

Circular N° 17

Conforme a los alcances de las Resoluciones Ejecutivas Regionales N° 079 y 098-2006-GR.LAMB/PR, y a los numerales 1.2.10 - 1.4.1 y 3.1.3 de las Bases, el Comité Especial de Promoción de la Inversión Privada encargada de llevar a cabo el Concurso Público Internacional, para la entrega al sector privado del Componente Hidroenergético del proyecto Olmos, comunica a los Postores que hasta la fecha se han formulado los siguientes comentarios y sugerencias a las Bases del Concurso cuyo pliego de respuestas ha sido aprobado de la siguiente forma:

CONSULTAS

Consulta N° 1:

En la Cláusula Segunda del Contrato se menciona que las reglas y procedimientos que regularán el pago de la compensación económica al GRL esta establecida en el DS-005-2006-AG. Solicitamos el favor de enviarnos una copia de dicho documento

Respuesta N° 1:

Se aclara que la cláusula 2.1 del Contrato que a la letra dice: "Objeto del Contrato. El objeto del presente Contrato es establecer los derechos y obligaciones de las Partes y especificar las reglas y procedimientos que regirán el pago de la Compensación Económica al Gobierno Regional en razón del DS-005-2006-AG", indica que la Base legal o el fundamento legal para que el Gobierno Regional de Lambayeque tenga derecho a una compensación económica, es el DS-005-2006-AG.

El procedimiento para el cálculo de la Compensación Económica esta claramente descrito en el ítem 1.2.83 de las Bases Integradas. Mayores detalles se dan la circular N° 2 y en el numeral 2 de la circular N° 3.

Consulta N° 2:

En la Cláusula Segunda del Contrato, se precisa que con la suscripción del contrato, el usuario obtiene la exclusividad para solicitar la Autorización de Uso de Aguas que le permitirá obtener la Concesión de Generación Eléctrica incluyendo la gestión para convertir dicha autorización en una Licencia de uso de Aguas, adicionalmente, en el numeral 1.3 Marco Legal de las bases, se menciona que mediante Decreto Supremo N° 024-2006-AG del 17 de mayo de 2006, se ha prorrogado la "Reserva de las Aguas" para el desarrollo del proyecto Olmos.

Teniendo en cuenta lo anterior, favor aclarar si la reserva de aguas que se tiene para el proyecto PEOT y que trata el Decreto Supremo citado, es diferente a la Autorización de Uso de Aguas requerida para el trámite de la Concesión Eléctrica?. En caso afirmativo, favor indicar ante quién hay que tramitar la Autorización de Uso de Aguas, como se convierte en Licencia de uso de aguas y qué tiempo se estima para este trámite? Solicitamos el favor de enviarnos una copia del DS citado.



Respuesta N° 2:

Son aspectos diferentes. Con el Decreto Supremo N° 024-2006-AG del 17 de mayo de 2006 ahora con el Decreto Supremo N° 012-2008-AG del 20 de mayo de 2008, se ha prorrogado la "Reserva de las Aguas" para el desarrollo del proyecto Olmos y tiene esa finalidad de salvaguardar la intangibilidad de la reserva del río Huancabamba a favor de la explotación energética, conforme fue previsto en el Estudio Definitivo del Proyecto Olmos, aprobado en el año 1981.

La autorización de Uso de Aguas se tramita ante el INRENA, institución que le proporcionara todos los requisitos correspondientes. Se adjunta el Decreto Supremo N° 012-2008-AG.

Consulta N° 3:

El numeral 1.1.4. de las bases establece que el postor tiene amplia libertad para plantear el proyecto, siempre que no se merme el potencial hidroeléctrico del proyecto Olmos: Por favor aclarar si se exige una capacidad mínima de las centrales por parte del GRL o del PEOT y en caso afirmativo indicar qué capacidad están considerando. Se descalificaría una oferta que no cumpla con la mínima capacidad?

Respuesta N° 3:

En el Anexo N° 09 "Términos de Referencia" se dan mayores detalles sobre este tema. Asimismo ver respuesta a consultas N° 8, N° 10, N° 13, N° 16, N° 83, N° 84 de la circular N° 6; respuesta a consulta N° 4 de la circular N° 15.

