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
	<p>NECESARIA Y EN EL FORMATO ADECUADO PARA PODER EVALUAR RIESGOS Y ESTABLECER LAS MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE UNA GRAN AVENIDA.</p> <p>CONSIDERANDO QUE LA DOCUMENTACIÓN A NIVEL DE MANUALES DE USUARIO DE ARCVIEW, HEC-RAS Y HEC-GEORAS ES ESCASA O EN SU DEFECTO SE ENCUENTRA SOLO REDACTADA EN INGLÉS, LO CUAL DIFICULTA LA INCLUSIÓN DE ESTAS HERRAMIENTAS EN EL TRABAJO DIARIO DE LOS INGENIEROS AUTORES DE SIMULACIONES DE AVENIDAS EXTREMAS. POR ESE MOTIVO SE HA CONSIDERADO PLASMAR EN ESTE TRABAJO UNA GUÍA PARA FACILITAR EL USO DE ESTOS PROGRAMAS. ASÍ COMO LA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS PASOS SEGUIDOS DURANTE LA SIMULACIÓN QUE SE REALICE A LAS DIFERENTES AVENIDAS DE CADA UNO DE LOS CAUCES.</p> <p>EN EL ASPECTO TOPOGRÁFICO, EN GENERAL, LA GEOMETRÍA DE LOS CAUCES SE OBTENDRÁ DE LA TOPOGRAFÍA EXISTENTE QUE SE OBTENDRÁ DURANTE LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN, COMPLEMENTADA CON TRABAJO DE CAMPO, REALIZÁNDOSE RECONOCIMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN LOS CASOS EN QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO, OBTENIÉNDOSE SECCIONES TRANSVERSALES EN LOS SITIOS MÁS RELEVANTES PARA EL ESTUDIO DE LA PROPAGACIÓN DE LA ONDA Y PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DAÑOS POTENCIALES. PERO EN TODO CASO APEGÁNDOSE ESTRUCTURALMENTE A LOS ALCANCES DEL CONTRATO.</p> <p>LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS CAUCE SE ESTABLECERÁN A PARTIR DE SU TOPOGRAFÍA, VINIENDO ÉSTA CARACTERIZADA POR SU ESCALA Y EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL.</p> <p>DESDE EL PUNTO DE VISTA HIDRÁULICO, DE AVANCE DE LA ONDA, SE ANALIZARÁ LA MORFOLOGÍA GENERAL DE LOS CAUCES, POR LO QUE A ESTE RESPECTO SERÁN VÁLIDAS LAS TOPOGRAFÍAS EXISTENTES. NO OCURRE OBLIVAMENTE LO MISMO DESDE LOS PUNTOS DE VISTA DE LA EVALUACIÓN DE DAÑOS Y DE CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS SINGULARES (PUENTES Y AZUDES, POR EJEMPLO).</p> <p>PARA EL PRESENTE TRABAJO SE PROPONE APLICAR EL MÓDULO DE AVENIDA EXTREMA DEL MODELO HEC-RAS Y SU CAPACIDAD PARA INTERACTUAR CON ARCVIEW A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN HEC-GEORAS. COMO SE HA MENCIONADO ANTERIORMENTE SE IRÁN DETALLANDO TODOS LOS PASOS SEGUIDOS PARA REALIZAR LA SIMULACIÓN CON EL OBJETIVO DE QUE ESTE DOCUMENTO SIRVA DE BASE A LA CONVOCANTE PARA REALIZAR LAS SIMULACIONES QUE CONSIDERE CONVENIENTES CON ESTAS HERRAMIENTAS.</p> <p>EN RESUMEN PARA ESTE TRABAJO SE UTILIZARÁ EL SIGUIENTE SOFTWARE: HEC-RAS, ARCVIEW GIS Y HEC-GEORAS, TODOS EN SU ÚLTIMAS VERSIONES DISPONIBLES. HEC-GEORAS ES UNA EXTENSIÓN PARA USAR CON ARCVIEW ESPECÍFICAMENTE DISEÑADA PARA PROCESAR DATOS GEOREFERENCIADOS PARA USAR POSTERIORMENTE CON HEC-RAS. LA APLICACIÓN GENERAL DEL MODELO CONSISTE EN QUE HEC-GEORAS CREA UN ARCHIVO PARA IMPORTAR A HEC-RAS DATOS DE GEOMETRÍA DEL TERRENO INCLUYENDO CAUCE DEL RÍO, SECCIONES TRANSVERSALES, ETC. LA INFORMACIÓN SOBRE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS-PUENTES, ETC- SE AÑADIRÁ A LA SIMULACIÓN</p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
