

Reunión de Partes Interesadas sobre el Banco de Resiliencia Energética 8/27/2014
Comentarios/Preguntas

El Banco de Resiliencia Energética (ERB, por sus siglas en inglés) celebró una reunión con las Partes Interesadas el 27 de agosto de 2014, para revisar la Guía Preliminar del Programa de Subsidios y Préstamos de Financiamiento del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey y (“Guía”) y la Guía de Financiamiento del ERB para Plantas de Tratamiento de Aguas y de Tratamiento de Aguas Residuales (“Producto”). En la reunión se solicitaron los comentarios por escrito y/o por correo electrónico al Consejo de Empresas de Servicios Públicos (BPU, por sus siglas en inglés). Este documento es una compilación de los comentarios recibidos.

4 de septiembre de 2014

Entregado VÍA correo electrónico

Señor Mitch Carpen
Director Ejecutivo, Banco de Resiliencia Energética
36 West State Street PO Box 990
Trenton, NJ 08625-0990

Solicitud de comentarios: Programa Preliminar de Financiamiento del Banco de Resiliencia Energética:

Estimado señor Carpen:

DCO/Energenics tiene el agrado de presentar los comentarios acerca de la Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del Banco de Resiliencia Energética propuesto el 27 de agosto de 2014, en su reunión realizada en Trenton. *DCO/Energenics* es una empresa de generación de energía y del sistema combinado de calor y energía, con sede en Mays Landing, New Jersey. *DCO/Energenics* ha sido proveedor clave de sistemas de electricidad y energía termal para algunos de los más avanzados sistemas de energía de New Jersey, durante más de una década. Ya sea para los casinos de New Jersey al gas residual como para proyectos de energía, *DCO/Energenics* ha desempeñado un papel importante en ayudar a los clientes de New Jersey a reducir sus costos energéticos mediante el aprovechamiento de tecnologías avanzadas para maximizar el rendimiento energético.

Tras el huracán Sandy, *DCO/Energenics* pudo suministrar de nuevo el servicio a las instalaciones de la correccional del condado de Essex con su sistema combinado de calor y energía mucho antes que fuese restaurada la red de servicios a esa instalación. Sabemos del papel importante que el “aislamiento de energía eléctrica” puede representar y esperamos que nuestras recomendaciones e ideas sean consideradas en el despliegue de recursos financieros del Banco de Resiliencia Energética, requeridos para construir la infraestructura necesaria para sostener aquella infraestructura más crucial de New Jersey durante períodos de crisis climatológica.

En principio, deseamos considerar el número de requisitos que hay que incorporar en cualquier diseño de programa de financiamiento que se asocie a la disposición de fondos federales. Entendemos que estos requisitos han limitado de alguna manera la flexibilidad que usted podría haber incorporado de otro modo en el diseño del financiamiento y esperamos que nuestros comentarios se enfoquen sobre las áreas que están dentro de aquellas áreas a discreción del Estado.

5429 Harding Highway, Buildng 500
Mays Landing, NJ 08330

3773 Howard Hughes Parkway, Suite 160 N.
Las Vegas, NV 89169

Energenic

I. Necesidad de apalancar el Banco de Resiliencia Energética con programas de financiamiento de OCE existentes en New Jersey

Como regla general, el actual Programa Combinado de Calefacción y Electricidad (CHP, por sus siglas en inglés) de incentivos de OCE para las nuevas instalaciones combinadas de calor y energía, ha sido suficiente para apoyar la economía subyacente a las instalaciones combinadas del calor y energía. Cuando las fuentes de ingreso asociadas a la disposición de energía termal y eléctrica producida más eficientemente, sean valoradas contra los costos de combustible, operación, mantenimiento y capital de la mayoría de los proyectos, muchos de los “buenos” proyectos caen dentro del rango del costo tope del 30% establecido bajo el programa actual.

Cuando los costos de resiliencia energética entran en juego, entre el 10% al 30% del costo adicional de capital necesita ser incluido en la economía. Generalmente, la nueva construcción de energía de aislamiento, agregaría costos al extremo inferior del 10% de ese rango, mientras que las instalaciones más antiguas preexistentes tenderían a un descenso hacia rangos superiores cercanos al 30%. Naturalmente, en las instalaciones preexistentes, hay que tratar con la reconfiguración interna de la planta y la necesidad de incluir el recableado en el cálculo económico, conduciendo a elevar los costos rápidamente.

En la forma en que los desarrolladores y propietarios consideran el Programa de ERB tal como está propuesto actualmente, es muy inverosímil que un solicitante aspire a mucho menos que el 100% de financiamiento de capital total requerido del ERB. Claramente, bajo el actual diseño, se alcanzará el máximo beneficio del programa si se busca el mayor préstamo posible. Al compararlo directamente sobre una base del valor actual neto, el financiamiento más tradicional normalmente está asociado con el existente CHP del OCE, el 30% de subsidios del programa y el programa propuesto del ERB con un subsidio del 20%, uno de riesgo del 20% y el resto como préstamo al 2% por 20 años; es claro entonces que un monto muy alto de préstamo del ERB como porcentaje del costo total de capital, sería necesario para no perder dinero incluso con el programa de CHP existente del OCE, particularmente en vista de los requisitos de energía de aislamiento y de primer arranque. Y, en estas comparaciones económicas, incluso no se considera la pérdida del actual 10% del crédito tributario federal a favor de la inversión (ITC, por sus siglas en inglés) para los proyectos que pueden ser desarrollados en propiedad bajo la estructura de paridad de poder adquisitivo (PPA, por sus siglas en inglés).

Debido a que el CHP convencional sin resiliencia funcionará con \$2200-\$2600/kilovatios instalados y que con los costos por resiliencia agregados a la gama, funcionaría con un punto bajo cercano a \$2400/KW hasta alrededor de \$3300/KW; es claro que los recursos financieros del banco se agotarían rápidamente. Para la propuesta actual de las plantas de tratamiento de agua y de tratamiento de aguas residuales con financiamiento de \$65 millones, los recursos del banco serán limitados probablemente al financiamiento posible del rango de 20MW al 30MW, en total.

5429 Harding Highway, Building 500 3773
Mays Landing, NJ 08330

Howard Parkway, Suite 160 N. Hughes
Las Vegas, NV 89169

Energenic

NÚMERO GRATUITO: 866-823-7019

www.energenic-us.com

Powerful Ideas

Ya que el actual programa de CHP de OCE, sería perceptiblemente infrautilizado y quizás incluso abandonado si el modelo del ERB prueba ser exitoso, parecería lógico unir los programas hasta el punto posible de apalancar los recursos del banco en el futuro.

Esta fusión de programas permitiría que un solicitante requiriese entrar al programa de OCE en busca de los bajos costos de CHP y, después, permitiese que un solicitante también optara por solicitar del ERB solamente la porción para cubrir el costo de resiliencia. Las dos fuentes de financiamiento podrían, por lo tanto, complementarse una con otra, mientras que se ampliarían los recursos del banco lo más posible. El Banco de Resiliencia Energética sería entonces verdaderamente un recurso dedicado más específicamente a los gastos de resiliencia. En esta manera se evitaría dejar el dinero del programa de OCE sobre la mesa y se prolongaría al máximo el beneficio de cobertura del banco.

Esto también acarrearía un financiamiento privado más tradicional en la balanza, ya que el equilibrio de una sola planta de CHP (menos costos de resiliencia), se podría financiar con recursos financieros privados y deuda comercial. Además, la porción de CHP se podría también financiar vía PPA, permitiendo que el 10% del ITC federal sea utilizado para cubrir los costos de no-resiliencia.

Creemos que el aprovechamiento de todos estos recursos financieros de forma cooperativa, ampliará el alcance del banco y maximizará las ventajas de todos los programas combinados. Esto no se debe interpretar pues como una petición de recesión secundaria de los incentivos. El ERB financiaría solamente la porción del costo de resiliencia del proyecto.

II. Términos financieros del producto

No parece existir ninguna razón para estructurar el 20% del rendimiento de la “prima” del subsidio, eliminando la elegibilidad en los años próximos con base en la ausencia de rendimiento de la prima en cualquier año anterior. Es claro, que los problemas de falta de material y las fallas en la garantía del componente amplio -más allá del control del operador- pueden crear cortes de energía forzados a largo plazo, que podrían dar lugar fácilmente al incumplimiento de las metas de rendimiento de una instalación en un solo año. Mientras que es completamente apropiado retirar el incentivo de rendimiento para ese año, este perjuicio no se debe ampliar arbitrariamente para no imposibilitar la elegibilidad en los años futuros. No existe justificación razonable para limitar la elegibilidad del programa según como está estructurado actualmente.

III. Cuestiones sobre los criterios de puntaje del préstamo

1. Objetivo nacional de ingresos bajos a moderados (20 puntos)

5429 Harding Highway, Building 500
Mays Landing, NJ 08330

3773 Howard Hughes Parkway, Suite 160 N.
Las Vegas, NV 89169

Energenic

NÚMERO GRATUITO: 866-823-7019

www.energenic-us.com

Powerful Ideas

Mientras que el objetivo nacional, vinculado a los ingresos bajos a moderados (LMI, por sus siglas en inglés), es claramente una meta social nacional importante, la meta del ERB para New Jersey se debe centrar más en la maximización de su cobertura sobre las instalaciones regionales críticas para reducir el riesgo de salud pública para el mayor número posible de sus residentes. Mientras que estuviésemos de acuerdo que esto sería probablemente el resultado de enfocar fondos para nuestros estados con zonas urbanas más densamente pobladas, en gran medida coherente con los objetivos de LMI, el más alto y mejor uso de estos fondos en primer lugar necesita considerar el mayor bien alcanzable en la protección de la salud pública y seguridad.

2. Disposición para proceder (hasta 10 puntos)

La disposición para proceder y el requisito de que todas las instalaciones deben estar en funcionamiento en un plazo de 24 meses del cierre del préstamo, dependerá muy significativamente de la capacidad de respuesta de las agencias federales y estatales durante la revisión de las solicitudes y concesión de permisos de manera oportuna. El ofrecimiento del Departamento de Protección Ambiental (DEP, por sus siglas en inglés) de instituir un “permiso general” para estas solicitudes, necesita ser considerado seriamente para todas las solicitudes asociadas al programa de financiamiento del ERB. Además, el requisito de revisión ambiental federal de la Ley Nacional de Protección Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés), podría también dar lugar a retrasos significativos. El programa necesita fijar requisitos sobre estas agencias para que sean más receptivos y establecer límites de tiempo que, si se exceden, crearán exenciones automáticas en los requisitos de preparación y plazo del programa.

También es muy poco probable que cualquier proyecto pueda ser comercialmente operativo 12 meses después del cierre del préstamo. Sugerimos que el puntaje refleje 10 puntos para cualquier proyecto comercial operativo en menos de 24 meses.

3. Eficiencia de la tecnología/costo de rentabilidad económica (hasta 25 puntos)

Recomendamos que el Banco amplíe la orientación de la proporción de costo-beneficio de las DER del Centro para Energía, Economía y Política Ambiental (CEEEP, por sus siglas en inglés) para incluir los aspectos de salud pública en el cálculo de costo-beneficio. Mientras que es relativamente fácil hacer el cálculo requerido de los parámetros incluidos en el documento sobre las DER del CEEEP, los beneficios más convincentes asociados a evitar daños potenciales sobre los aspectos medio ambientales y salud pública al descargar millones de galones de aguas no tratadas en corrientes de agua limpia y ríos de nuestro Estado, no se puede simplemente dejar que los solicitantes a manera individual hagan el cálculo con base en sus propias suposiciones. El programa debe proporcionar estándares de dirección uniforme que enmarquen apropiadamente los cálculos hechos por el solicitante.

