

REFERENCIA: Desarrollo de la ingeniería de detalle, provisión de equipamiento y construcción del Parque Solar Fotovoltaico Victorica. Licitación N° 02/22

CIRCULAR 2

En el marco de la Licitación Pública N° 2/22 de Pampetrol S.A.P.E.M “Desarrollo de la ingeniería de detalle, provisión de equipamiento y construcción del Parque Solar Fotovoltaico Victorica”, Pampetrol informa que, en **ANEXO** a la presente y frente a las consultas recibidas a la fecha, se dan las respuestas correspondientes a cada una de ellas, comunicándose de esta forma las mismas a todos los interesados, de manera uniforme.

Asimismo, se realiza una **FE DE ERRATAS** con relación al correo electrónico donde se deben enviar las ofertas (archivo n° 1 y archivo n° 2) **el viernes 16 de septiembre de 2022 hasta las 09.00hs:**

licitacionpsfv@pampetrol.com (todo en minúscula) con copia a presidencia@pampetrol.com

Al momento de enviar las ofertas recibirán un mensaje automático de confirmación.

Se recuerda a los oferentes que conforme punto I.2 del Pliego de Bases y Condiciones las Circulares y Aclaraciones que se emiten en el marco de la presente Licitación pasan a formar parte del citado Pliego.



PAMPETROL SAPEM
Abog. María Roveda
PRESIDENTE

ANEXO

CONSULTAS Y RESPUESTAS

LICITACION N° 2/22 Pampetrol S.A.P.E.M

“Desarrollo de la ingeniería de detalle, provisión de equipamiento y construcción del Parque Solar Fotovoltaico Victorica”

<p>1.- En base al pliego técnico y la información proporcionada por las circulares, entro lo que se destaca el estudio Geotécnico, el plano de niveles y los lineamientos del recientemente recibido EIA, que entendemos dan una pauta sobre vuestra estimación del proyecto, se consulta puntualmente considerando el PR solicitado calculado de acuerdo al punto 14.1 del pliego, si el cliente ha hecho en su etapa de estudio las simulaciones de rigor (a través de Software PV syst o similar) para establecer un rendimiento de 83%. Esta consulta surge a raíz de que en la búsqueda de la mejor ecuación económica nos hemos topado con dificultades a la hora de lograr estos valores y CAPEX en valores de mercado.</p>	<p><u>Respuesta:</u> En el pre-proyecto realizado como medida previa a establecer las condiciones técnicas se determinó un PR 85% - cálculo interno-, y, con un margen, se adoptó el PR83%. Tal como Ud. señala, el PR depende de las condiciones topográficas, equipamiento, diseño entre otros. La evaluación de la Oferta se hará considerando cuestiones técnico-económicas, a partir de la producción mínima exigible. La Oferta debe contener la propuesta de planta, producción con su estudio (con el límite de la mínima), y acompañar el cálculo de PR y dónde lo está midiendo. Se han realizado las corridas con PV syst a partir de los datos relevados de la Estación Meteorológica ubicada a 8.5 kms, y que se incorporaron al Data Room. Los criterios de cálculo son propios y es por ello que se le solicita que en la oferta se abran los cálculos, de modo de poder validar la razonabilidad de las variables y, en definitiva, la producción ofertada.</p>
<p>2.- Considerando la información aportada por Pampetrol, podría asumirse que las corridas que arrojaron el primer 85 % de PR fueron realizadas previo al estudio topográfico y geológico que -en su conjunto— aportan información sensible para la definición del layout de implantación, el cual debería diferir del sugerido en el EIA ya que —buena parte del</p>	<p><u>Respuesta:</u> Cada Oferente, al desarrollar la Ingeniería de Oferta y lay out determina altura de estructuras, despliegue de paneles, tipo, trackers, etc. Que afectan el cálculo de sombras y pérdidas. El criterio de determinación de PR del Pliego se basa en un diseño propio y que resulta indicativo para el Oferente. La obligación de</p>

