

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD
PROYECTO PLANTA SOLAR ORURO
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ENDE-PPSO-2016/02
CONSTRUCCIÓN PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ORURO
SEGUNDA CONVOCATORIA

DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS CONSULTAS N° 5

La Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, en el Marco del Proyecto Solar Oruro, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 7. Aclaración del Documento de Licitación, Visita al Sitio, Reunión Previa a la Licitación, del Documento de Licitación (DDL) ENDE-PPSO-2016/02, emite las aclaraciones efectuadas en la reunión de aclaración llevadas a cabo en fecha 21 de febrero de 2017:

1. **Pregunta (P):** Las consultas de la primera convocatoria sirven y son legales para esta segunda convocatoria

Respuesta (R): Ninguno de los documentos elaborados para la primera convocatoria son válidos, los documentos tienen que ser vigentes, en vista que está es una nueva convocatoria

2. **(P):** La boleta de seriedad de propuesta para un APCA no formalizado puede ser emitida solo por la empresa líder

(R): Se aclarará mediante publicación de la enmienda.

3. **(P):** Para el caso de un consorcio APCA no formalizado quien firma la propuesta

(R): El representante legal designado por el APCA. Véase numeral 21.2 de la Sección I, IAL 11.1.I del DDL y Enmienda N° 3.

4. **(P):** Considerando Estados Financieros 2013 2014 y 2015 ya que muchos países, incluido Bolivia los del 2016 se entregará auditados legales en abril 2017

(R): Se aclarará mediante Enmienda.

5. **(P):** Solicitar ampliar plazo para emitir consultas por lo menos 10 días mas

(R): Se analizará la misma, si es atendido la consulta en positivo será publicada mediante enmienda, caso contrario se mantiene las fechas establecidas en el DDL para la entrega de las propuestas.

6. **(P):** Existe lista de países elegibles

(R): No, pero puede consultar la lista de empresas y personas sancionadas e inhabilitadas en la página web: <http://www.worldbank.org/debarr>

(R): El licitante deberá cumplir con lo establecido en el numeral 4 de las Instrucciones a los Licitantes.

7. **(P):** Qué tipo de certificados es necesario para acreditar la experiencia general y específica de la empresa y personal clave

(R): Certificados de trabajo o documento equivalente, dichos documentos se solicitarán al proponente Adjudicado para la suscripción de contrato. Ver Enmienda N° 3.

8. **(P):** Es preciso realizar adquisición de documentos o registro de participantes

(R): No.

9. **(P):**Cuál es el sustento adecuado para demostrar el requerimiento de facturación anual. En caso de estar expresada la facturación anual en moneda distinta al dólar americano el tipo de cambio a aplicar es el promedio del año de facturación es preciso acudir a una fuente específica para tomar los datos del tipo de cambio promedio anual

(R): Si en los Estados Financieros no figura la moneda equivalente dólar americano, está deberá ser convertida al tipo oficial de cambio del cierre de la gestión emitida por entidad oficial de cada país.

10. **(P):** IAL 20.8 del pliego se dice; En caso de APCA no constituida formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la oferta la garantía de seriedad de propuesta oferta deberá emitirse con referencia a todos los futuros socios del APCA. En términos prácticos que se quiere decir con Referencia a todos, el caso es si una empresa está en Bolivia otra en Brasil y otra en Portugal favor nos aclaren esta situación

(R): Se aclarará mediante publicación de la enmienda.

11. **(P):** Pueden aclarar a que se refieren cuando hablan de 50 MW de corriente continua nominal. Se refiere a 50 MW pico (continua) o 50 MW nominal (alterna) cual es el punto de medida para esos 50 MW, la subestación

(R): Se aclarará mediante publicación de la enmienda.

12. **(P):** Se pueden llevar a cabo unas pruebas de hincado y extracción (Pullover test) en los próximos días con objeto de mejorar el diseño estructural y optimizar la oferta.

(R): Las pruebas de hincado serán realizadas en la Ingeniería de Detalle por el Contratista adjudicado. Si realizan dichas pruebas para la presentación de la oferta es enteramente responsabilidad del proponente.