Sugerimos que estos beneficios para la salud pública podrían ser de mucho mayor valor que los atributos definidos en el documento actual de las DER por el CEEEP. Por lo tanto, la necesidad de calificar uniformemente estas externalidades al orientar las comparaciones de costo-beneficio de un proyecto al otro, es de suma importancia.

4. *Comunidades más afectadas (hasta 20 puntos)*

La probabilidad de que otra tormenta siga exactamente la ruta recorrida por Sandy, es muy remota. El mejor uso de estos fondos debe ser crear una red regional de instalaciones críticas, que puedan servir y proteger la salud pública del mayor número de ciudadanos independientemente de donde pueda ocurrir la próxima tormenta. Mientras que debe otorgarse toda deferencia a las comunidades afectadas por Sandy hasta donde sea posible, no debe ser a expensas de alterar significativamente nuestro objetivo de crear una red regional que apoyará al mayor número de ciudadanos y que mitigue los riesgos de salud en la mayor medida posible con los limitados recursos disponibles.

5. *Trascendencia (10 puntos)*

Se otorgarán 10 puntos a una instalación que sea identificada como un bien a nivel de la base de datos de la Oficina de Seguridad Interna y Preparación de New Jersey.

Ya que esta es pues una medida fundamental de un activo valioso de una instalación, recomendamos que el puntaje para esta métrica sea superior a diez puntos y que también la escala se base en un ranking de estos activos dentro de la base de datos. Claramente, algunas instalaciones críticas son mucho más importantes para la infraestructura del Estado que otras en el esquema general de la salud pública. Una clasificación más detallada dentro de la base de datos sería apropiada para avanzar en las solicitudes de instalaciones más críticas delante de otras.

Resumen

Sin combinar los recursos financieros del sector privado, el programa de subsidios del OCE y el ERB como recurso fusionado en que cada uno pueda contribuir al costo, queda por verse si el programa propuesto generará o no solicitudes en todo el extremo superior de las necesidades financieras "insatisfechas". Claramente en el corto plazo permitido para comentarios públicos desde el 27 de agosto, no se ha emprendido ningún modelo de proyecto financiero serio.

La actual estructura propuesta también requiere un gran esfuerzo y gastos de ingeniería y de desarrollo de la comunidad para evaluar el costo de la energía de aislamiento y capacidad de arranque autónomo de las instalaciones existentes. Este diseño detallado

de los requisitos, exige la identificación de los circuitos críticos dentro de las instalaciones y las estimaciones para cablear estos activos sobre la marcha. Estos son costos iniciales muy significativos que deben ser absorbidos, antes incluso de solicitar un préstamo y de entrar en el proceso competitivo de puntuación. Esto es un riesgo muy significativo del costo. Tal vez debería prestarse atención a un proceso donde primero se identifiquen las instalaciones críticas que serán objeto de financiamiento del ERB y, luego, a través de un proceso competitivo de solicitud de RFQ de la instalación, se podría seleccionar el mejor proyecto propuesto en el proceso de RFQ.

Además, no hay calificaciones establecidas ni requisitos mínimos asociados para quien sea responsable del mantenimiento y la operación de las instalaciones en el plazo de veinte años del préstamo. Claramente, la certificación de la DPMC (*Division of Property Management and Construction*), así como el requisito de pruebas de importantes recursos financieros y experiencia operativa necesarios, deben ser parte del proceso de préstamo.

Esperamos que nuestros comentarios puedan ayudar a perfeccionar la propuesta con el fin de lograr los objetivos importantes del programa y utilizar estos fondos para el máximo beneficio. Siéntase, por favor, libre de entrar en contacto directo con nosotros si tiene alguna pregunta acerca de nuestros comentarios o quisiera dar más detalles en el futuro

Gracias por proporcionarnos la oportunidad de participar en el desarrollo de un proceso para utilizar estos fondos al máximo beneficio al crear las mejoras vitales de la infraestructura necesaria.

Fred D. DeSanti,
Director Ejecutivo
Asuntos Públicos, MC² LLC
a nombre de *Energenic*

5429 Harding Highway, edificio 500
Mays Landing, NJ 08330

3773 Howard Hughes Parkway, Suite 160 N.
Las Vegas, NV 89169

NÚMERO GRATUITO: 866-823-7019

www.energenic-us.com

Energenic

Powerful Ideas

Tyler & Carmeli, P. C.

Attorneys At Law

1 AAA Drive, Suite 204

Robbinsville, NJ 08691

Teléfono: (609) 631-0600 Fax: (609) 631-0651

mcarmeli@tcglaw.com

5 de septiembre de 2014

Vía email a erb comments(a)bvu.state.nj.us

Consejo de Empresas de Servicios Públicos

44 South Clinton Avenue

Trenton, New Jersey 08625

Ref.: Nuevo Banco de Resiliencia Energética de New Jersey
Programa de Financiamiento de Subsidios y Préstamos

Estimado señor o señora:

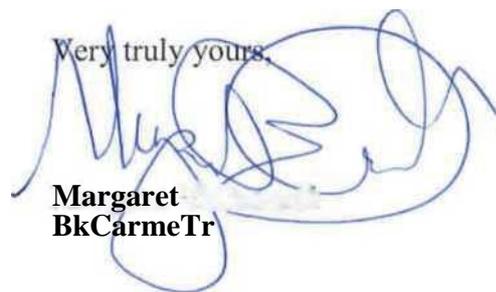
Esta oficina representa a Trenton Biogas, LLC ("Trenton Biogas"), una propuesta de instalación ecológica para reciclaje energético. Estos comentarios se envían en nombre de Trenton Biogas. La planta de reciclaje se ubicará en Trenton, en el sitio de las instalaciones de Duck Island, actualmente de propiedad de la Autoridad para el Mejoramiento del Condado de Mercer. Trenton Biogas agradece la oportunidad de participar en este proceso.

Los representantes de Trenton Biogas asistieron a la audiencia pública del 27 de agosto de 2014. Se hicieron varios comentarios importantes en esa audiencia. De acuerdo con las declaraciones hechas por los facilitadores, es de nuestra comprensión que con base en el expediente levantado en esa audiencia, esos comentarios serán tomados en consideración y que se proporcionará una respuesta a medida que el proceso vaya hacia adelante.

Un concepto valioso discutido en la audiencia, fue la importancia de la asociación público-privada. La asociación público-privada es un componente necesario del programa. Los facilitadores presentes en la audiencia reconocieron el papel de la asociación público-privada. Trenton Biogas solicita que este reconocimiento sea expuesto en forma modificada en el documento final y que dicho documento clarifique la inclusión de estos proyectos en el ámbito del programa. Además, se apreciará una declaración clara de los requisitos. Finalmente, es apropiado incluir criterios que animen a que las instalaciones públicas se asocien, incluyendo requisitos flexibles que permitan a una entidad pública seleccionar entre alternativas. Por ejemplo, criterios que proporcionen opciones en cuanto a la metodología de la auditoría, reconociendo que el objetivo es reunir los datos necesarios y que ese objetivo puede ser logrado por más de un método.

El reconocimiento continuo de los proyectos fuera de los nueve condados con áreas severamente afectadas por el huracán Sandy, es también importante. Por ejemplo, Trenton, la capital del Estado está fuera del área de esos nueve condados. Sin embargo, el personal de emergencia e instalaciones críticas están basados en Trenton. Por ejemplo, Trenton es la sede de las oficinas centrales del Departamento de Desarrollo Económico y Ambiental de New Jersey y de los representantes elegidos en el Estado. Trenton Biogas ayudará a apoyar estas instalaciones críticas que dependen del personal de emergencia.

Trenton Biogas reitera su agradecimiento por la oportunidad de participar en este proceso. Si hay cualquier pregunta, no dude por favor en ponerse en contacto con mi persona en cualquier momento. Gracias.

Very truly yours,

**Margaret
BkCarmeTr**

MBC/pkt

cc: Sr. Peter Joseph (via email)
Sr. Brian Blair (vía email)
Sr. Lance Miller (via email)
George J. Tyler, Esq. (via email)

222 Mount Airy Road, Suite 200
Basking Ridge, NJ 07920
Teléfono: (908) 753-8300
Fax: (908)753-8301
www.bmgzlaw.com

MURRAY E. BEVAN
mbevan@bmgzlaw.com

5 de septiembre de 2014

VÍA CORREO ELECTRÓNICO Y POSTAL

Honorable Kristi Izzo
Secretario, Consejo de Empresas de Servicios Públicos
44 South Clinton Avenue, 9th Floor
Apartado Postal 350
Trenton, NJ 08625-0990
erb_comments@bpu.state.nj.us

Ref.: Comentarios de Bloom Energy Corporation sobre Guía Preliminar: Banco de Resiliencia Energética - Programa de Financiamiento de Subsidios y Préstamos

Estimado señor Secretario Izzo:

En nombre de nuestro cliente, *Bloom Energy Corporation* ("Bloom Energy") acepte, por favor, estos comentarios con respecto al Banco de Resiliencia Energética de New Jersey ("ERB") sobre la Guía Preliminar del Programa de Financiamiento de Subsidios y Préstamos ("Guía"), publicada por el Consejo de Empresas de Servicios Públicos ("Consejo") y la Autoridad de Desarrollo Económico de New Jersey ("NJEDA") el 22 de agosto de 2014. Mientras que *Bloom Energy* apoya los objetivos del Consejo y de la NJEDA para establecer el programa del financiamiento del ERB, para ampliar la resiliencia energética a determinada infraestructura pública crítica y activos, la preocupación de *Bloom Energy* se posa en la falta de financiamiento dispuesto para las instalaciones de propiedad privada que proporcionan servicios públicos críticos. Por lo tanto, según lo detallado más abajo, *Bloom Energy* insta al Consejo y a la NJEDA a que se desarrolle un programa paralelo para instalaciones críticas seleccionadas del sector privado.

Bloom Energy es un proveedor de tecnología avanzada de celdas de combustible de óxido sólido que genera en el sitio energía limpia, confiable y altamente eficiente mediante un proceso de no combustión ambientalmente superior. *Bloom Energy* tiene actualmente más de 140 megavatios ("MW") en sistemas operativos en más de 120 lugares de los Estados Unidos y Japón. En New Jersey, *Bloom Energy* está viendo el creciente interés de los clientes que desean una solución de generación de energía limpia y confiable

New Jersey New York Washington, D.C.

distribuida, pero que no tienen los requisitos termales necesarios para apoyar una solución de CHP.

