

PROGRAMA DE GESTIÓN EFICIENTE DE LA DEMANDA DE ENERGÍA EN ZONAS NO INTERCONECTADAS – PILOTO ARCHIPIÉLAGO SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3747/TC-CO

COMPARACIÓN DE PRECIOS – Solicitud de Cotización (SC) No. SC-004-2021

“Diseñar, suministrar, instalar e implementar sistemas solares fotovoltaicos individuales en las islas de Providencia y Santa Catalina”

DOCUMENTO N° 2 – PREGUNTAS Y RESPUESTAS

A continuación, se presentan las respuestas a las observaciones presentadas a través de correo electrónico por las firmas que han expresado su interés en el proceso arriba descrito, precisándose que la pregunta es transcrita textualmente, así:

No.	PREGUNTA	RESPUESTA
1	<p><i>“(…)cuál es el alcance del “detalle de la propuesta técnica de la solución solar Fotovoltaica” que debe ir incluida junto con la cotización según el Anexo A “Lista de precios de bienes y servicios” que dice lo siguiente:</i></p> <p><i>“Con la oferta económica se deberá adjuntar el detalle de la propuesta técnica de la solución solar fotovoltaica que se ofrece por parte del proponente, de acuerdo con las especificaciones indicadas en el ‘Anexo B. Detalles Técnicos Mínimos Solicitados”</i></p>	<p>Atendiendo a la observación del interesado, se incorporará a los documentos del proceso, el Anexo E- Requisitos mínimos-, el cual incluye una pestaña denominada <i>“Detalles Técnicos”</i> en la cual podrá incluir las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos ofertados con los cuales se ejecutará el contrato adjudicado.</p> <p>Este Anexo hace parte de la Enmienda No. 1 al documento de Solicitud de Cotización la cual se emitirá una vez el BID emita la No Objeción al documento en mención.</p>
2	<p><i>“Confirmar cuanto son los días de autonomía de la batería que requiere el sistema. (Sic)”.</i></p>	<p>Se reitera al observante la respuesta brindada a la pregunta No. 13, entregada mediante documento de respuestas No. 1:</p> <p><i>“Las baterías deben tener la capacidad de ofrecer suministro de energía por 2 días a las siguientes cargas: • 8 bombillas LED de 9 W funcionando 4 horas al día. • 1 equipo de refrigeración doméstica que consume 1,3 kWh al día. • 2 electrodomésticos de 180 W usados dos horas al día. • 2 toma corrientes usadas 8 horas al día con equipos de potencias instaladas 5 W (podría usarse para cargar celulares).</i></p>

		<p>Capacidad útil de 2500 Wh - 48 VDC -3.650 ciclos hasta el 80% DOD. Tasa de autodescarga mensual $\leq 2\%$ con SOC $\geq 50\%$ a 25°C, 1000msnm, RH55%; $\leq 3\%$ con SOC”.</p>
3	<p>“Indicar para los cuadros de carga enviados, cuantas son las horas de funcionamiento contempladas para cada carga listada en los tipos de vivienda 1,2,3 y 4”</p>	<p>El cuadro de cargas normales en 220v diseñado por la empresa Contexto Urbano, contratada por Findeter contempla de forma general los circuitos, por lo que en la información anexa al presente documento de respuestas, se discrimina de forma teórica el detalle de la curva de demanda diaria en las 24 horas del día.</p> <p>Se anexa “Curva de Demanda” para mayor ilustración.</p>
4	<p>“En el diseño previo indicado por FENOGE, menciona que cada solución máximo será de 800Wp (aproximadamente 2 paneles por casa), pero si en la ingeniería de detalle arroja que el sistema requiere más paneles que sucedería con el presupuesto asignado, se reduciría el número de viviendas para poder cubrir el sobrecosto por vivienda que habría?”</p>	<p>Se reiteran las respuestas brindadas a las preguntas formuladas en este sentido, en el documento de respuestas No. 1, aclarando que, la Ingeniería de diseño en el SSFV debe contemplar como fuente principal el sistema conectado a la red:</p> <p><i>“La potencia se definió previamente al realizarse unos análisis con la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, frente a las condiciones de la prestación de servicio en el área de servicio exclusivo del Archipiélago. En estos escenarios, se definió la potencia máxima del sistema solar fotovoltaico en cada vivienda en 800Wp (...)”</i> teniendo en cuenta que el sistema solar no cubre el 100% de la demanda y está sincronizado a la fuente principal, esto es, el sistema de distribución eléctrico de la Isla, por lo tanto, no se requieren más paneles, <i>por lo que no es posible contar con una potencia adicional a la que se tiene establecida</i> en la Solicitud de Cotización del proceso.</p>
5	<p>“El inversor / cargador solicitado es de 3000W, sin embargo la carga promedio de los 4 tipos de viviendas es de 7000W, por lo anterior, requerimos validar y confirmar las especificaciones del inversor /cargador sea el correcto, ya que en el peor escenario en el que todas las cargas esten</p>	<p>En la respuesta No. 2 del presente documento, en la misma distribución de carga diaria e evidencia que la potencia simultanea no supera los 3 kW, por tal razón no se considera necesario instalar un inversor/cargador de más de 3kW nominales.</p>