<p>porque solar- reposaría en zonas de riesgo geológico e hidrológico altos. Solamente de pérdidas de irradiación por 'Near Shadings' registramos un orden del 5 % o más, según el escenario de la corrida. Asimismo, hoy consideraciones del terreno en contrapendiente Este - Oeste, que, de llevarlo a nivel constante para igualar la situación de cada panel frente a la irradiación disponible, encarecería el proyecto. Otro factor no menor es la arboleda del Vivero Municipal que -con sus 18 metros de altura- impone una barrera. En tal sentido, sería de nuestro interés poder conocer cuáles han sido vuestros parámetros de partida y consideraciones de borde (" Near Shadings"), nivel del terreno en lo zona de implantación respecto del terreno natural, pérdidas que consideran en los CT"s, etc.) para haber podido llegar en las corridas del software a un 85 % inicial, aspirando -posteriormente- o un 83% mínimo.</p>	<p>este es, garantizar la producción ofertada y el precio, por lo cual la ecuación de despliegue en el sitio de la tecnología, diseño y características debe tener una razonabilidad verificable al evaluar la oferta técnica.</p>
<p>3.- Confirmar si se ha realizado o no el Pull Out test.</p>	<p><u>Respuesta:</u> No se ha realizado el Pull Out Test.</p>
<p>4.- A) Rogamos ratificar o rectificar la autonomía de las baterías de los centros de transformación, indican en el pliego 12 hs. B) Rogamos "ratificar o rectificar la implementación de banco de baterías y UPS para los servicios esenciales de la ET de maniobra en 33kV para la salida de línea de evacuación del parque". C) Se solicita se informe si la estación meteorológica indicada como existente en dos estudios topográficos toma datos de radiación y se pueden compartir esos datos para profundizar en el análisis del proyecto.</p>	<p><u>Respuesta:</u> 1.- Del CT: La autonomía mínima de la UPS debe de ser de 8 horas para todos los equipos básicos de comunicación, medida y protección. 2.- Del SCADA La autonomía mínima de la UPS debe de ser de 24hs. 3.- De las Cámaras: La autonomía mínima de la UPS debe de ser de 24 hs. 4.- Operación de celdas en Sala de despacho: La autonomía mínima para el sistema de energía de respaldo debe de ser de 24hs para los equipos de medición y protección; y de 50 maniobras para cada uno de los interruptores dentro de la sala de despacho.</p>
<p>5.- 1) El pliego, punto 14.1 INDICE DE RENDIMIENTO (PR) Indica: El PR es definido como el factor de rendimiento (Performance Ratio) y considera, pero no se limita a las</p>	<p><u>Respuesta:</u> 1) El consumo de energía auxiliar se refiere a todos los consumos de energía que hacen a la operación del Parque solar. Se refiere a los</p>

<p>siguientes pérdidas de energía asociadas a la instalación. Entendemos que deben limitarse los criterios de las pérdidas a considerar. Por favor aclara que componen los consumos “Autoconsumos auxiliares” a tener en cuenta al momento de determinar el PR. Pues, por ejemplo, el sistema de refrigeración/calefacción de los edificios/oficinas podrían considerarse o no en el cálculo del PR. 2) En el pliego, punto 10.2 Inversores, indica: La suma de sus potencias nominales deberá ser igual o superior a 8MWac, medida a una temperatura de 35°C y aplicando un factor de potencia coseno fi de 0,90. Por favor indicar si puede ser menor a 8MWac dicho valor. 3) En el Pliego punto 6. CONDICIONES AMBIENTALES, menciona que para el cálculo del PR se tomarán los valores de irradiación solar proporcionados por SSE NASA. Dichos valores satelitales no suelen ser muy precisos. Sin embargo, se solicita que garanticemos un PR con un estudio basado en dichos valores satelitales de la NASA, para luego contrastarlos con los valores que serán medidos en la realidad. ¿Uds. disponen de valores de radiación, medidos con equipamiento calibrado, en el pedido de la obra?</p>	<p>consumos auxiliares de los centros de transformación, los edificios, la sala de despacho, etc. Como ejemplos pueden ser: sistema de refrigeración/calefacción de los edificios, sistema de ventilación de los centros de transformación, sistema de monitorización del edificio de control, sistema de iluminación, sistema de vigilancia, etc.</p> <p>Esos consumos internos suponen una afectación de PR que debiera considerar.</p> <p>2) El valor puede ser menor. Notar que el output del análisis siempre es la energía anual mínima a garantizar.</p> <p>3) Las alternativas de ajuste de los valores son: un estudio detallado de producción realizado por terceros que puede efectuar el Oferente, pero por el tamaño del parque se consideró que es optativo del Oferente, pero no obligatorio.</p> <p>Para el pliego se utilizaron los Valores de NASA, Los valores entregados por la NASA son valores conservadores. No se disponen de valores medidos en el sitio y los valores más significativos: radiación y temperatura, pueden ser considerados como un valor de ajuste (para achicar riesgo de producción a garantizar) por parte del Oferente y evitar multas.</p> <p>En la oferta, al explicitar el cálculo, estará informando el valor de ajuste del PR y se considerará en el análisis.</p>
<p>6.- Aclarar los datos obrantes en el EIA, pagina 11 se corresponden a los obtenidos en el sitio.</p>	<p><u>Respuesta:</u> La información del EIA fue la obtenida de la información climática asociada a la estación meteorológica MPLP 46 la cual se encuentra al 8,5 km al norte del sitio seleccionado para el proyecto, sobre la ruta 105. La misma es la compartida en el Data Room y es la serie de datos más precisa con que se cuenta a la fecha.</p> <p>Esta información es la que aparece en la página 11 del EIA. Lamentablemente no se han podido conseguir los datos climáticos de</p>

	la estación meteorológica existente dentro del predio.
<p>7.- Alcance de la Oferta Alternativa con participación.</p>	<p>La Oferta con participación debe contener el % de participación que se propone, sobre el total del proyecto, que considera como inversión de Comitente: sitio, PPA al precio y plazo establecido en el Pliego, obtención de los permisos administrativos- sectoriales y estudios aporte del inmueble sitio y del tramo de compra de la tecnología en el exterior. Todo ello aportado efectivamente. El PPA es 20 años, a precio flat, con un modelo de garantía del desembolso mensual del 70% del valor de la producción media anual. (Modelo "Proinfa" 1 y 2), con entrega en punto de conexión. El modelo es la constitución de la SPE.</p>