Como proveedor de pilas de combustible eléctricas altamente eficientes y resistentes, *Bloom Energy* está complacido de que la guía incluya las pilas de combustible como un recurso de energía distribuida ("DER") elegible para financiamiento del ERB. Sin embargo, la preocupación de *Bloom Energy* se refiere a que no parece ser un programa para determinadas instalaciones privadas que serán cruciales durante el próximo apagón generalizado, incluyendo supermercados, grandes tiendas, proveedores de telecomunicaciones y centros de datos. Cabe señalar que el propio Gobierno federal define el término "infraestructura crítica" de modo más amplio que el propuesto por el programa del ERB. Por ejemplo, la "política presidencial sobre seguridad de infraestructura y resiliencia críticas" identifica dieciséis sectores cruciales de infraestructura, incluyendo *las comunicaciones, los servicios financieros, alimentación y agricultura, la tecnología de información y los sectores comerciales y del transporte*, entre otros.¹

El Consejo y la NJEDA deben desarrollar un programa paralelo al programa de financiamiento del ERB dentro del Programa de Energía Limpia de New Jersey. Un incentivo incremental que está dentro del alcance del programa existente de celdas de combustible/CHP y que está diseñado para estimular la adopción de diseños de proyecto de "aislamiento en red", lograría el mismo fin sin necesidad de crear un nuevo programa de infraestructura y sin las limitaciones de los requisitos federales. Durante la próxima emergencia pública en New Jersey, millones de ciudadanos y el propio Gobierno intentarán depender de una red de telecomunicaciones privada para comunicarse, un sector de tecnología de la información privado para acceso de datos y un sector comercial de propiedad privada para obtener alimentos, ropa y agua. El crédito en favor del Consejo y la NJEDA será perdurable si estos tipos de instalaciones privadas son considerados como "instalaciones críticas" y con acceso a un programa del Consejo/NJEDA que permita mantenerlos con energía de resiliencia in situ durante los apagones generalizados.

¹ <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/presidential-policy-directive-critical-infrastructure-security-y-resil>

Hon. Kristi Izzo
5 de septiembre de 2014
Página 2 de 3

Así como el Consejo y la NJEDA desarrollan el programa de financiamiento del ERB, *Bloom Energy* insta a que se considere la creación de un programa paralelo para instalaciones críticas del sector privado dentro del programa de pilas de combustible/CHP existente. No dude, por favor, en ponerse en contacto con mi persona si usted tiene cualquier pregunta o inquietud.

Sinceramente

Murray E. Bevan

ENVIADO ELECTRÓNICAMENTE

5 de septiembre de 2014

Consejo de Empresas de Servicios Públicos
44 S. Clinton Avenue
Trenton, NJ 08625
erb_comments@bpu.state.nj.us

Ref.: Nuevo Banco de Resiliencia Energética de New Jersey (ERB) - Comentarios sobre Guía Preliminar del Programa

A quien pueda interesar:

Clean Energy Group (CEG) somete respetuosamente estos comentarios sobre la Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del ERB, con fecha del 22 de agosto de 2014.

Clean Energy Group es una organización nacional, no lucrativa, que maneja un proyecto de energía de resiliencia que intenta avanzar en el despliegue de tecnologías de energía limpia y con resiliencia, tales como almacenamiento de energía solar en instalaciones críticas. El personal del CEG asistió a una reunión reciente sobre la guía preliminar del programa del ERB y nosotros agradecemos la oportunidad que se nos ofrece para brindar las siguientes breves observaciones sobre la guía.

1. Se mencionaron las mejoras crediticias como una herramienta de financiamiento en el documento de diseño preliminar, pero no se mencionan específicamente en la guía del programa actual. Las mejoras crediticias serían una buena forma de aprovechar el capital privado. Pedimos que se incluyan éstas y otras estrategias alternativas de financiamiento en el ERB.
2. La tecnología de energía solar + almacenamiento es prometedora por su energía de resiliencia y una de las tecnologías clave de las DER elegibles para el ERB. Sin embargo, en la guía preliminar del programa de ERB, se las limita a los sistemas solares + almacenamiento en un número importante de maneras:
 - 1) Energía solar + almacenamiento debe estar emparejada con otros generadores de las DER, mientras que otras tecnologías pueden ser independientes.
 - 2) La capacidad de generación solar no puede ser mayor que la carga de instalación portuaria que da el servicio, mientras que otros tipos de generación no son de capacidad limitada.
 - 3) El total apartado para los sistemas de almacenamiento de electricidad, tiene un tope de \$2.5 millones en la primera ronda y los subsidios individuales para el almacenamiento de electricidad, tienen un límite de \$250,000, mientras que no hay topes para las solicitudes de otras tecnologías. Este tope por proyecto es demasiado bajo como para permitir un sistema de almacenamiento de electricidad de tamaño razonable.
 - 4) La capacidad de nueva generación solar no es elegible para los subsidios del ERB, mientras que otros tipos de nueva generación sí son elegibles.

Mientras que el sistema solar + almacenamiento no puede llegar a ser la mejor solución de energía con resiliencia para muchas plantas de tratamiento de aguas y de aguas residuales, no vemos ninguna ventaja en preventivamente limitar su uso, poniendo tope a su elegibilidad para subsidios

**Clean Energy Group • 50 State Street • Montpelier, VT
05602 (802) 223-2554 • fax (802) 223-4967
email: LMilford@cleanegroup.org www.cleanegroup.org**

y la aplicación de otras restricciones que no se destinan igualmente a otras tecnologías. En cambio, instamos a que el ERB permita al mercado decidir sobre cuáles tecnologías y combinaciones de tecnologías proporcionan la mejor solución para cada instalación elegible, sobre una base de caso por caso. Energía solar + almacenamiento debe competir sobre la base de la rentabilidad como todas las otras tecnologías, sin topes adicionales y limitaciones. Mediante la gestión de los resultados en lugar de seleccionar ganadores, el ERB asegurará que su programa sea lo suficientemente flexible para tomar ventaja de los cambios en los mercados y las tecnologías.

3. Durante la reciente reunión del taller, los funcionarios del ERB aclararon de que no existen restricciones en los servicios que pueden ser proporcionados por los sistemas durante la operación que no sea de emergencia (esto puede incluir servicios de red, integración de energías renovables, arbitraje de electricidad, resistencia conmutadora, servicios auxiliares, etc.). Sin embargo, los funcionarios del ERB también afirmaron que dichos flujos de valor y beneficios potenciales no se incluirían en los cálculos del rendimiento al considerar los proyectos propuestos para subsidios, mientras que sí se considerarían los beneficios de resiliencia. Sería útil si la guía del programa fuera más explícita sobre lo que se incluirá en los cálculos del rendimiento y sobre cómo serán determinados los beneficios de resiliencia.
4. Para las propuestas de micro red, por favor confirmar que no todas las instalaciones conectadas a la misma, necesitan ser elegibles como instalaciones críticas y qué impacto, si hubiere, podría tenerse en el cálculo de rentabilidad y elegibilidad de subsidio. ¿En otras palabras, se consideraría que una micro red que conecta dos instalaciones críticas elegibles como una micro red que conecta dos instalaciones críticas elegibles y una tercera instalación no elegible?
5. Por favor aclarar en la guía del programa cuáles subsidios cubrirán el 100% de necesidades insatisfechas (excepto para el almacenamiento de electricidad, como está actualmente descrito).
6. La guía del programa del ERB estipula que si un proyecto subsidiado no cumple con los objetivos de rendimiento en un año dado, ya no es elegible para condonación del préstamo. Esto no parece razonable y puede disuadir a los solicitantes. Sería más útil ofrecer préstamos de condonación como un porcentaje cada año más X número de años, con un porcentaje por cada año vinculado al cumplimiento con éxito de las metas de rendimiento para ese año.
7. En la actualidad, no se considera la cantidad de necesidades insatisfechas en el proceso de calificación. Puede ser útil incluir la cantidad de necesidades insatisfechas; la cantidad de fondos apalancados o ambos como elementos del proceso de calificación.
8. Los términos financieros propuestos son flexibles y atractivos. Sin embargo, se indica que los créditos que están clasificados por debajo de AA o que no son clasificados, reciben una tasa de interés "atada a la prima". Es necesario aclarar sobre lo que se espera con una anticipación por encima o debajo de la prima.

Si usted tiene cualesquiera preguntas sobre nuestros comentarios, estaremos encantados de discutirlos con usted.

Sinceramente

/s/

Lewis Milford

Todd Olinsky-Paul

Rob Sanders

Clean Energy Group

MEMO

SunEdison

VÍA E-MAIL

5 de septiembre de 2014

Mitch Carpen
Director Ejecutivo
Banco de Resiliencia Energética de New Jersey
44 South Clinton Avenue
Trenton, New Jersey 08625

Ref.: Comentarios sobre las pautas del programa preliminar

Estimado señor Carpen:

*SunEdison LLC*¹ se complace en presentar estos comentarios a la Junta Directiva del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey (ERB) sobre las oportunidades de financiamiento descritas para la Primera Ronda en la Guía Preliminar del Proyecto para las plantas de tratamiento de aguas y tratamiento de aguas residuales. Mientras que, en general, avalamos las pautas del proyecto, emitidas el 22 de agosto de 2014 para la primera ronda de financiación, como se describe más abajo, expresamos nuestra gran objeción acerca de la baja proporción de fondos disponibles para capacidad de almacenamiento solar.

SunEdison apoya la misión del ERB de mejorar la capacidad de la infraestructura crítica de New Jersey para hacer frente a interrupciones operacionales de futuros eventos catastróficos y concomitante pérdida de suministro de energía a través del mayor despliegue de sistemas de generación limpia y confiable in situ con capacidad de respaldo. Además, apoyamos la decisión del ERB de centrarse en primera ronda de financiación en las plantas de tratamiento de aguas y de tratamiento de aguas residuales, predominantemente en las zonas afectadas por un desastre natural reciente. Como señaló el ERB, estas instalaciones vitales son particularmente vulnerables a las interrupciones de energía; una interrupción prolongada puede derivar en costos incalculables para la salud pública, economía, ambiente y otros de índole social.

1 *SunEdison* es un líder global en la transformación de cómo se genera, se distribuye y se apropia energía. *SunEdison* fabrica tecnología solar y desarrolla, financia, instala y opera centrales eléctricas solares distribuidas, entregando electricidad y servicios a precios fiables a sus clientes residenciales, comerciales, del gobierno y servicios públicos. *SunEdison* ha instalado más de 45 MWdc de PV solares en 237 sitios a clientes a través de New Jersey. *SunEdison* también proporciona 24 horas y siete días a la semana, administración de bienes, supervisando y divulgando servicios para cientos de sistemas solares por todo el mundo vía el Centro de Operación Renovable (ROC) de la compañía. *SunEdison* tiene oficinas en Norteamérica, Europa (nuestro Centro de Operaciones Regionales del Nordeste en Pennsauken, NJ), América Latina, África, India y Asia. Las acciones ordinarias de *SunEdison* en la Bolsa de Acciones de Nueva York, están enlistadas bajo el símbolo "SUNE".

Con amplio espacio de techos o excedentes de tierras generalmente disponibles y un apetito significativo por una fuente confiable de energía eléctrica, las plantas son candidatas ideales para la implementación de sistemas solares distribuidos. *SunEdison* desarrolló uno de los primeros sistemas de solares a gran escala en el país, para la ciudad de San Diego, California. La instalación solar MW1 Alvarado, construida en la cima de tres reservorios de hormigón de la planta, ofrece a la comunidad una fuente de energía limpia, con costo fiable y predecible conforme a un precio PPA fijo de 20 años. Más cerca de casa, *SunEdison* completó recientemente un módulo solar de 5.5 MW para la Comisión de Agua de East Orange en East Orange, New Jersey.