Consulta N° 4:

Favor indicar si existen obras de protección del cauce de la quebrada Lajas a cargo del trasvase y si hay diseño de las eventuales obras de protección requeridas en el cauce del río Olmos, por el incremento del caudal originado por el trasvase.

Respuesta N° 4:

Como parte de las obras de Tránsito existen un conjunto de obras, que lejos de protección, son de conducción de las aguas hacia la Quebrada Lajas.

Mencionamos que en esta zona de la quebrada Lajas se ha previsto un componente de las obras de la concesión eléctrica, es el Conmutador N° 01, que es un regulador horario que entrega las aguas hacia la toma de la Túnel de derivación N° 01, contando con una estructura de demasías así como obras de derivación de las aguas provenientes de la propia quebrada Lajas, aguas arriba de esta zona.

El estudio y ejecución de las eventuales obras de protección en el río Olmos son de cargo del concesionario eléctrico, que entendemos deben ser mínimas, sobre la base de un adecuado manejo de los caudales de agua en la Presa Limón.

Ver respuesta a consultas N° 34 y 76 de la circular N° 06.



Consulta N° 5:

Nos interesa su apreciación sobre los tiempos que puede tomar el trámite para la obtención de la Concesión de energía eléctrica, con el fin de definir el plazo solicitado en el numeral 4.1.1. del contrato.

Respuesta N° 5:

Conforme al artículo 28° de la Ley de Concesiones Eléctricas se indica que la solicitud de concesión, que cumpla con los requisitos indicados en el artículo 25° de la misma Ley, deberá resolverse en un plazo máximo de 90 días calendario, contados a partir de la fecha de su presentación.

En relación a este plazo y como una forma de permitir que el futuro concesionario obtenga la concesión en el plazo mas breve, el PEOT ha elaborado el Estudio de Impacto Ambiental (para las centrales hidroeléctricas y la Línea de interconexión entre la Central Hidroeléctrica N° 1 y N° 2), el que a la fecha se encuentra en proceso de revisión en el INRENA. Asimismo, contamos con la aprobación de los Certificados de Inexistencia de Restos Arquelógicos (CIRAs) para las Central Hidroeléctrica N° 1 y N° 2, estando en trámite el CIRA para la Línea de interconexión entre ambas centrales hidroeléctricas.

Estos estudios se cederán sin ningún costo al postor ganador de este concurso.

Consulta N° 6:

El numeral 4.1.11. del contrato establece el pago de la compensación económica mensual al GRL a partir del 1° de abril de 2010 (entendemos que corresponde a la fecha prevista para el inicio de la operación del trasvase). El numeral 6.4.6. del contrato establece el pago de la tarifa "A" desde la fecha de inicio del trasvase hasta la fecha de puesta en operación de la central. Este condicionamiento puede castigar en forma significativa el proyecto. Sugerimos se revise la posibilidad de que el pago de la tarifa se realice desde el momento en que ocurran o la fecha real de puesta en operación de la central, o la fecha comprometida para tal evento en el contrato.

Respuesta N° 6:

Para el cálculo de la compensación económica mensual se tomará en cuenta la fecha considerada en su propuesta, la que también servirá para la evaluación determinante para el otorgamiento de la buena Pro y como resulta obvio esa deberá ser la fecha de inicio que se considerara en el contrato, el cual considera este tema.

Consulta N° 7:

El numeral 1.2.14 a) de las bases, menciona que el GRL establecerá un monto mínimo permitido para que la oferta del postor sea válida. Se puede conocer el monto de esta Compensación Mínima Esperada?

Respuesta N° 7:

Ver respuesta a consulta N° 47 de la circular N° 06.



Consulta N° 8:

¿Aplica algún otro cargo por Canon de Agua, diferente al que corresponde al GRL y es objeto del presente proceso de selección? – (Ley Concesiones Eléctricas y su Reglamento)

Respuesta N° 8:

En la Ley de Concesiones Eléctricas, se ha previsto en el artículo 31º g), la obligación de los concesionarios a realizar un aporte del 1% de sus ventas anuales. Existe un pago para el INRENA, también del 1%.

Consulta N° 9:

Las bases y el contrato establecen que el postor (o usuario), deben prever los diseños de las obras para garantizar el uso de los futuros afianzamientos hídricos (numeral 4.1.14. del contrato). Cómo esta contemplado el hecho de que eventualmente estos afianzamientos no llegaran a realizarse?, el proyecto esta cargando con costos adicionales pensando en estos afianzamientos futuros.