	<p><i>DIRECTAMENTE DESDE HECRAS.</i></p> <p><i>POSTERIORMENTE, CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE CALADOS Y VELOCIDADES SE EXPORTARÁN DESDE HEC-RAS A ARCVIEW A FIN DE PROCESARLOS Y ESTAR EN CONDICIONES DE OBTENER MAPAS DE INUNDACIÓN Y RIESGO.</i></p> <p><i>HEC-GEORAS ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARSE CON LA VERSIÓN DE ARCVIEW GIS O SUPERIOR, EL CUAL DEBE INCORPORAR LA EXTENSIÓN 3D ANALYST 1.0. AUNQUE NO ES EstrictAMENTE NECESARIA, LA EXTENSIÓN SPATIAL ANALYST HACE MÁS RÁPIDAS US OPERACIONES DE POST-PROCESO DE DATOS. LA METODOLGÍA A EMPLEAR SE RESUME A CONTINUACIÓN:</i></p> <p><i>PREPROCESO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. CREAR ARCHIVO ARCVIEW.</i><i>2. AÑADIR UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO EN FORMATO TIN (TRIANGULATED IRREGULAR NETWORK).</i><i>3. DIBUJO DEL CAUCE.</i><i>4. DIBUJO DE "BANKS": DELIMITACIÓN DEL CAUCE PRINCIPAL.</i><i>5. DIBUJO DE TLOWPATHS": ZONAS POR DONDE PREVEMOS QUE LE CIRCULARÁ PREFERENTEMENTE TANTO POR EL CAUCE PRINCIPAL COMO POR LAS LLANURAS DE INUNDACIÓN.</i><i>6. CREACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES.</i><i>7. CREACIÓN DE CAUCE 3D A PARTIR DEL CAUCE QUE HEMOS CREADO EN PLANTA CON LA TIN.</i><i>8. CREACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES 3D (DE FORMA ANÁLOGA).</i><i>9. CREAR ARCHIVO PARA EXPORTAR A HEC-RAS.</i> <p><i>CÁLCULO CON HEC-RAS:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>10. IMPORTAR GEOMETRÍA DESDE HEC-RAS.</i><i>11. SIMULAR AVENIDA EXTREMA.</i><i>13. EDITAR LOS DATOS NECESARIOS PARA EL CÁLCULO EN RÉGIMEN VARIABLE (CONDICIONES DE CONTORNO, CAUDAL DE ENTRADA, DURACIÓN DE LA SIMULACIÓN, ETC.).</i><i>14. REALIZAR SIMULACIÓN CON HEC-RAS.</i><i>15. EXPORTAR RESULTADOS DE HEC-RAS A ARCVIEW.</i> <p><i>POST-PROCESO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>16. ABRIR EL FICHERO DE RESULTADOS DESDE ARCVIEW,</i><i>17. CREAR MAPAS DE INUNDACIÓN Y DE VELOCIDADES.</i><i>18. COMBINAR DATOS DE CALADO Y VELOCIDAD PARA OBTENER MAPAS DE RIESGO</i> <p><i>COMO SE OBSERVA EN EL PROCEDIMIENTO RESUMEN INDICADO ANTERIORMENTE, HEC-GEORAS REQUIERE UN MODELO DIGITAL DEL TERRENO (MDT) EN FORMA DE TIN (TRIANGULATED IRREGULAR NETWORK).</i></p> <p><i>EN ESTE TRABAJO SE OBTENDRÁ UNA TIN PARA CADA CAUCE, A PARTIR DEL CONTINUO DE ELEVACIONES MEXICANO QUE PROPORCIONA INEGI COMPLEMENTADO CON TOPOGRAFÍA DETALLADA DE LOS CUACES EXISTENTES Y COMPLEMENTADA CON VERIFICACIONES ESPECIFICAS EFECTUADAS EN CAMPO. CON LO QUE PODREMOS SIMULAR LAS ÁREAS SUSCEPTIBLES DE INUNDACIÓN.</i></p> <p><i>CONOCIDAS LAS CONDICIONES PREVALECIENTES SIN PROYECTO, SE ANALIZARÁN Y SE VALORARAN LAS ALTERNATIVAS NECESARIAS QUE PERMITAN PROPONER</i></p>