El ERB está muy bien centrado para aumentar considerablemente la capacidad de esas instalaciones y proporcionar el flujo ininterrumpido de servicios críticos durante y después de eventos catastróficos. Históricamente, debido al prohibitivo elevado costo inicial de almacenamiento, en las plantas generalmente se han evitado las baterías de respaldo a favor de fuentes de energía de emergencia más convencionales. Como ha sido el caso con los incentivos solares, los incentivos específicos dirigidos al almacenamiento, pueden ayudar a lograr la escala y reducir los costes instalados en un círculo virtuoso en que estas opciones son competitivas en cuanto a costo de generación convencional, proporcionando ventajas directas inmediatas y significativas al solicitante y a la sociedad, en general.

Desgraciadamente, creemos que las restricciones de financiación anticipadas de \$2.5 M (y \$250.000, por proyecto), aplicado exclusivamente a proyectos solares/almacenamiento, limitan severa e innecesariamente las oportunidades de mercado y obstaculizan los efectos de transformación de mercado mencionados. Las directrices no proporcionan ninguna justificación para elegir solamente los proyectos solares/almacenamiento debido a las restricciones de financiamiento y como tales parecen arbitrarias y sin fundamento. De hecho, dadas las limitaciones de financiación en relación con otras combinaciones de primas para respaldo/circulación, el ERB está en riesgo de elegir entre perdedores y ganadores de tecnología y distorsionar el mercado de configuraciones de baterías y solar. Además, dado el potencial de mercado solar y de almacenamiento dentro de las plantas verticales, limitar preventivamente la tecnología solar y de almacenamiento a menos del 4% del financiamiento total de la primera ronda, puede inhibir la implementación del ERB y el despliegue efectivo de los fondos públicos destinados a fortalecer la infraestructura.

SunEdison respetuosamente solicita que el ERB trate los proyectos solares y de almacenamiento de una manera neutral de mercado con otras tecnologías de DER y opciones de respaldo y que elimine cualquier tope de financiación arbitraria. Frente a la alternativa, en ausencia de experiencia del programa o una evaluación del mercado de la demanda esperada para préstamos a bajo interés, *SunEdison* cree que, como mínimo, el ERB debe elevar significativamente el tope a la tecnología específica para proyectos solares

y de almacenamiento al 25% del financiamiento total.² Esto proporcionaría espacio adicional para la tecnología solar al tiempo que se preservaría la diversidad a través de tecnologías potenciales.

Gracias de antemano por su consideración de estos comentarios.

Respetuosamente

Fred Zalcman

Director de Administración de Asuntos del Gobierno, Eastern U.S.

SunEdison LLC

12500 Baltimore Avenue

Beltsville, MD 20705

[fzalcman\(5\)sunedison.com](mailto:fzalcman(5)sunedison.com)

² *SunEdison* no discrepa con la restricción de fondos del ERB a ciertos costos de proyectos elegibles, centrada en la capacidad de almacenamiento e inversores fuera de red.

**Comentarios sobre Guía de Financiamiento de Subsidios y Préstamos del
Banco de Resiliencia Energética de New Jersey
Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del ERB
Fecha: 22 de agosto de 2014**

Según el documento arriba mencionado (Cita: Sección 1: INTRODUCCIÓN, última frase en la página 3); esta información es provista por una Parte interesada en relación con la finalización de la Guía y la presenta a los Consejos del BPU y la NJEDA para su aprobación.

1. Primera Ronda de Financiamiento del ERB: Plantas de Tratamiento de Agua y de Tratamiento de Aguas Residuales

Sección 1.2 - Criterios de Puntuación para Financiamiento de la Primera Ronda, Página 1, Criterios de Puntuación.

Proyectos serán calificados según un sistema de puntuación entre 0 y 100, con base en lo siguiente:

- a. 1. Objetivo Nacional de LMI (20 puntos). Un proyecto que logre el Objetivo Nacional de Ingresos Bajos a Moderados (LMI) recibirá 20 puntos. Un proyecto que no alcance este objetivo nacional, recibirá 0 puntos.

COMENTARIO: ¿Es el requisito objetivo nacional de LMI parte obligatoria de la Ley Robert T. Stafford de Ayuda por Desastre y Asistencia por Emergencia (P.L. 93-288)? o ¿pueden considerarse algunos otros criterios?

- b. 2. Disposición para proceder (hasta 10 puntos)

- a. Un proyecto recibirá 10 puntos si su compleción está razonablemente prevista en el plazo de un año a partir de la fecha límite estimada.

COMENTARIO 1: ¿Cuál sería una duración prevista desde la presentación de una solicitud al NJERB hasta la "fecha estimada de cierre"? Con base en el tamaño del proyecto y cuestiones que estén fuera del control del solicitante, tales como duración de la contratación del sistema CHP por un contratista desde la emisión de un pedido en firme (es decir, órdenes de compra) al fabricante, que puede ser más de 32 semanas; puede ser difícil completar un proyecto dentro de un año.

2. Sección 4.1 - Visión general del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey, Página 10

El ERB exige una auditoría detallada de energía ASHRAE de Nivel III para cada proyecto antes de someter una solicitud al ERB, como se describe con más detalle a continuación.

COMENTARIO: ¿Hay alguna flexibilidad en los requisitos con respecto a una auditoría energética y una auditoría energética ASHRAE de Nivel III? Si el solicitante ha realizado auditorías previas, las evaluaciones de energía, informes, estudios, etc.; ¿puede una recopilación de las partes pertinentes de estos artículos apoyar un proyecto como aceptable o al menos que sea considerado?

3. Sección 4.3.1 Requisitos del HUD, Página 12

5. El equipo del proyecto debe instalarse en las instalaciones y estar en funcionamiento dentro de dos años desde el cierre del subsidio y préstamo del ERB.

COMENTARIO: ¿Es el requisito previsto en el punto 1.b de esta lista de comentarios, una contradicción a lo que se indica en la Sección 4.3.1?

4. Con respecto a lo siguiente:

Centro para Energía, Economía y Política Ambiental ("CEEEP") de Rutgers.

COMENTARIO: Debe permitirse un método adicional o alternativa de rentabilidad económica al modelo CEEEP sobre Rendimiento Económico y Efectividad del modelo de las tecnologías de DER. Por ejemplo, la de organizaciones de renombre tal como de *Water Environment Research Foundation (WERF) Life Cycle Assessment Manager for Energy Recovery (LCAMER)*, es una técnica de modelado muy bien considerada dentro de la industria de aguas residuales y está diseñada específicamente para ello y es un método aceptable para el cálculo de la eficiencia energética de las aguas residuales y digestión anaeróbica (formación de biogás y uso en un sistema de CHP).

5. 4.3.2 Sistema de DER y elegibilidad del equipo, Página 15

7. El sistema de las DER debe estar diseñado para proporcionar energía a todo lo señalado como cargas críticas durante un corte en la micro red por siete días, sin entrega de combustible para los generadores de emergencia.

COMENTARIO: ¿Para una planta de tratamiento de aguas residuales, por ejemplo, deberá dejarse la determinación de "cargas críticas" a la aplicación y a su personal profesional?

6. 4.4 Costos del proyecto, 4.4.1 Costos elegibles del proyecto, Página 17

6. Equipo de almacenamiento de combustible producido en el sitio (por ejemplo, biogás), si puede demostrarse que se producirá más combustible in situ del que puede ser consumido por el sistema de generación de resiliencia distribuida.

COMENTARIO: Esta afirmación debería modificarse para reconocer que debido al patrón diurno de producción de gas en un digestor anaeróbico, más concretamente la producción de gas puede aumentar durante los períodos de alimentación del digestor con residuos primarios o lodos activados que cuando no son alimentados con lodos, y puede aumentar la producción de gas cuando aumentan los flujos de tratamiento de la planta a lo largo de un día; sea al almacenar el gas y luego entregarlo a una unidad CHP durante períodos cuando la producción de gas disminuye o se inhibe, permitiendo un funcionamiento más uniforme de CHP; aumentando la eficiencia general del sistema propuesto.

7. **COMENTARIO GENERAL NUM. 1:** Utilizando una analogía con la industria del agua: Al diseñar una estación "de apoyo", típicamente usted no instalaría una sola bomba debido a que cuando la bomba está fuera de servicio por cualquier razón, usted no sería capaz de mantener la presión en el sistema que recibe el agua. Usted puede calcular el tamaño de una bomba para que satisfaga la demanda del sistema e instalar una segunda bomba para proporcionar confiabilidad cuando la bomba principal está fuera de servicio. Para proporcionar flexibilidad adicional, usted puede proveer dos bombas que cuando están funcionando en paralelo, resuelvan la demanda máxima, y solamente usar una bomba durante períodos de menor demanda. En este caso, un regulador gubernamental puede requerir que la estación tenga la capacidad de satisfacer la demanda pico en todo momento. Con un sistema de dos bombas, debe preverse una tercera (a modo de espera/respaldo) cuando cualquiera de las bombas principales están fuera de servicio.

El mismo concepto tiene un sistema de CHP. Instalación de una unidad CHP de tamaño adecuado, puede proporcionar el propósito apropiado y las eficiencias, pero cuando está fuera de servicio por mantenimiento rutinario (es decir, cambios de aceite, etc.) o revisiones a largo plazo que pueden ser significar una incapacidad para cumplir con los requisitos de rendimiento del proyecto y del NJERB. Entonces, al proporcionar dos unidades, es la solución para que siempre se produzca energía. Con base en la electricidad y demandas de calor en las instalaciones, dos unidades más pequeñas pueden ser necesarias, para que cuando funcionen en paralelo para alcanzar el pico de carga; con una que funcione hasta alcanzar el punto promedio o inferior que la carga promedio. Con un sistema de dos unidades, debe preverse una tercera (a modo de espera/respaldo) cuando cualquiera de las unidades principales está fuera de servicio. El programa debe reconocer estos casos y no imponer un requisito o una sanción pecuniaria; si se propone un sistema de dos o tres unidades, todas las unidades deben funcionar al 100% del tiempo.

8. **COMENTARIO GENERAL NUM. 2:** Puede haber muchos beneficios sociales asociados a cada tipo de proyecto por ser ejecutado bajo el NJERB; muchos de estos beneficios pueden ser ambiguos; no fácilmente cuantificables e indirectos. A aquellas ventajas, tales como reducciones del gas de "invernadero" y reducción o eliminación de descargas a canales, etc. es muy difícil ponerles un valor en dólares. Incluso teniendo en cuenta que pueden haber muchas fuentes para estimar los costos asociados con estos tipos de eventos, incluyendo indirectos o gastos "suaves", su evaluación económica se torna muy subjetiva. Esta subjetividad puede resultar en una evaluación económica para un proyecto particularmente marginal, siendo abrumadoramente positivo; recibiendo una calificación numérica superior, cuyo resultado sería colocarlo delante de un proyecto que tiene en realidad una ventaja económica más tangible o realista.

Incluso teniendo en cuenta que estos beneficios son en realidad un "beneficio"; los costos tales como los descritos en el Punto 8, el Comentario General N° 2 puede ser mencionado en el texto de cualquier solicitud, pero no debe ser utilizado en cualquier evaluación económica final.