Respuesta N° 9:

Si bien es cierto a lo largo de este proceso se han citado una serie de valores en lo referente a los volúmenes de agua tanto en esta etapa como en etapas futuras (afianzamientos), así como con el diámetro de los túneles de derivación, lo cierto, es que los postores tienen la mas amplia libertad para proponer el diseño que crean mas conveniente; sin embargo también les exigimos el compromiso de que cuando se de el o los "afianzamiento(s)", deben acondicionar sus estructuras para optimizar la explotación energética de las correspondientes masas de aguas.

Consulta N° 10:

A partir de que fecha se debe garantizar el suministro de agua al Alto Piura. Favor indicar si se cuenta con el Plan de Contratación del Proyecto Piura y el cronograma de ejecución que permitan precisar las disponibilidades de agua en el trasvase?

Respuesta N° 10:

No existe un Plan de contratación de las aguas del río Huancabamba con el Gobierno Regional de Piura, lo que existe y es de conocimiento público es la reserva de las aguas del río Huancabamba a favor del Proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos y el proyecto Alto Piura.

Con respecto a la fecha del suministro de aguas al Alto Piura, les indicamos que no contamos con esa información, sin embargo les mencionamos algo que también es de conocimiento público y es que este proyecto se encuentra en la fase de estudios.

En lo referente a la disponibilidad de las aguas del Trasvase, en actual ejecución, se indica que deberá tomarse como fecha la indicada en los documentos del presente concurso, que es el 23 de marzo del 2010.



Consulta N° 11:

Las Resoluciones 079-2006-GR.LAMB/PR y 098-2006-GR.LAMB/PR, que dicen estar anexas a la circular 6, no aparecen en la página Web. Solicitamos una copia de estos documentos

Respuesta N° 11:

Se adjuntan copias de dichos documentos.

Consulta N° 12:

Confirmar que la información legal detallada en el numeral 3.1. de las bases este disponible en la sala de Datos (en el listado que recibimos de la información disponible, no la vimos relacionada)

Respuesta N° 12:

La información disponible en la Sala de datos, es la indicada en el archivo en excel "Data Room – Relación de documentos", alcanzada a los postores.

Consulta N° 13:

Entendemos que la inversión de las obras de conexión al SEIN del proyecto hacen parte del Plan de Expansión de la transmisión y se remuneran como parte del SEIN, por lo tanto el postor no debe considerar esta inversión a su cargo. (Hacia Chiclayo 220 kV, 95 km; hacia Piura 220 kV, 145 km). Favor confirmar.

Respuesta N° 13:

La Línea de Interconexión entre el Patio de Llaves de la central Hidroeléctrica N° 02 y el SEIN, que no necesariamente deben ser hacia Chiclayo o hacia Piura, pudiendo buscarse una solución intermedia, que podría ser la construcción de una estación de derivación entre Chiclayo a Piura, lo cual debe ser motivo de análisis, será de cargo del futuro concesionario.

Consulta N° 14:

En la próxima visita a la Sala de Datos, esperamos contar con los estudios Hidroenergéticos del proyecto que nos permitan tener claridad suficiente para la evaluación óptima del mismo.

En el análisis preliminar de la información disponible en las bases recibidas, nos han surgido inquietudes importantes en este aspecto, las cuales comentamos a continuación:

– En la circular 15 respuesta 8, se especifica un caudal mínimo para generación de $406,0 \text{ Hm}^3$. Este valor es muy pequeño para un proyecto en el que se condiciona el diámetro mínimo del túnel a 4,8 m. En el mismo punto se presenta una gráfica con los caudales remanentes, que serían 410 Hm^3 . La suma de estos valores, 816 Hm^3 ($25,8 \text{ m}^3/\text{s}$ promedio) son muy diferentes a otros valores mucho mayores dados en



el Anexo 9 de las bases (1180Hm³ en la primera etapa y hasta 2050 Hm³ en el futuro).

Dice la respuesta 8 que ese excedente de 410 Hm³ se puede utilizar hasta la operación del proyecto Alto Piura. ¿Cuándo está previsto ese inicio de operación?, ¿Cuales son los convenios suscritos entre los Gobiernos Regionales de Cajamarca y Lambayeque?