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Anexo AT2 de la Propuesta de la empresa JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
	<p>SOLUCIONES Y QUE DEN ORIGEN A UNA CONDICIÓN DENOMINADA CON PROYECTO. A PARTIR DE LAS CUALES SE REALIZARÁN LOS DIFERENTES ESTUDIOS METODOLÓGICOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS, ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD LEGAL, TÉCNICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.</p> <p>DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SE DETERMINARÁN LAS ACCIONES PROPUESTAS Y SE ELABORARA EL INFORME FINAL...". (Sic)</p>

De la anterior transcripción se advierte claramente que, tal como lo advirtió el Organismo de Cuenca convocante, en la propuesta de la empresa **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, no se describen los siguientes capítulos:

1. Aspectos físicos y naturales,
2. Estudio Socioeconómico,
3. Programación de Acciones, y
4. Geotecnia.

Sino que la empresa ahora inconforme únicamente se limitó a señalar que la información solicitada en los Términos de Referencia se plasmaría en los correspondientes rubros, dándolos por aceptados, y que los trabajos se realizarían conforme a lo siguiente:

Rubro	Trabajos propuestos
Aspectos físicos y naturales	Se buscará apoyo con las autoridades locales a fin de poder interactuar de manera armónica con diversas asociaciones existentes ya sea ganaderas, agrícolas, de colonos, sindicales etc., estableciendo protocolos acordes con los organismos involucrados, bajo la autorización de la dependencia.
Estudio Socioeconómico	Se integrará al equipo de trabajo especialistas en la materia así como las demás especialidades participantes en el estudio para obtener un enfoque multidisciplinario.
Programación de Acciones	Se tomarán en cuenta las observaciones que la dependencia haga durante la presentación del diagnóstico y prognosis, así como las aportaciones temáticas que realicen los propios beneficiarios del proyecto, ya sea productores agrícolas o pecuarios.
Geotecnia	<p>Los trabajos se realizarán de acuerdo con las metodologías planteadas en los manuales de mecánica de suelos y de concretos que la dependencia tiene publicados.</p> <p>Previa a la realización de trabajos de campo como excavación de pozos a cielo abierto se solicitará autorización de la dependencia a fin de no generar problemas de tipo urbano o en el medio rural por aspectos de permisos o tenencia de la tierra.</p>



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Sin embargo no describe la Metodología en la prestación del servicio con respecto a los Términos de Referencia, puntos 5.1 “Aspectos físicos y naturales”, 5.2.1 “Estudio Socioeconómico”, 5.5 “Programación de Acciones”, 5.6 “Estudio Topográfico”, 5.6.9 “Batimetría del Río en Km con secciones a cada 300 m”, y 5.7 “Estudio Geotécnico” indicados en la Convocatoria de mérito.

Pues, como puede apreciarse claramente la otrora licitante no describió en el Anexo Técnico **AT1** (**AT2** de la propuesta de la empresa **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**), el **plan** y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso. Y con respecto a ello no podía dejar de considerar lo indicado en los Términos de Referencia, ya que éste contiene los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios requeridos.

Sino que la otrora licitante se limitó a aceptar la información solicitada en los Términos de Referencia en los correspondientes rubros; sin que describiera el cómo realizaría los trabajos, y la metodología a emplear en la prestación del servicio, inobservando los Términos de Referencia de la Convocatoria, ya que en este documento se establecen los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio.