Comentarios sobre la Red Solar de Almacenamiento en el Programa del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey

5 de septiembre de 2014

Solar Grid Storage LLC, es una compañía solar veterana, dedicada desde hace mucho tiempo a la implantación generalizada de energía solar y limpia; y agradece la oportunidad de ofrecer estos comentarios al BPU de New Jersey y a la EDA.

Aplaudimos la meta que se ha propuesto el Banco de Resiliencia Energética (ERB) para "minimizar los impactos potenciales de futuros grandes apagones y aumentar la resiliencia de energía", como se indica en la primera frase de la Guía del Programa de Financiamiento del ERB y nombra los paneles fotovoltaicos (PV) y sistemas de almacenamiento con baterías como activos calificados para el financiamiento bajo el programa. De hecho, creemos que los sistemas de PV + almacenamiento pueden ser la forma más rentable y rápida para aumentar la resiliencia en muchos frentes, pero, en este caso, en las instalaciones críticas sirven a un propósito público. Hay algunos puntos claves a tener en cuenta en esta ronda y otros que determinan las reglas del programa:

- Los sistemas de PV + almacenamiento pueden implementarse en poco tiempo tal como en seis meses desde el momento del contrato hasta la completa operación de los sistemas.
- Con una medición correcta del sistema de PV y cargas críticas, los sistemas pueden proporcionar energía para cargas críticas indefinidamente durante las interrupciones.
- Los sistemas de PV + almacenamiento no requieren suministros de combustible peligroso y poco confiable; operan sobre energías renovables al 100% y pueden combinarse con otros sistemas in situ de generación de energía adicional necesaria.
- El despliegue de sistemas PV + almacenamiento se beneficiaría con la instalación sustancial de infraestructura de New Jersey local, que es el resultado del Programa de Energía Limpia de una década del BPU, líder a nivel nacional.
- Durante las operaciones normales de la red de sistemas de PV + almacenamiento, hay varias otras funciones que dan apoyo permanente al cliente durante el año y beneficios al contribuyente, tales como electricidad limpia de bajo costo; energía de máxima demanda; alta calidad de energía y red de servicios de soporte con nivel de resiliencia, incluyendo el arranque automático y regulación de la frecuencia.

Al diseñar las reglas finales y criterios para la aprobación del proyecto, pedimos lo siguiente:

1. No discriminar los sistemas solares al fijar topes de límite específicamente a los proyectos de PV + almacenamiento (ya sea en el incentivo financiero total o tamaño de instalación), ya que especialmente un límite por proyecto podría inducir diseños poco óptimos.
2. Proporcionar criterios de ponderación del valor cuando las energías renovables son la fuente de combustible.
3. Mantener la solicitud tan simple y transparente como sea posible y financiar en forma oportuna para no interrumpir el proceso de rápido desarrollo.

También pedimos que los administradores del programa del ERB ayuden a asegurar que no se impongan restricciones innecesarias o requisitos adicionales sobre los servicios públicos con sistemas de PV + almacenamiento.

Estamos complacidos de responder a cualquier pregunta adicional o comentario.

Respetuosamente

Thomas Leyden, CEO
Solar Grid Storage LLC
tleyden@solargridstorage.com
Oficina: 609-498-6479

Ref.: Programa de Financiamiento del ERB de New Jersey - Comentario público a Guía Preliminar, con fecha 22 de agosto de 2014

Por favor, referirse a las diversas preguntas y observaciones en nombre de la Autoridad de Servicios Públicos del Condado de Bergen (EDAR), suministrados por el personal y asesores legales y financieros, e ingenieros.

Comentarios: MSB

1. La oferta es por \$65MM con 2.5MM para repartir para equipo de almacenamiento de electricidad (baterías) con un tope de \$250K por proyecto. ¿Esto significa que los \$65MM también van a ser divididos en 10 maneras o con tope de alguna otra manera? No creo que ese sea el caso, pero tampoco estoy seguro. También, si alguien propone un proyecto CHP de 65MM, supongo que no hay dinero disponible para el almacenamiento con baterías. [1.1]
2. A partir de las discusiones con los participantes del mercado, parece que \$250K para el almacenamiento con baterías es insuficiente como para adquirir, instalar y operar un sistema basado en baterías de respaldo de energía de emergencia para cargas críticas que operarán durante cualquier período de tiempo. El tope a los proyectos de almacenamiento con baterías, debería ser elevado.
3. ¿Cuál es el objetivo de ingresos bajos a moderados del HUD y cómo esto se relaciona con las WWPCP? [1.2 (1)]
4. ¿Qué se incluye en la definición de "impactos indirectos" a efectos de los criterios de evaluación? [1.2 (4)]
5. Por favor proporcionar una copia de la base de datos sobre activos del Estado de la Oficina de Seguridad Interna y Preparación de New Jersey.
6. ¿Es nuestro entendimiento de que la oferta sólo pagará hasta el 40% de los costos totales del proyecto?; ¿significa esto que el solicitante tiene que financiar el 60% restante y mostrar que el financiamiento está disponible antes de hacer la solicitud? [1.3(1); ver también 1.3(ii)(7) siempre y cuando no se requiera capital].
7. ¿El financiamiento del 40% del ERB NJ puede ser combinable con fondos del NJEIT, BPU u otras fuentes de financiación pública?

8. En el documento Guía del Programa de Financiamiento del ERB se afirma que se debe completar una auditoría energética ASHRAE de Nivel III para cada proyecto, antes de presentar una solicitud. [Página 10, sección 4.1]. La auditoría energética ASHRAE de Nivel III tiene que ser una condición de financiamiento y no un requisito previo a la solicitud de financiamiento ya que muchas autoridades tienen una comprensión profunda de la eficiencia energética y las oportunidades para aumentar las eficiencias, pero tales estudios no pueden ser auditorías completas de ASHRAE de Nivel III.

Comentarios sobre R&V:

- En los documentos de proyecto para subsidio, lo que se conoce como condonación parcial del préstamo con base en el rendimiento de la unidad construida con dinero del préstamo del ERB. El rendimiento se basa en horas anuales de funcionamiento de esta instalación...donde si hay menos tiempo de inactividad, significa más éxito en la instalación. Sin embargo, ya que el NJDEP desea instalar el SCR con biogás que acciona los motores, fijando al SCR como dispositivo de última generación (SOTA), se podrían reducir las horas de rendimiento con base en el mayor mantenimiento y tiempo de inactividad (ej. solamente 3 días para el reemplazo del catalizador). Los mandatos del SCR para el control del NOx para combustión de biogás, podrían prevenir que las instalaciones alcancen metas de rendimiento anual y no serán elegibles para condonación del préstamo mientras que si operan sin SCR, la instalación podría alcanzar estos objetivos.
- Además, se cree que en las instalaciones con incineradores de lodos de aguas residuales, se puede planear la ubicación de digestores anaeróbicos con CPH para el tratamiento de lodos, considerando que es más beneficiosa para la contaminación del aire, costo inteligente y prudente de energía. Sin embargo, si el DEP ordena SCR para CPH, esto podría obstaculizar esos proyectos de conversión.
- Para calificar al financiamiento del ERB, la instalación debe estar ubicada en un municipio afectado por el huracán Sandy. Little Ferry y Moonachie son municipios mencionados que califican por la BCUA. Pero hice una pregunta sobre las instalaciones, tal como la Autoridad de Servicios Públicos del Condado de Gloucester que tiene un incinerador de lodos más una carga de lodos desde otras instalaciones que están apagadas. La BPU no estaba segura de esta respuesta, pero podría ser parte de un buen comentario sobre ello.

Comentarios: Arcadis:

ARCADIS ha revisado la Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del ERB, incluyendo el financiamiento de la Primera Ronda ERF 1: Plantas de Tratamiento de Aguas y de Tratamiento de Aguas Residuales. Por favor tenga en cuenta que hemos llevado a cabo una revisión de los documentos pero no los aspectos técnicos detallados y requisitos relacionados, ya que entendemos que los revisará y comentará su consultor en energía, *Remington & Vernick Engineers*.

Con base en nuestra revisión, ofrecemos las siguientes observaciones y comentarios:

- Es preocupante cómo se determinará si las instalaciones fueron "directa o indirectamente afectadas por el huracán Sandy" (ver página 2, párrafo 3 y núm. 2 página 12). Parece que tal impacto debe ser determinado con el fin de conseguir el financiamiento.
- Sección 4.3.1 (núm. 5). En los requisitos del HUD, se indica que el equipo de proyecto debe estar instalado en las instalaciones dentro de 2 años del cierre. Me parece oportuno incluir algún texto que indique cuando el permiso y otra revisión reguladora puedan retrasar el proyecto, así como eventos de fuerza mayor. La Sección N° 9 restringe la construcción física hasta que se completen todos los comentarios sobre medio ambiente. Los requisitos de tiempo pueden ser demasiado restrictivos.
- Creemos que es positivo que el ERB permita "Adaptaciones para los sistemas de DER existentes" (Página 14), lo cual se está aplicando en el BCUA.
- Sección 1.3 Términos financieros del producto para la Primera Ronda de Financiamiento del ERB (1. b.i.2, página 3); sugerimos añadir "una vez totalmente construido y operativo" después "...de cualquier año".
- Estamos de acuerdo con R&V sobre las condiciones de condonación del préstamo, vinculadas al desempeño del equipo durante el primer año. En la Sección 1.3 (página 3) de la guía del ERB actualmente se establece que se permitirá la condonación al préstamo de hasta 20% de financiamiento de necesidades no satisfechas, con base en las normas fundamentadas en el rendimiento. Sin embargo, si la medición y verificación no alcanzan el nivel de rendimiento requerido al final del primer año, "el principal de ese año y el préstamo para todos los años restantes de condonaciones de cinco años, no podrán ser condonados". Nos preocupa mucho el peso colocado en el primer año. Sugerimos que si se usa una media acumulada de datos por varios años para hacer la determinación o el desarrollo de una reducción progresiva del monto de condonaciones al principal, vinculado al rendimiento (por ejemplo, en el primer año, en lugar de devolver el 100% de condonaciones, quizás devolver 20% de condonaciones, al 2do año, el 40%, así sucesivamente hasta 5 años, 100%); en lugar de devolver el 100% de condonaciones al principal, quizá es mejor devolver el 20%; 40%, al segundo año, y así sucesivamente hasta 5 años, el 100%).
- Sección 1.2, no. 4, se asignan puntos para las comunidades afectadas. El BCUA debe recibir la máxima ponderación ya que sirve a cuatro comunidades identificadas en el Apéndice B (Hackensack, Little Ferry, Moonachie y Ridgefield Park).

- La elegibilidad del ERB, como se indica en la Sección 1.2 (páginas 1-3), requiere que la instalación crítica, como el BCUA, obtenga 55 o más puntos. Con base en los criterios de puntuación, el BCUA debe recibir 20 puntos como mínimo en las "comunidades más afectadas". Sin embargo, puede ser difícil para el BCUA o instalaciones similares garantizar 55 o más puntos requeridos para ser elegibles.
Sería beneficioso para este tipo de instalaciones, bajar el sistema de puntuación mínimo de elegibilidad o aumentar el peso de "comunidades más afectadas".
- En la Sección 1.2 (página 3), se indica que los proyectos que no alcanzan 55 puntos o más, serán "considerados inelegible para financiamiento (y no pueden ser presentados de nuevo en el caso de las rondas futuras abiertas de financiamiento para las WWTP)". Esto es demasiado restrictivo y nuestra sugerencia es modificar el lenguaje para reabrir la elegibilidad en futuras rondas de financiamiento.