La disponibilidad real de agua es muy importante para la definición de la capacidad instalada y estimar los beneficios del proyecto. En el "estudio definitivo", numeral "1.3 demanda de Agua para el Riego" se dice en el cuadro 6 que el caudal mínimo de operación es de 488 Hm³ anuales en la primera etapa, y de 840 Hm³ en la etapa final. Pero según la circular 15, respuesta 8, el caudal disponible es de solo 816 Hm³ y solo hasta que entre en operación el proyecto Alto El Piura. Este mismo cuadro, muestra que en la Etapa Final, el caudal medio mensual es máximo 40,5 m³/s correspondiente al mes de marzo. No se entiende entonces los cálculos en otras partes del documento, en los cuales plantean caudales para la central de hasta 90 m³/s, implicando factores de planta muy bajos.

Entendemos que de acuerdo con las bases, el oferente puede definir la capacidad instalada que considere en las centrales. Esto dependerá de un análisis económico. Por ejemplo, del cuadro 6 mencionado anteriormente define un valor de 40,5 m³/s en la etapa final. Si se desestima la conveniencia de mayor generación en la punta, el caudal de diseño de la planta podría estar en alrededor de 45 m³/s, sin restringir los requerimientos del riego.

Se supone que el embalse Olmos regularía las variaciones horarias necesarias para el riego. ¿Existe algún requerimiento especial para requerir caudales de diseño mayores? Cuando en el cuadro 8 mencionado anteriormente se habla de una demanda mensual máxima de 40,5 m³/s en marzo, ¿se entiende que el embalse el Limón regula y envía este caudal constante durante todo el mes?. Si no es así, favor aclarar como es la variación diaria y la variación horaria.

Se puede asumir que la CH 1 se dimensiona para un caudal dado, y que los excedentes se vierten en el conmutador 1 sin perjuicio para el riego?

En caso de falla de la central, todo el caudal derivado por el túnel saldría por el túnel de excedencias en el conmutador 1. La quebrada Lajas y el río Olmos tienen capacidad para los caudales de diseño de esta central? ¿Que estudios al respecto existen?. Si se requieren obras de protección ¿quien las construye? Es de anotar que el trasvase estará con anterioridad a la central y se pueden presentar trasvase por las necesidades de riego, desde antes de la puesta en servicio de la central.

Respuesta N° 14:

a) Con respecto al condicionamiento del diámetro de los túneles de derivación, ya se aclarado en la respuesta a la consulta N° 9.

En relación al inicio de la operación del Proyecto del Alto Piura, ya se ha dado respuesta en la consulta N° 10 de esta circular.

Sobre la masa de agua señalada en la respuesta 8 de la circular N° 15, se indica que son valores actualizados obtenidos de los registros hidrológicos con que cuenta el proyecto desde el año 1965, información que en forma digital les fuera alcanzada con la compra de las bases. Los valores de 710 Hm³ (Río Huancabamba), 1180 Hm³ (Ríos Huancabamba + Tabaconas + Manchara) y



2050 Hm³ (Ríos Huancabamba + Tabaconas + Manchara + Afluentes del Huancabamba Bajo + Chunchuca + Chotano), son los valores promedio anual de trasvase provenientes del estudio definitivo (Año 1981), el mismo que para dicha estimación, no contaban con la data hidrológica que si se tiene a la fecha.

- b) Ciertamente la disponibilidad de agua es muy importante para la determinación de la capacidad instalada.

Conforme se desprende de la respuesta anterior (a), el estudio definitivo es un valioso documento técnico que debe ser tomado como referencia y adecuado a las condiciones hidrológicas actuales y adecuarse también a las expectativas del mercado eléctrico nacional actual.

Sin embargo, les indicamos que conforme al Estudio Definitivo, se llama primera etapa del proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, al proyecto sustentado en la explotación de los ríos Huancabamba + Tabaconas + Manchara (1180 Hm³), y el valor de 816 Hm³ solo corresponde a la masa actualizada del río Huancabamba.

En todo caso ya se ha indicado que es el postor el que tiene plena libertad para efectuar el modelamiento técnico y diseñar los componentes de las obras que estime conveniente, teniendo como único compromiso que en su momento adecue sus obras para permitir la explotación total de los futuros afianzamientos.