13. **(P):** La implantación del parque solar debe dejar fuera del vallado la línea aérea MT existente

(R): No existe una línea de MT (Media Tensión) en el terreno destinado a la Planta Solar Oruro. Lo que se tiene es una Línea de Transmisión con una tensión de servicio de 115 kV, que pasa paralela al camino Oruro – La Joya, que también forma el acceso al terreno donde se emplazará la Planta Solar. Esta línea de transmisión no cruza por los predios considerados para la planta solar, por lo que no se considera que deban quedar dentro el vallado de la planta solar.

La subestación eléctrica que es parte del alcance de la planta solar debe quedar dentro el vallado general de la planta solar, pero a la vez debe tener su propio vallado, formando instalaciones separadas de generación (Planta Solar Fotovoltaica) y transmisión (subestación eléctrica), como se requiere en la normativa boliviana para instalaciones de generación y transmisión.

14. (P): Existen planos de situación o coordenadas de la tubería de gas que discurre junto a la carretera

(R): No, es responsabilidad de los proponentes recabar la información necesaria para la presentación de su propuesta.

15. (P): Existe algún otro servicio enterrado en la parcela como pozos, tuberías o líneas eléctricas

(R): Es responsabilidad de los proponentes recabar la información necesaria para la presentación de su propuesta.

16. (P): Existen datos geotécnicos adicionales

(R): Se publicó en la enmienda N°1

17. (P): Costo distancia línea de conexión a red dependerá del contratista y del tipo de estructura

(R): Se considera que existe una línea de transmisión de 115 kV cercana al terreno donde se emplazará la planta solar. La distancia aproximada desde el sitio probable para la subestación eléctrica a la línea de transmisión son unos 200 metros, que deben ser considerados para interconectar la Planta Solar Oruro al Sistema Nacional Interconectado. Esta distancia dependerá del diseño del proponente, sin embargo, se aclarará este punto mediante enmienda.

También se deberá considerar los costos con referencia al seccionamiento de la línea de transmisión en 115 kV existente, con las estructuras necesarias para este efecto, así como los trámites que son necesarios ante el Comité Nacional de Despacho de Carga y el cumplimiento de la normativa existente

18. (P): Proporcionar mayor información sobre el apoyo a comunidades

(R): Los ítems referidos al apoyo a comunidades se encuentran detallados dentro del DDL, y en particular en los puntos:

5.5.24 Medidas de apoyo a la comunidad

6.5 Plan de Relacionamento Comunitario y Gestion social (p. 228 del DDL)

19. (P): Descarta totalmente utilización seguidores solares de un eje estos sistemas incrementan sustancialmente la producción eléctrica, ofrecen un perfil intra-diario mas favorable en su defecto, se admitirá una orientación esta/oeste

(R): Si, los requerimientos mínimos se presentan en el formulario N° 3 Estructuras de Soporte de la sección IV, donde se especifica como requerimiento mínimo Sistema Fijo sin Partes Móviles.

- 20. (P):** En la convocatoria 1, no había estudio hidrológico, va a publicarse en esta convocatoria
- (R):** No, no será publicado en esta convocatoria, será responsabilidad del Contratista la realización un estudio hidrológico en la Ingeniería a Detalle, que será validada por la Supervisión.
- 21. (P):** El pago, podría aclarar dando un ejemplo por un lado se paga por hitos según el DDL, por otro, ENDE paga al proveedor como esta en el artículo.
- (R):** Se efectuará los pagos en concordancia al Apéndice 1. Condiciones y Procedimientos de pago, Pág. 114 del DDL, Sección IX Formularios del contrato.
- 22. (P):** Lugar de toma de agua
- (R):** No está definido, es responsabilidad de los proponentes recabar la información necesaria para la presentación de su propuesta. Se tomarán en cuenta todas las condiciones especificadas en el DDL sobre el uso del agua del lugar y la consulta de las comunidades.
- 23. (P):** Hay lugar definido para obtención de agregados
- (R):** No, no hay un lugar definido para obtención de agregados.
- 24. (P):** Hay exigencias de las comunidades vecinas de adquirir servicios locales
- (R):** Si es necesario, de acuerdo al punto 6.5.4 de la sección VI LINEAMIENTOS PARA LA INGENIERÍA A DETALLE Y CONSTRUCCIÓN con la generación de empleo local, fuentes de empleo directo e indirecto. Véase respuesta a la pregunta 18.
- 25. (P):** Gestión de residuos lugar de disposición
- (R):** En cumplimiento a la Ley 755, debe utilizarse áreas de disposición final autorizadas por el Municipio, en caso de no existir debe trasladarse los residuos al municipio más cercano que cuente con un Centro Autorizado. Toda disposición final debe ir respaldada con documentación, debiendo preverse la firma de convenios y las boletas de disposición final, con los sellos de las autoridades municipales competentes.
- 26. (P):** Aclarar si la boleta de garantía es una por cada empresa de la APCA o una sola por las tres
- (R):** Se aclarará mediante publicación de la enmienda.
- 27. (P):** Existe una lista de fabricantes homologados para los principales equipos de la subestación elevadora
- (R):** Generalmente en instalaciones de ENDE se ha exigido que el equipamiento a ser instalado en las subestaciones que pertenecen el Sistema Nacional Interconectado cumplan elevados estándares de calidad y la normativa IEC especificados en el DDL.
- 28. (P):** Sírvase confirmar si el proyecto ya cuenta con licencia ambiental y si no existe dificultades para la liberación de predios
- (R):** El proyecto cuenta con su Licencia Ambiental y predios liberados.