Fin

Preguntas sobre la guía del programa de financiamiento:

Sección 1.3 l(b) (i) 1 & 2-Condonación del principal se realizará durante 5 años con base en mediciones de rendimiento; si en cualquier año no se cumple esta medida, se perderá toda condonación restante. ¿Hay alguna oportunidad de modificar esto en caso de que se corrijan los problemas de rendimiento?

Sección 1.3 l(b)(ii)- Términos del préstamo - 2% tipo de interés fijo para solicitantes con AA o mejor calificación de bonos. ¿Hay alguna consideración para la ampliación de esta calificación a A o mayor? Si es no, y si se dispone de mejoras de crédito, se podrán mejorar los créditos también para ofrecer la tasa del 2%?

Sección 4.3.1 Requisitos del HUD, #5-El equipo del proyecto debe ser instalado y estar operativo dentro de dos (2) años del cierre de los subsidios y préstamos del ERB. La propuesta de PVSC para el proyecto CHP puede tomar casi dos (2) años para permitir el trabajo de diseño y revisión ambiental e histórica. Debido al tamaño y alcance del proyecto, el PVSC sería incapaz de cumplir con la ventana de finalización de dos (2) años. ¿Hay alguna oportunidad de ampliar la ventana de tiempo para la realización de proyectos sobre un umbral de alcance, tal como \$10 millones o más?

Sección 5.1. Solicitud inicial y revisión requieren una auditoría completa de energía del nivel III. ¿Habrá subsidios o extensiones de tiempo para la solicitud a fin de permitir la realización o actualización de la auditoría energética?

Preguntas generales sobre el programa:

Si la Primera Ronda de \$65 millones para plantas de tratamiento de aguas y de aguas residuales no puede completarse en el plazo del ERB, debido a cuestiones regulatorias externas, tales como la realización de auditorías energéticas; evaluación ambiental e histórica evaluación; permisos; etc. ¿Cuáles son las oportunidades para que las solicitudes tengan una "segunda oportunidad", ya que el programa se extenderá a otras instalaciones críticas?

Joseph F. Kelly, CPA, RMA
Director Financiero
Passaic Valley Sewerage Commission
600 Wilson Avenue
Newark, NJ 07105
(973) 817-5998 (teléfono)
(973) 344-4392 (fax)
[jkelly\(5\)pvsc.nj.gov](mailto:jkelly(5)pvsc.nj.gov)
www.nj.gov/pvsc/

Passaic Valley
Sewerage Commission
"Protecting Public Health and the Environment"



5 de septiembre de 2014

Banco de Resiliencia Energética de New Jersey
[erb_comments\(5\)bpu.state.nj.us](http://erb_comments(5)bpu.state.nj.us)

Ref.: Pautas de Guía Preliminar de Programa del Banco de Resiliencia Energética

137 West Hanover Street
Trenton, NJ 08618
Telf. (609) 393-0008.
Fax (609) 393-1189

A quien pueda interesar:

Como una organización sin fines de lucro, comprometida con la promoción responsable de las políticas de uso de la tierra que estimularán una economía próspera, *New Jersey Future* se complace en la oportunidad de hacer comentarios sobre Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del Banco de Resiliencia Energética (ERB).

New Jersey Future incondicionalmente hace suyos el enfoque general y las metas del programa de ERB, pero considera que debido a los requisitos confusos e insuficientes para el endurecimiento para inundaciones, el programa -tal como está diseñado- no cumplirá con su meta de lograr una infraestructura energética más resistente contra las tormentas futuras y otras emergencias. Ofrecemos recomendaciones de corto y mediano plazo para asegurar que el ERB cumpla su promesa.

Aumento de vulnerabilidad de New Jersey ante inundaciones

Como se indica en la guía, New Jersey es cada vez más vulnerable al clima extremo después de haber experimentado 27 grandes apagones entre 1985 y 2013, debido a eventos como tormentas tropicales, huracanes, tormentas de viento y lluvia, tormentas de hielo, tornados y tormentas de invierno/*nor'easters*. El mayor daño fue causado por inundaciones más recientes por los huracanes Irene (2011) y Sandy (2012). New Jersey ha tenido 11 declaraciones presidenciales de desastres, relacionadas con inundaciones en los últimos nueve años y ocupa el tercer lugar en la nación en valor de pagos recibidos del Programa Nacional de Seguro de Inundaciones.³

Pero una inundación no se limita a los desastres importantes. Según un informe reciente de la NOAA, las ciudades en la Costa Este, en particular, están experimentando un aumento de las llamadas "inundaciones molestas", que conllevan inconvenientes públicos, tales como cierres frecuentes de carreteras, desagües pluviales saturados e infraestructura comprometida. Atlantic City y Sandy Hook están en el rango de entre las 10 ciudades que mayormente experimentan inundaciones molestas, causadas por el aumento del nivel del mar. A medida que aumenta el nivel relativo del mar, no tarda en ocurrir una fuerte tormenta o un huracán que provocan inundaciones", dijo William Sweet Ph.D., oceanógrafo en el Centro de Operación de Servicios y Productos Oceanográficos (CO-OPS) de la NOAA y autor principal del informe. "Las inundaciones ahora se producen por las mareas altas en muchos lugares, debido a la subida del nivel del mar vinculada al clima, el hundimiento de tierra y la pérdida de barreras naturales. Los efectos del aumento del nivel del mar a lo largo de la costa continental de los Estados Unidos, van a ser mucho más graves y más notorios en las próximas décadas, probablemente más que cualquier otro fenómeno, relacionado con el cambio climático..." "

³ <http://bsa.nfipstat.fema.gov/reports/1040.htm>

El aumento del nivel del mar es un fenómeno largamente observado que ha comenzado a acelerarse. En New Jersey, los niveles del mar están subiendo más rápido que el promedio mundial, porque, según el Instituto del Clima de Rutgers, "la tierra se está hundiendo al mismo tiempo que aumentan los niveles de agua".⁴ Los científicos de Rutgers establecen proyecciones modificadas sobre la subida del nivel del mar en New Jersey, con un rango de incertidumbre, y cuya mejor estimación es de 18 pulgadas para el año 2050 y un rango de 13 a 28 pulgadas.

Los resultados de Rutgers coinciden con los de la NOAA, donde la subida del nivel del mar inducirá eventos de inundaciones costeras graves más frecuentes en el futuro. Al final del siglo, puede esperarse que ocurra una tormenta como el huracán Sandy una vez cada 20 años, en lugar de una vez cada 100 años, si el aumento del nivel del mar en New Jersey está en el extremo superior del rango esperado.⁵

Apoyo al Enfoque General del Banco de Resiliencia Energética

En vista de los daños causados por el huracán Sandy como los crecientes riesgos de daños futuros, debido al cambio climático y la subida del nivel del mar, *New Jersey Future* da la bienvenida a la propuesta del Banco de Resiliencia Energética de financiar sistemas de energía para instalaciones críticas que las harán menos vulnerables ante futuros sucesos meteorológicos y otras emergencias. También apoyamos el énfasis prioritario a las plantas de tratamiento de aguas y de tratamiento de aguas residuales, que a menudo tienen un riesgo de inundación por encima del promedio de las inundaciones del Estado, dada sus pérdidas de energía y su carácter esencial para la salud pública y las corrientes de agua limpia. Aunque no muy versado en tecnología de energía o finanzas, *New Jersey Future* aprecia el enfoque del Banco de aprovechar sus \$200 millones de fondos federales y fomentar la eficiencia energética y las tecnologías innovadoras.

Revisión de las disposiciones del ERB para una evaluación del riesgo y principales preocupaciones

La enmienda al Plan de Acción del CDBG-DR de New Jersey⁶, aprobada por el HUD, indica que el Estado debe:

- "revisar las opciones de diseño que aseguren que la tecnología de energía, sea adecuadamente elevada, amurallada o, de lo contrario, resistente a posibles futuras inundaciones y marejadas de tormenta" y
- evaluar "los sitios posibles para proyectos", usando la Herramienta de Subida del Nivel del Mar de la NOAA para evaluar el riesgo de subida del nivel del mar durante la vida útil de la tecnología energética que va a ser financiada".

New Jersey Future no cree que la guía del programa resuelva esas afirmaciones. Además, encontramos que los requisitos de la guía carecen de orientación adecuada a los solicitantes sobre las normas de la resiliencia, las que pueden aumentar los costos de solicitud si intentan determinar un estándar de resiliencia adecuada sin dicha orientación y crean incertidumbre acerca de que si un proyecto propuesto cumple con los estándares requeridos.

La guía del programa incluye el siguiente texto en relación con una evaluación del riesgo:

⁴ State of the Climate: New Jersey 2013. Rutgers Climate Institute. Página 6.

⁵ Ibid, página 7.

⁶

<http://www.nj.gov/dca/divisions/sandvrecoverv/pdf/NJ%20Action%20Plan%20Substantial%20Amendment%207%20R%20FINAL%20-%20formatted%205-23%20CLEAN%20ve....pdf>, page 3-38.

Como se establece en el Análisis de Riesgo Integral del Estado, detallado en la Enmienda n° 7 Sustancial del Plan de Acción ("Plan de Acción") de New Jersey del CDBG-DR; además de la resiliencia energética, las tecnologías de DER que serán financiadas por el ERB, deben incluir diseños para el fortalecimiento de la instalación ante las inundaciones, donde la tecnología de DER será construida e instalada. Como mínimo, todos los equipos generación o almacenamiento de resiliencia del proyecto dentro de las instalaciones, deben estar encima de las mejores normas disponibles de la FEMA para las elevaciones base para inundación, además de los requisitos adicionales que puedan ser impuestos por ordenanzas federales, estatales o locales, según estatutos o reglamentos.