Por lo que, en efecto, como lo observó el Organismo de Cuenca convocante, se actualizó la causal de desechamiento prevista en el punto 5.3, punto I, “Causas por las que serán desechadas las proposiciones” de la Convocatoria en mención, ya que ante la presentación incompleta de la información solicitada en el documento **AT1** (**AT2** de la propuesta de la empresa inconforme), la convocante estuvo imposibilitada para determinar la solvencia de la proposición, al no haberse descrito el **plan** y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas,



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso. Por ende, la actuación de la convocante se apega a lo indicado en el artículo 69, fracción I del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, precepto que a la letra indica:

“**Artículo 69.** La convocatoria a la licitación pública deberá contener una relación de las causas de desechamiento de proposiciones, las cuales deberán estar vinculadas a los criterios de evaluación que para cada caso se establezcan, de conformidad con lo dispuesto en las fracciones XXII y XXIII del artículo 31 de la Ley.

Se consideran causas para el desechamiento de las proposiciones, las siguientes:

I.La falta de información o documentos que imposibiliten determinar su solvencia...”

En consecuencia, podemos inferir que en la Convocatoria el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, sí solicitó que se describiera el plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso, asimismo en los Términos de Referencia se indicaron los requisitos y alcances que precisa el objeto del servicio solicitado, esto es, el “*Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche*”.

Por otra parte, del Anexo **AT2** de la propuesta de la empresa ahora inconforme, se advierte que, en efecto, como lo hizo notar la convocante en el Fallo en cuestión, no se describieron cómo se realizarán los trabajos de Batimetría, para realizar los trabajos requeridos en el punto 5.6 “Estudio Topográfico” y 5.6.9 “Batimetría del Río en 10 Km con secciones a cada 300 m”, esto es:



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Términos de Referencia	Trabajos a realizar
5.6. Estudio Topográfico	<ul style="list-style-type: none">➤ Se presentará la planeación del proyecto escala 1:5,000 y en campo➤ Se ubicarán los problemas de inundación en una superficie aproximada de 3000 ha, y en la zona urbana en una superficie del orden de 800 ha,➤ En el cauce del río mediante batimetría se estudiarán los sitios problema, como los taponos que formó la depositación de sedimentos en el cauce del río,➤ Se levantará el perfil hidráulico del río para varios escenarios de gastos y sus repercusiones en la zona de inundación, aplicar el programa HEC del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA en un tramo de 20 km del río,➤ Se trazaran bordos longitudinales al río con un longitud aproximada de 25 km, con entradas de agua,➤ Se delimitarán las unidades de producción afectadas y➤ Se configurará su superficie con curvas de nivel a 0.5 m,➤ También se identificarán en el plano resultante los escurrimientos de agua o esquema de drenaje y los caminos escala 1:5,000 con secciones a cada 50m y 10 estructuras de cruce escala 1:10 vertical y 1:100 horizontal,➤ Se verificarán las elevaciones de los puntos clave del proyecto, como niveles de desplante de la obra de protección, cota del terreno natural, nivel del agua al inicio del bordo y al final, secciones transversales con área hidráulica de la sección del río y área compuesta, cota de inicio y descarga de los drenes, nivel del terreno natural de la planta de bombeo, nivel del fondo de la zona inundable, carga hidráulica total.➤ Previo al reconocimiento de campo, la Consultora recopilará en gabinete la información cartográfica existente, con la cual:<ul style="list-style-type: none">• Se efectuarán recorridos de campo, ubicando las áreas a beneficiar con la participación de los productores y los puntos que servirán para el trazo de las poligonales envolventes.• Con el fin de evitar futuras controversias "la consultora", levantará actas, con la participación de los productores, autoridades ejidales y "la dependencia", donde se acuerden las posibles afectaciones por el proyecto.
5.6.9. Batimetría del Río en 10 Km con secciones a cada 300 m	<ul style="list-style-type: none">➤ Se levantan secciones transversales del río a cada 300 metros y en cambios de dirección, con el equipo que autorice la CONAGUA,➤ Se compararan estos resultados con los del estudio batimétrico realizado por la Comisión Nacional del Agua en 1993 y con estos datos se correrá el programa HEC4 del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de EUA para obtener el funcionamiento hidráulico del río en diferentes condiciones de gastos

Como puede apreciarse en el Anexo Técnico **AT2** de la proposición "*Descripción de la planeación integral del licitante para realizar la obra, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme al Proyecto Ejecutivo que establezca la Comisión Nacional del Agua*", la empresa **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, no describió cómo se realizarían los trabajos de batimetría solicitados por



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

el Organismo de Cuenca convocante, como se indicó en el Fallo del Procedimiento de Contratación en comento.