- 29. (P):** Pueden proporcionar un índice con los documentos requeridos en orden correlativo según la presentación
- (R):** En el punto 22 de las instrucciones a los licitantes, el punto 22 de los Datos a los Licitantes, establecen la forma de presentación de su oferta. El detalle de la presentación está definido en la sección III y sección IV del Documento de Licitación.
- 30. (P):** Puede ser presentada la Boleta de Garantía de Seriedad de Propuesta solo por la empresa líder de una Sociedad Accidental, que aún no ha formalizado su constitución, dicha boleta debe nombrar a todas las empresas que conforman la Asociación Accidental
- (R):** Se aclarará mediante publicación de la enmienda.
- 31. (P):** En vista que no se cuenta hasta la fecha con información técnica y planos, y que no se han respondido todas las preguntas solicitamos ampliar la presentación de propuestas en 20 días hábiles
- (R):** Se analizará la misma, si es atendido la consulta en positivo será publicada mediante enmienda, caso contrario se mantiene las fechas establecidas en el DDL para la entrega de las propuestas.
- 32. (P):** Haciendo referencia a la experiencia específica solicitada: es excluyente contar con dos proyectos de 15 mw cada uno o es necesario contar con un proyecto de 30 MW; queremos aclarar que nuestra empresa cuenta con dos proyectos de 15 MW que suman 30 MW de experiencia favor aclarar
- (R):** No, como se especifica en los DDL Mínimo de 1 proyecto fotovoltaico igual o mayor a 30 MWp.
- 33. (P):** Solicitamos la información de planos en formato editable (CAD) además de documentos técnicos
- (R):** Se publicó en la enmienda N°1
- 34. (P):** Va a ser declarado depósito aduanero transitorio el sitio del proyecto
- (R):** No
- 35. (P):** En el contrato va a existir una facturación local en Bs para los servicios contratados en Bolivia y otra facturación en USD mediante transferencia a un banco extranjero para los suministros
- (R):** Los pagos serán realizados en dólares de los Estados Unidos y la facturación será emitida en Bolivianos al tipo de cambio de venta vigente.
- 36. (P):** Aclaración del requerimiento corrosividad del terreno
- (R):** Se publicó en la enmienda N°1

37. (P): Nosotros podemos cotizar suministros y servicios para que algunos proponentes puedan considerar nuestras opciones solicitamos respetuosamente puedan facilitarnos la lista de postulantes nuestro correo es eydfgemiosupernet.com.bo

(R): No Corresponde, ENDE no puede constituirse como nexa a ninguna empresa.

38. (P): Se encuentra difundido el punto de conexión con la malla existente; AT-115-RV. Hay alguna negociación que realizan con Inti Raymi para alguna conexión por parte de la empresa contratada

(R): Las negociaciones con el agente de transmisión las realizará ENDE, por lo que no deben ser consideradas en su presupuesto.

El tramo de conexión en 115 kV desde la subestación eléctrica de la Planta Solar Oruro y la línea de transmisión y los trámites ante el Comité Nacional de Despacho de Carga, deben ser considerados por el proponente.