Como se explica en el Plan de Acción, cualquier vulnerabilidad pertinente a las infraestructuras debe ser identificada y evaluada en cuanto a la viabilidad y el tipo de diseño utilizados usando, entre otras herramientas, la de la NOAA relativa a la elevación del nivel del mar para recuperación de los efectos de Sandy, que se encuentra en el enlace <http://www.globalchange.gov/browse/sea-level-rise-tool-sandy-recovery#overlay-context> (página 10)

Y

En consonancia con el Plan de Acción de CDBG-DR del Estado, cualquier diseño de proyecto debe asegurar que una tecnología energética sea adecuadamente resistente a posibles futuras inundaciones y oleadas de tormentas. Las herramientas que pueden ayudar a evaluar estos riesgos, incluyen la Herramienta de Subida del Nivel del Mar, creada para las acciones de recuperación de los efectos de Sandy por la NOAA <http://www.globalchange.gov/browse/sea-level-rise-tool-sandy-recovery#overlay-context> y el Índice Costero sobre Vulnerabilidad y Protocolo de Mapeo en <http://www.state.nj.us/dep/cmp/docs/ccvamp-final.pdf>. (página 13)

New Jersey Future plantea las siguientes preocupaciones acerca de estos requisitos, que deben ser tratados por el Estado de New Jersey en la Guía del Programa y no dejar que los solicitantes lo interpreten libremente:

1. Las directrices no especifican cuál de los cuatro escenarios de subida del nivel del mar en la mencionada herramienta de la NOAA, puede ser usada, ni reconcilian las proyecciones de la NOAA con las del Instituto del Clima de Rutgers. ¿Los municipios deben seleccionar un escenario bajo, intermedio bajo, intermedio alto o alto? Como la NOAA hace notar, debido al observado "hot spot" por el acelerado aumento del nivel del mar en la región del Atlántico medio, quienes toman las decisiones "pueden considerar tasas aceleradas... con el riesgo de llegar al peor de los escenarios".⁷ Además, ¿cómo la herramienta de la NOAA se refiere a las proyecciones de la subida del nivel mar elaboradas por el Instituto del Clima de Rutgers, que han sido personalizadas para New Jersey? ¿Cómo debe un ingeniero medir el riesgo del proyecto, dada la incertidumbre en las proyecciones de la subida del nivel del mar?
2. Las directrices exigen a los solicitantes la construcción de proyectos "por encima de los mejores datos disponibles de la FEMA para las elevaciones base para inundación; además de los requisitos adicionales que puedan ser impuestos por ordenanzas federales, estatales o locales según estatutos o reglamentos pero no especifica cómo podrían ser estos. ¿Adónde deben dirigirse los solicitantes para averiguar los datos de la FEMA y otros requisitos necesarios? ¿Cuánto "hacia arriba" es aceptable? (Véase nuestras recomendaciones abajo.) En las pautas deben especificarse esos niveles o el proceso para establecerlos. Tenga en cuenta que elevar el equipo a niveles más altos, puede ser muy simple para los equipos de baterías solares, los que pueden ser colocados en un segundo piso

⁷ NOAA Sea-Level Rise Tool for Sandy Recovery at <http://www.globalchange.gov/browse/sea-level-rise-tool-sandy-recovery#overlay-context>. (Página 10)

opuesto a la planta baja. Las centrales autónomas a prueba de inundaciones, tales como las plantas de CHP, con un alto estándar de diseño, pueden requerir una combinación de enfoques y ello dependerá de las condiciones del sitio.

3. Las directrices no especifican el horizonte de planificación por usar cuando se consideren los riesgos futuros ante subidas del nivel del mar y marejadas de tormenta. Las directrices deben establecer los horizontes de planificación para los distintos tipos de proyectos de energía que podrían recibir financiamiento. *New Jersey Future* siempre ha recomendado un horizonte de planificación que coincida con la vida útil del equipo o instalación. El concepto de vida "útil" es fundamentalmente diferente para una pieza pequeña de equipo, como una batería solar, que para una planta, tal como una central de combinación de calor y electricidad (CHP). Mientras que una planta CHP puede necesitar sustanciales reformas y mejoras después de 25 años, es la instalación mayor la que implica inversión considerable en el sitio y no se considera temporal o portable, como se puede ver en la fotografía abajo el caso de la planta de energía de la Universidad de Princeton.



4. La guía del programa no ofrece ninguna orientación sobre cómo un solicitante debe integrar el riesgo de inundaciones por marejada de tormentas con mapas y proyecciones de la subida del nivel del mar. Los efectos de las inundaciones, son causados principalmente por la marejada de tormenta, que se ve agravada por el aumento del nivel del mar. El impacto de la marejada de tormenta depende de las condiciones del sitio, incluso si está sujeto a la acción del oleaje. La guía del programa del ERB da a los solicitantes la opción de referirse al Índice de Vulnerabilidad Costera del NJDEP y al Protocolo de Mapeo, el cual proporciona una excelente revisión de los riesgos combinados de marejadas de tormenta y el aumento del nivel del mar, pero no proporciona ningún análisis de la interacción de la marejada y el aumento del nivel del mar para sitios específicos. ¿Los solicitantes deben realizar su propio estudio para entender este riesgo? ¿Si es así, que supuestos deben usar? Como se señaló anteriormente, el aumento del nivel del mar eleva el impacto de todas las tormentas: Para el año 2100, lo que es hoy una tormenta a "20 años" (con una probabilidad del 5 por ciento de que se produzca este año), será una con un daño de "tormenta de 100 años" (con una probabilidad de 1 por ciento de que se produzca este año) y con la magnitud del huracán Sandy.

Recomendaciones para un proceso sólido de evaluación del riesgo para proveer resiliencia

New Jersey Future considera que la Guía Preliminar del Programa del Banco de Resiliencia Energética se queda atrás EN los esfuerzos de última tecnología para asegurar resiliencia frente a las inundaciones. Independientemente de cuán innovadoras o "resistentes" sean las tecnologías energéticas y sus diseños, si son vulnerables a las inundaciones, el programa no logrará su objetivo declarado de "resiliencia energética".

La práctica de endurecimiento frente a las inundaciones de una zona costera, está evolucionando rápidamente en todo el país como respuesta a la creciente comprensión de los riesgos, polemizada recientemente por el embate del huracán Sandy. Como un ejemplo de norma actualizada y más sólida frente a inundaciones, el 2 de septiembre, Con Edison presentó su Informe *Storm Hardening and Resiliency Collaborative Phase Two Report* a la Comisión de Servicios Públicos de Nueva York. Este informe incluye provisiones para endurecimiento de sus instalaciones de energía frente a las inundaciones, utilizando un diseño estándar de la FEMA de Elevación Base para Inundaciones de 100 años (BFE) de más de tres pies o BFE+3".⁸ Con Edison también propuso revisar esta norma por lo menos una vez cada cinco años, a partir de los mejores datos disponibles sobre la ciencia del clima y estándares, utilizando un proceso que involucra a expertos externos e ingenieros de diseño.⁹ Curiosamente, el Procurador General de Nueva York encontró que el estándar BFE no era adecuado y ha respondido que "Con Edison debe perfeccionar su BFE+3 de diseño de inundación estándar, teniendo en cuenta las características específicas de activos y riesgos, incluyendo la consideración del BFE+5 con un diseño estándar para todos los activos duraderos y críticos". (Ver adjunto).

New Jersey Future reconoce que el ERB ha establecido un plazo audaz para el lanzamiento de su programa. Hacemos las siguientes recomendaciones como revisiones a la Guía del Programa del ERB para se respete ese plazo, pero también que se asegure que los dólares de los contribuyentes no sean invertidos en proyectos que corren el riesgo de daños por inundaciones. La Guía del Programa del ERB debería revisarse antes de su adopción con el fin de:

1. Que se requiera, como paso intermedio, que en todas las aplicaciones del proyecto se usen un diseño de estándar mínimo de BFE+3 para las áreas influidas por mareas y de BFE+2 para las áreas que no reciben influencia de las mareas. (Nótese que las Elevaciones Base de Inundación son un medio de abreviar la integración de los riesgos de las marejadas de tormenta y el aumento del nivel del mar).
2. Que se defina, como paso intermedio, que "las instalaciones principales" incluyan nuevas plantas de energía, tales como plantas de CHP y se requiera para tales instalaciones principales, un análisis más detallado y específico que considere las probables marejadas ciclónicas y una serie de elevaciones del diseño de BFE+3 a BFE+5.
3. Que se establezca un grupo consultivo sobre endurecimiento climático que incluya a

⁸ <http://documents.dps.ny.gov/public/MatterIVlanagement/CaseIVlaster.aspx?IVlatterCaseNo=13-e-0030&submit=Search+by+Case+Number>

⁹ <http://documents.dps.ny.gov/public/MatterIVlanagement/CaseIVlaster.aspx?IVlatterCaseNo=13-e-0030&submit=Search+by+Case+Number>

miembros de la NJDEP, el Instituto del Clima de Rutgers, al *Columbia Climate Change Law Center*, a la Asociación de Administradores de Terrenos Aluviales y a profesionales de ingeniería apropiados, para establecer directrices de evaluación más sólidas para los solicitantes y revisar criterios para el personal del ERB, tanto para garantizar la resiliencia como para aumentar la certidumbre en el proceso de solicitud. El Estado de New Jersey debe incorporar las pautas revisadas en la guía del programa para diciembre de 2014.

4. Que haya un compromiso de revisar y actualizar las directrices de evaluación de riesgo en un plazo de cinco años.

New Jersey Future respalda plenamente los objetivos declarados por el Banco de Resiliencia Energética. Ofrecemos nuestro apoyo al Estado de New Jersey para la actualización de sus normas de endurecimiento frente a inundaciones, para garantizar que estén disponibles para servir a los residentes de New Jersey hoy y en el futuro, independientemente de lo que el clima pueda acarrear a las instalaciones críticas del Estado, comenzando con la infraestructura para plantas de tratamiento de aguas y de tratamiento de aguas residuales.

Agradecemos la oportunidad de comentar sobre el Banco de Resiliencia Energética. Por favor no dude en comunicarse conmigo (609-393-0008, x104) o con Chris Sturm, Director Principal sobre Política del Estado (609-393-0008, x114) sobre cualquier pregunta.

Sinceramente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'PK' followed by a stylized flourish.

Peter Kasabach
Director Ejecutivo

CleanEnergy

States Alliance

5 de septiembre de 2014

Consejo de Empresas de Servicios Públicos de New Jersey
44 S. Clinton Avenue
Trenton, NJ 08625
erb_comments@bpu.state.nj.us

Ref.: Nuevo Banco de Resiliencia Energética de New Jersey (ERB) - Comentarios sobre Guía Preliminar del Programa

A quien pueda interesar:

Clean Energy States Alliance, a través de *Energy Storage Technology Advancement Partnership (ESTAP)*, respetuosamente somete estos comentarios sobre la Guía Preliminar del Programa de Financiamiento del ERB, con fecha 22 de agosto de 2014.

Clean Energy States Alliance es una organización nacional sin fines de lucro. Aunque su programa de ESTAP está bajo contrato con los Laboratorios Nacionales Sandía y con financiamiento del USDOE, buscamos promover el despliegue de tecnologías de almacenamiento de electricidad. El personal de CEG asistió a una reunión reciente sobre la guía preliminar del programa del NJ ERB y, por lo tanto, agradecemos la oportunidad de ofrecer las siguientes breves observaciones sobre la guía. Éstos son los comentarios del personal de CESA y no de sus miembros individuales.

1. Se mencionaron las mejoras crediticias como una herramienta de financiamiento en el documento de diseño preliminar, pero no se mencionan específicamente en la guía del programa actual. Las mejoras crediticias serían una buena forma de aprovechar el capital privado. Pedimos que se incluyan éstas y otras estrategias alternativas de financiamiento en el ERB.
2. Energía solar + almacenamiento es una tecnología prometedora de energía con resiliencia y una de las tecnologías clave de las DER elegibles para el ERB. Sin embargo, en la guía preliminar del programa de ERB se limitan los sistemas solares + almacenamiento en un número importante de maneras:
 - a. Energía solar + almacenamiento deben estar emparejados con otros generadores de DER, mientras que otras tecnologías pueden ser independientes.
 - b. La capacidad de generación solar no puede ser mayor que la carga de instalación portuaria que da el servicio, mientras que otros tipos de generación no son de capacidad limitada.
 - c. El total apartado para los sistemas de almacenamiento de electricidad tiene un tope de \$2.5 millones en la primera ronda y los subsidios individuales para el almacenamiento de electricidad, tienen un límite de \$250,000, mientras que no hay topes para las solicitudes de otras tecnologías. Este tope por proyecto es demasiado bajo como para permitir un sistema de almacenamiento de electricidad de tamaño razonable.
 - d. La capacidad de nueva generación solar no es elegible para los subsidios del ERB, mientras que otros tipos de nueva generación si son elegibles.