- c) Su tercera consulta sobre la capacidad instalada ya ha sido contestada en el ítem b) anterior, indicándole que el cuadro N° 6 al que hacen referencia corresponde al Estudio Definitivo coherente con otras condiciones hidrológicas y con otras características del mercado eléctrico nacional.
- d) Se confirma que se puede tomar como referencia la distribución mensualizada mínima promedio, indicada en la respuesta a la consulta N° 8 de la circular N° 15, la cual tendrá una distribución diaria coherente con la data hidrológica proporcionada a los postes.
- e) Sobre el dimensionado de la unidad de generación para la CH 1, es una libertad con la que cuentan todos los postes, y que esta relacionada con la remuneración mínima esperada, lo cual es materia de evaluación para el otorgamiento de la Buena pro.
- f) Se debe diseñar y ejecutar la construcción de la(s) central(es) hidroeléctrica(s), para evitar las contingencias de las fallas indicadas. En relación a las obras de protección ya ha sido contestado en la respuesta a la consulta N° 4 de esta circular.
- g) En relación al Embalse Olmos, el Estudio Definitivo prevé su diseño, entre otros aspectos para regular estacionalmente la masa de agua requerida para el riego, sin embargo consideramos que su construcción dependerá directamente del desarrollo e incorporación a la producción de las tierras a subastarse en la concesión agrícola, por lo que existe la posibilidad de no contar con este regulador, resultando necesario que el postor evalúe la incorporación al esquema de obras de un pequeño regulador que corrija los efectos de la generación en punta.



Consulta N° 15:

Con respecto a la simulación energética, requerimos disponer del régimen de operación del riego, así como la información de caudales diarios disponibles en los diferentes ríos de modo que puedan estimarse las afluencias al embalse Limón y los caudales comprometidos para el proyecto Alto Piura y caudales ecológicos. Identificamos que existe alguna información en la Sala de Datos le solicitamos confirmarnos si esta disponible en formato digital.

Respuesta N° 15:

Sobre la información requerida para la simulación energética, les indicamos lo siguiente:

- a) Debe entenderse que las obras agrícolas tienen previsto un embalse regulador, que servirá para distribuir la masa de agua requerida en el valle.
- b) Sobre la información de caudales, les indicamos que al momento de comprar las bases, se les ha proporcionado la data hidrológica correspondiente, la misma que gustosamente se la volveremos a proporcionar. Si, la tenemos en formato digital.
- c) La masa de agua comprometida para el Proyecto del Alto Piura esta fijada en la reserva hecha también para el proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, realizada mediante el D.S. N° 012-2008-AG. El caudal ecológico es de $1.3 \text{ m}^3/\text{s}$, conforme al estudio definitivo.

Consulta N° 16:

Identificamos y verificamos con algunos cálculos, que las pérdidas de carga en las derivaciones de las centrales hidroeléctricas que se reportan en el Estudio Definitivo no son consistentes y son mucho menor de lo que se espera en este tipo de conducciones. Al respecto, les solicitamos más detalles de la estimación de estas pérdidas dado que son un parámetro fundamental en la simulación energética.

Respuesta N° 16:

Les indicamos que el Estudio Definitivo del proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, ha sido elaborado por las empresas Rusas SELKHOPROMEXPORT y TECHNOPROMEXPORT, habiendo trabajado profesionales de reconocida trayectoria y experiencia; asimismo este estudio ha sido sometido a sendos peritajes de instituciones nacionales y de empresas extranjeras como es el caso de la firma canadiense ACRES, que determinó la idoneidad de los cálculos y de los estudios en si, por lo que nos reafirmamos en la consistencia del Estudio definitivo.

Insistimos en que dicho estudio fue realizado para determinadas condiciones hidrológicas y de carga de agua en los embalses Limón, conmutador N° 01 y embalse Olmos; así como para diferentes condiciones del mercado eléctrico, que deberían ser cuidadosamente analizados.



Insistir también, en que los postores tienen toda la libertad para realizar los cálculos o diseños que crean más conveniente y que les permita presentar una propuesta adecuada.

Chiclayo, 04 de Noviembre del 2008



.....
Ing. ENRIQUE SALAZAR TORRES
Presidente CEPRI
Concesión Componente Eléctrico Olmos