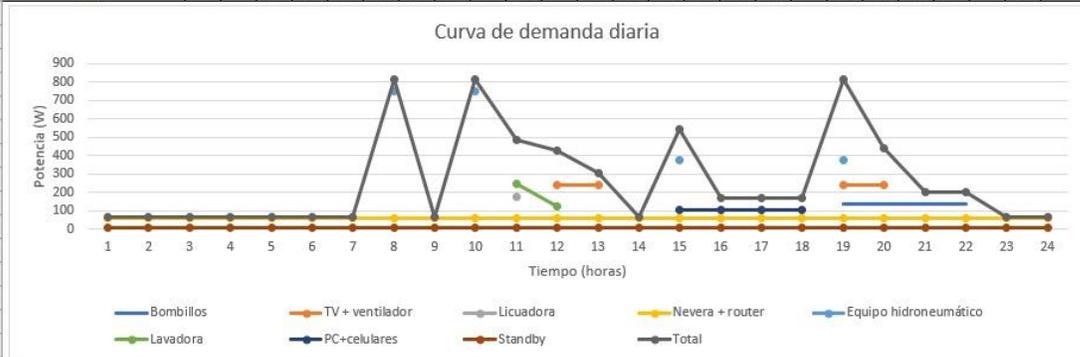
	<i>funcionando al mismo tiempo, el inversor no podría soportarlas”</i>	
6	<i>Favor indicar cuantas casas de tipo 2 y 4 son monofásicas y cuantas bifásicas</i>	Esta pregunta ha sido trasladada al Ministerio de Minas y Energía en su calidad de contratante en la concesión existente en el ASE del Archipiélago, para gestionar la respuesta ante el operador de red.
7	<i>“Agradecemos evaluar la posibilidad de modificar en el documento de nombre SC-004-2021, en el literal b numeral ii, en el cual se menciona que "Que la suma de la potencia instalada de los contratos de construcción de sistemas solares fotovoltaicos relacionados sea igual o superior a 170 los kWp", indicando que dicha experiencia deba estar relacionada en hasta máximo en 2 contratos, con el fin de garantizar una experiencia importante en la ejecución de este tipo de proyectos”</i>	Considerando que para la estructuración del requisito de experiencia y capacidad técnica desarrollado en el numeral 8.1.3 de la Solicitud de Cotización, se aplicó el respectivo análisis técnico conforme a la naturaleza del objeto y alcance que se pretenden contratar, se informa que los criterios a evaluar para el referido requisito, son proporcionales a la capacidad técnica y la idoneidad del futuro contratista que se persigue garantizar en la ejecución del contrato, teniendo en cuenta la envergadura del proceso. Así las cosas, no procede la solicitud del observante.

Dada en Bogotá D.C., a los diecinueve (19) días del mes de octubre de 2021.

Se incluye en el presente documento, la gráfica referente a la información teórica de la **“Curva de Demanda diaria”**:

Curva de Demanda diaria

Potencia por hora (W)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Demanda diaria (Wh-día)
Bombillos																			135	135	135	135			540
TV + ventilador												240	240						240	240					960
Licudora											175														175
Nevera + router	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	1392
Equipo hidroneumático								750	750						375				375						2250
Lavadora											250	125													375
PC+celulares															104	104	104	104							416
Standby	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144
Total	64	64	64	64	64	64	64	814	64	814	489	429	304	64	543	168	168	168	814	439	199	199	64	64	6252



consumo		%
diurno	4153	66%
nocturno	2099	34%
total	6252	