En esta tesitura, se deduce que el Fallo impugnado sí se apega a las condiciones solicitadas en la Convocatoria, y se actualizó la causal de desechamiento establecida en el punto 5.3, punto I, del Pliego de Condiciones en comento, en concordancia con lo establecido en el artículo 69, fracción I del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Por ende, esta autoridad administrativa advierte que el Fallo dictado en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 se encuentra fundado y motivado, ya que en éste se expresó el precepto legal aplicable al caso y se señalan las circunstancias especiales, razones particulares o causas inmediatas que la convocante tomó en consideración para la emisión del acto, existiendo adecuación entre los motivos aducidos y las normas aplicables, configurándose, así, la hipótesis normativa del desechamiento previstas en el punto 5.3, punto I, "Causas por las que serán desechadas las proposiciones" de la Convocatoria en comento, y en el artículo 69, fracción I, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Sirve de apoyo a lo anterior, la Jurisprudencia que a la letra indica:

Novena Época

Instancia: Segundo Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.

Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta

Tomo: III, Marzo de 1996; Tesis: VI.2o. J/43; Página: 769

FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN. La debida fundamentación y motivación legal, deben entenderse, por lo primero, la cita del precepto legal aplicable al caso, y por lo segundo, las razones, motivos o circunstancias especiales que llevaron a la autoridad a concluir que el caso particular encuadra en el supuesto previsto por la norma legal invocada como fundamento.

Por lo que resulta infundado el motivo de inconformidad identificado en el punto 2 del Considerando Tercero del presente instrumento legal.



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SÉPTIMO.- Esta autoridad administrativa examina en su conjunto los motivos de impugnación y procede a valorar las probanzas ofrecidas por la empresa inconforme en la presente Instancia, a fin de resolver la controversia efectivamente planteada, ello basándose en la concatenación de los elementos de prueba antes descritos, y derivado del enlace lógico natural entre la verdad conocida y las pruebas con que se cuenta para el presente instrumento jurídico, de conformidad con lo previsto en los artículos 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 197, 202, 203 y 207 del Código Federal de Procedimientos Civiles, ambos Ordenamientos Adjetivos de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, probanzas que ofreció la empresa inconforme en el tenor siguiente:

- A. Acta de Fallo de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012.
- B. Convocatoria y Anexos.
- C. Documento **AT2** de la propuesta presentada por la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, en el Procedimiento de Contratación en comento.

Tales probanzas no benefician a los intereses de la oferente, en virtud de que con ellas se desvirtúan los motivos de inconformidad hechos valer por la promovente, ya que con ellas se comprueba que en el Fallo impugnado sí se asentó el nombre, cargo y firma del Ing. José Wilbert Medina Peralta, Director de Infraestructura Hidroagrícola, quien actuó en nombre y representación del Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, designado mediante Memorando número BOO.00.R13.06.- 0830 del seis de diciembre de dos mil once, actuando en nombre y representación del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua.

Igualmente, de las probanzas en mención, se observa que en la Convocatoria para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*, el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua, sí solicitó que se



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

describiera el plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso. Asimismo en los Términos de Referencia, puntos 5.1 "Aspectos físicos y naturales", 5.2.1 "Estudio Socioeconómico", 5.5 "Programación de Acciones", 5.6 "Estudio Topográfico", 5.6.9 "Batimetría del Río en Km con secciones a cada 300 m", y 5.7 "Estudio Geotécnico" del Pliego de Condiciones en comento, se precisaron el objeto y alcances del servicio; las especificaciones generales y particulares; el producto esperado, y la forma de presentación del servicio relacionado con la obra pública objeto de la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012.