39. (P): A que distancia debe estar localizado el punto de monitoreo

(R): Los parámetros de calidad de la energía eléctrica a ser generada por la Planta Solar Oruro serán monitoreados desde el SCADA del Comité Nacional de Despacho de Carga, que se encuentra en la ciudad de Cochabamba, por lo que el proponente deberá considerar en la subestación eléctrica todos los equipos de medición comercial, comunicaciones y desempeño de la Planta Solar con el SCADA del Comité Nacional de Despacho de Carga.

También las operaciones de los equipos de la planta solar deben estar monitorizadas desde el SCADA, como ser el sistema de protecciones, la potencia que se está generando, el estado de los interruptores, seccionadores y otros.

La distancia desde la subestación Ancotanga (asociada a la Planta Solar) y la subestación más próxima del Sistema Interconectado Nacional (en este caso la subestación Vinto) se encuentra a 55 km.

40. (P): El generador de emergencia será comprado, por ENDE

(R): El generador de emergencia debe ser provisto por el Contratista, por lo que debe ser considerado en la propuesta del Licitante. El tamaño del generador de emergencia debe ser adecuado para arranque negro.

41. (P): Favor proporcionar estudio de suelos, estudios hidrológicos de la zona

(R): Se publicó en la enmienda N°1. Respecto al estudio hidrológico, será responsabilidad del Contratista la realización de este en la Ingeniería a Detalle.

42. (P): En el DDL se habla de un sistema de antipolvo; de que trata este sistema y donde se implantaría

(R): En los DDL de esta segunda convocatoria no se especifica un sistema antipolvo.

43. (P): ¿En la visita del terreno se habló de una labor social que la realizado ENDE con las comunidades locales? se podrán compartir estas labores?

(R): Los ítems referidos al apoyo a comunidades se encuentran detallados dentro del DDL, y en particular en los puntos:

5.5.24 Medidas de apoyo a la comunidad

6.5 Plan de Relacionamento Comunitario y Gestión social (p. 228 del DDL)

44. (P): ¿Se habla para las mesas solares de un sistema fijo? Algo en concreto 2V,3V,4H,6H

(R): Los requerimientos mínimos de las estructuras de soporte se encuentran en el formulario 3. ESTRUCTURAS DE SOPORTE de la Sección IV del DDL.

45. (P): En la relación a la sección III – A.3.3.2 pueden favor aclarar si, en caso de APCA, el requisito del monto de 60.000.000 USD como facturación mínima anual debe ser cumplido por parte de un solo socio de la APCA? Puede ser cumplido por parte de todas las partes combinadas

(R): Este requisito será aclarado mediante enmienda.

46. (P): En relación a la sección III – A.3.4.1, requisito b), pueden por favor confirmar si contrato ejecutado y en operación se refiere a un contrato firmado, aunque el proyecto objeto de tal contrato no ha sido todavía terminado

(R): No, se refiere en operación de generación eléctrica.

47. (P): Con referencia a la sección III – A.3.4.1, requisito b), pueden favor confirmar si el contrato de valor mínimo de USD 50.000.000 debe tener como objeto un proyecto en el sector del fotovoltaico

(R): Se refiere a la experiencia general del contratista no específicamente en el sector fotovoltaico

48. (P): En la figura 8 a la página 2-267 (Layout Referencial Subestación Interconexión) se muestra el esquema de conexión mediante un seccionamiento de la línea, sin embargo, en la figura 9 a la página 2-270 se muestra y se menciona que la conexión será mediante un Tap Off. Aclarar por favor el tipo de conexión al SIN.

(R): Los datos del anexo 11 se refieren al estudio de Modelización del Impacto al SIN y no son parte de los lineamientos de construcción. La conexión de la Planta Solar Oruro al Sistema Nacional Interconectado boliviano debe ser mediante el seccionamiento de la línea de transmisión en 115 kV que se encuentra en proximidades del terreno donde se emplazará la Planta Solar, mediante las bahías de línea necesarias en la subestación eléctrica. No se prevé la conexión mediante un Tap Off, ese es un error que no debe ser tomado en cuenta.

Se aclarará este punto mediante publicación de la enmienda.

49. (P): Preferencia a producción nacional

(R): El DDL no contempla preferencia a producción nacional

50. (P): Forma de pago: Posibilidades, carta de crédito

(R): No.