No obstante, del Anexo **AT2** de la proposición de la empresa en mención, no se advierte que la empresa ahora inconforme haya señalado el plan y metodología de los trabajos propuesto por el licitante para realizar los servicios relacionados con la obra pública, ni haya indicado los sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según sea el caso; como tampoco se describieron los trabajos de Batimetría, para realizar los trabajos requeridos en el punto 5.6 "Estudio Topográfico" y 5.6.9 "Batimetría del Río en 10 Km ocn secciones a cada 300 m".

De donde se colige que el Fallo impugnado sí se apega a las condiciones solicitadas en la Convocatoria, y se actualizó la causal de desechamiento establecida en el punto 5.3, punto I, del Pliego de Condiciones en comento, en concordancia con lo establecido en el artículo 69, fracción I del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, encontrándose fundado y motivado, ya que en el Fallo de nuestra atención se expresa el precepto legal aplicable al caso y se señalan las circunstancias especiales, razones particulares o causas inmediatas que la convocante tomó en consideración para la emisión del acto, existiendo adecuación entre los motivos aducidos y las normas aplicables.

Por ende, se deduce que no le asiste la razón al inconforme.



**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

OCTAVO.- En esta tesitura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 92, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se declara **INFUNDADA** la inconformidad promovida por el Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, en contra del Fallo dictado en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*.

Por lo anteriormente expuesto, fundado y motivado es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- En atención a lo expuesto en la presente Resolución, con fundamento en el artículo 92, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se declara como **INFUNDADA** la Inconformidad promovida por el Representante Legal de la persona moral denominada **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, en contra del Fallo dictado en la Licitación Pública Nacional LO-016B00012-N4-2012 convocada por el Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua para el *“Estudio de Factibilidad técnica económica y Proyecto Ejecutivo, Construcción de infraestructura de protección contra inundaciones, en la Ciudad de Candelaria, Municipio de Candelaria, Campeche”*; con base en los razonamientos lógico jurídicos expuestos en el presente instrumento jurídico.

SEGUNDO.- Notifíquese el presente instrumento legal a los Representante Legales de las empresas inconforme **JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, y tercero interesada **PROMAES, S.A. DE C.V.**

TERCERO.- Remítase el presente instrumento jurídico al Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua.



ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ÁREA DE RESPONSABILIDADES

EXPEDIENTE N° 0004/2012

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

CUARTO.- En su oportunidad archívese el presente asunto como total y definitivamente concluido.

QUINTO.- En cumplimiento a los artículos 92, in fine, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia en cita, se hace del conocimiento de los interesados que podrán recurrir la presente Resolución Administrativa, mediante el Recurso de Revisión previsto en los artículos 83, 85 y 86 del Ordenamiento Adjetivo en mención, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la notificación de esta Resolución, mediante Escrito que al efecto se presente directamente en las Oficinas Centrales de este Órgano Interno de Control, en los términos de Ley, o bien, impugnarla ante las instancias jurisdiccionales competentes.

Así lo resolvió y firma el Titular del Área de Responsabilidades del Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua.

LIC. CELSO CASTRO VAZQUEZ

c.c.p.- C. NARDA GABRIELA QUINTANA REALYVAZQUEZ.- Representante Legal de la persona moral denominada JDE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.- Notifíquese personalmente en el domicilio ubicado en la [redacted]

[redacted] Adicionalmente dése aviso a la dirección de correo electrónico: [redacted] - De conformidad con lo dispuesto en los artículos 84, fracción I, y 87, fracción I, inciso d), de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.- Para que surta los efectos legales a que haya lugar.- Presente.

Y/o Autorizado: [redacted]

c.c.p.- ING. FROILÁN TORRES HERRERA.- Director General del Organismo de Cuenca Península de Yucatán de la Comisión Nacional del Agua.- Para que surta los efectos legales a que haya lugar.- Presente.

c.c.p.- ING. HUMBERTO LÓPEZ MARTÍNEZ.- Representante Legal de la persona moral denominada PROMAES, S.A. DE C.V.- Notifíquese por Rotulón, y adicionalmente dése aviso a la dirección de correo electrónico: [redacted] De conformidad con lo dispuesto en el artículo 87, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.- Para que surta los efectos legales a que haya lugar.- Presente.

Dato personal: Dirección, Teléfono y Nombre de Autorizados. Artículos 3 fracc. II y 18 fracc. II de la LFTAIPG

MAGP