Mientras que el sistema de energía solar + almacenamiento no puede llegar a ser la mejor solución de energía con resiliencia para muchas plantas de tratamiento de aguas y de tratamiento de aguas residuales, no vemos ninguna ventaja en preventivamente limitar su uso, poniendo tope a su elegibilidad para

Clean Energy States Alliance • 50 State Street • Montpelier, VT 05602 (802) 223-2554 • fax (802) 223-4967 Email: Todd@cleanearoup.org www.cleaneneravstates.org

subsidios y la aplicación de otras restricciones que no se aplican igualmente a otras tecnologías. En cambio, instamos a que el ERB permita al mercado decidir sobre cuáles tecnologías y combinaciones de tecnologías proporcionan la mejor solución para cada instalación elegible, sobre una base de caso por caso. Energía solar + almacenamiento debe competir sobre la base de la rentabilidad como todas las otras tecnologías, sin topes adicionales y limitaciones. Mediante la gestión de los resultados en lugar de seleccionar ganadores, el ERB asegurará que su programa sea lo suficientemente flexible para tomar ventaja de los cambios en los mercados y las tecnologías.

3. Durante la reciente reunión del taller, los funcionarios del ERB aclararon de que no existen restricciones en los servicios que pueden ser proporcionados por los sistemas durante la operación que no sea de emergencia (esto puede incluir servicios de red, integración de energías renovables, arbitraje de electricidad, resistencia conmutadora, servicios auxiliares, etc.). Sin embargo, los funcionarios del ERB también afirmaron que dichos flujos de valor y beneficios potenciales no se incluirían en los cálculos del rendimiento al considerar los proyectos propuestos para subsidios, mientras que sí se considerarían beneficios de resiliencia. Sería útil si la guía del programa fuera más explícita sobre lo que se incluirá en los cálculos del rendimiento y sobre cómo serán determinados los beneficios de resiliencia.
4. Para las propuestas de la micro red, por favor confirmar que no todas las instalaciones conectadas a la micro red, necesitan ser elegibles como instalaciones críticas y qué impacto, si hubiere, podría haber en el cálculo de rentabilidad y elegibilidad de subsidio. ¿En otras palabras, se consideraría que una micro red que conecta dos instalaciones críticas elegibles como una micro red que conecte dos instalaciones críticas elegibles y una tercera instalación no es elegible?
5. Por favor aclarar en la guía del programa cuáles subsidios cubrirán el 100% de necesidades insatisfechas (excepto para el almacenamiento de electricidad, como está actualmente descrito).
6. La guía del programa del ERB estipula que si un proyecto subsidiado no cumple con los objetivos de rendimiento en un año dado, ya no es elegible para condonación del préstamo. Esto no parece razonable y puede disuadir a los solicitantes. Sería más útil ofrecer préstamos de condonación como un porcentaje cada año más X número de años, con un porcentaje de cada año vinculado al cumplimiento con éxito de las metas de rendimiento para ese año.
7. En la actualidad, no se considera la cantidad por necesidades insatisfechas en el proceso de calificación. Puede ser útil incluir la cantidad de necesidades insatisfechas; la cantidad de fondos apalancados o ambos como elementos del proceso de calificación.
8. Los términos financieros propuestos son flexibles y atractivos. Sin embargo, se ha propuesto que los créditos que están clasificados por debajo de AA o que no son clasificados, recibirán una tasa de interés "atada a la prima".
Es necesario aclarar sobre lo que se espera con una anticipación por encima o debajo de la prima.

Si usted tiene cualesquiera preguntas sobre nuestros comentarios, estaremos encantados de discutirlos con usted.

Sinceramente

/s/

Todd Olimky-Paitl

Director del Proyecto

Clean Energy States Alliance

Morgan Lewis

COUNSELORS AT LAW

Una sociedad de responsabilidad
limitada de Pennsylvania

RANDALL B. SUNBERG
Socio Encargado

Morgan, Lewis & Beckius LLP
89 Headquarters Plaza North
Suite 1453
Morristown, NJ 07960
Fax: 877.432.9652
www.morganlewis.com

Michael J. Connolly

Abogado
973.993.3132
michael.connolly@MorganLewis.com

5 de septiembre de 2014

POR CORREO ELECTRÓNICO (ERB Comments@bpu.state.nj.us) Y FEDERAL EXPRESS

Thomas N. Walker, P.E., CCP
Director Adjunto
Banco de Resiliencia Energética de New Jersey
c/o: Consejo de Empresas de Servicios Públicos de New Jersey
44 South Clinton Avenue, Piso 9,
P.O. Box 350
Trenton, New Jersey 08625-0350

Ref.: Proceso del grupo de Partes Interesadas – Solicitud de Comentarios sobre la Guía Preliminar del Programa de Subsidios y Préstamos del ERB

Estimado señor Walker:

Las infrascritas Compañías de Distribución de Electricidad de New Jersey, Compañía de Electricidad de Atlantic City ("*ACE*" por sus siglas en inglés), Compañía de Electricidad y Luz del Jersey Central ("*JCP&L*", por sus siglas en inglés) y Compañía de Servicio Público de Electricidad y Gas ("*PSE&G*", por sus siglas en inglés), (para los propósitos de esta carta, designados colectivamente abajo como Compañías de Distribución de Electricidad ("*EDC*", por sus siglas en inglés) proporcionan en común estos comentarios sobre el asunto anteriormente mencionado. Esta carta responde a la petición del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey ("*ERB*", por sus siglas en inglés) para obtener comentarios antes del 5 de septiembre de 2014 con respecto a la Guía Preliminar del Programa de Subsidios y Préstamos (la "*Guía del Programa*") del ERB anteriormente mencionado. Las EDC aprecian la oportunidad de proporcionar estos comentarios. Las EDC también aprecian que el ERB reconozca que el "comentario de las Partes interesadas es un componente crítico en el desarrollo del financiamiento razonable, práctico y rentable para los

productos del ERB a través de diversos sectores de mercado”. En la página 3 de la Guía del programa. En este respecto, las EDC desean comentar sobre ciertos artículos dentro o sugerido por la Guía del programa con respecto a proyectos de resiliencia energética o a los diferentes tipos de tales proyectos, que las EDC creen que puedan tener un impacto directo sobre las operaciones de las EDC. Las EDC creen que al principio de este programa único y loable del Estado, es importante que tener conciencia de los posibles desafíos --desde una perspectiva tecnológica, así como reguladora-- que pueda presentar la instalación de muchos de los tipos de proyectos que esperan recibir el financiamiento del ERB.

Hay que entender, por favor, que los comentarios de las EDC son de alto nivel, intencionados para abordar el proceso de interconexión de los servicios públicos, la consideración de las micro redes, que podrían afectar el uso de la infraestructura de los servicios públicos para ayudar a establecer fuentes alternas de energía para las localidades situadas fuera del sitio y asociadas cuestiones reguladoras y de tarifa.¹

Las EDC entienden que el Estado de New Jersey ha establecido el ERB como la primera fuente de financiamiento de su clase en la nación, con enfoque exclusivo en resiliencia energética, para dar apoyo al desarrollo de los recursos energéticos distribuidos (*“DER”, por sus siglas en inglés*) en las instalaciones críticas de todo el estado. Según los términos de un acuerdo de sub-receptor, el Consejo de Empresas de Servicio Público de New Jersey (*“BPV”, por sus siglas en inglés*) ha trabajado conjuntamente con la Autoridad de Desarrollo Económico de New Jersey (*“EDA”, por sus siglas en inglés*) en el establecimiento, la operación y la administración del ERB. Las EDC esperan e intentan que sus comentarios colectivos proporcionen observaciones perspicaces y útiles con respecto a las interacciones, correlaciones e interdependencias entre los tipos de proyectos contemplados para financiamiento por el ERB y los sistemas de servicios públicos -a los cuales se deben interconectar- y que estos comentarios ayuden al ERB a poner en práctica la asistencia financiera para el desarrollo de DER en las instalaciones críticas de todo el estado. Las EDC además entienden que la primera ronda de financiamiento del ERB será para las instalaciones elegibles del tratamiento del agua y de aguas residuales. Las EDC observan que todas las tecnologías elegibles [(por ejemplo, el calor y la electricidad combinados (*“CHP”, por sus siglas en inglés*))] no podrían ser fácilmente disponibles, ni tener un uso ideal de esas tecnologías, dada la naturaleza de esas instalaciones. Como cuestión de política, con sus programas de préstamos y subsidios, el ERB debe instar que los usos de la tecnología -cuando estén aplicados a las instalaciones críticas singularizadas- representen el mejor uso de esas tecnologías, en términos no sólo de la resiliencia, sino también de eficiencia y utilización eficaz y constante.

Como parte de sus requisitos de elegibilidad, el ERB requerirá, entre otros, que el sistema de DER pueda desconectarse automáticamente y funcionar independientemente de la red eléctrica, mantener capacidad de “arranque sin ayuda” y capaz de satisfacer la demanda de las cargas críticas de la instalación. En la página 15 de la Guía del Programa.

¹Observe por favor que en la medida en que las EDC no estén proporcionando comentarios sobre todos los aspectos de la Guía del Programa, su silencio no debe ser interpretado como que estén en consonancia con esas otras provisiones.

Además, todos los solicitantes tienen la responsabilidad de obtener toda aprobación apropiada de interconexión y tarifas, si se requieran, de servicios públicos locales aplicables. En la página 16 de la Guía del Programa.

Proceso de interconexión

Dada la superposición o correspondencia de los territorios de servicio de las EDC con los nueve condados más afectados (página 12 de la Guía del Programa), se anticipa que los proyectos en tramitación del ERB producirán probablemente varios proyectos nuevos que funcionarían dentro de los territorios de servicio de las EDC. Considerando los plazos establecidos para llegar a ser operativo (página 12 de la Guía del Programa), las EDC creen que será importante que todos los participantes en el programa de ERB entendieren y siguieren el proceso de la interconexión de cada EDC. En un alto nivel, estos procedimientos se diseñan para alertar a las EDC, en una fase temprana de conceptualización y diseño del proyecto, que el cliente o desarrollador desea instalar un cierto tipo de generación en sitio, “detrás del medidor”, que -por diseño- funcionará (o tendrá la capacidad de funcionar) paralelamente al sistema eléctrico existente de EDC.² Cuando un cliente desee hacer funcionar una fuente de generación en sitio (*por ejemplo*, de diésel, turbina de gas, fotovoltaica, viento, biomasa o pila de combustible) paralelamente al sistema eléctrico de EDC (*por ejemplo*, o de manera continua, o intermitente, para fines de ensayo, mientras que se cambia de fuentes de energía), el cliente debe notificar a la EDC y someter una solicitud con los detalles específicos del proyecto para informar a la EDC. Esta solicitud tiene varios propósitos: (1) permite que el EDC conduzca un estudio de la ingeniería para determinar si la generación tendrá efectos nocivos para ese cliente específico o para algún cliente circundante, en términos de fluctuación, centelleo o regulación del voltaje, de acuerdo con la tarifa de la EDC y las reglas y regulaciones del BPU; (2) permite que la EDC determine si el tamaño y las características de la generación afectan continuidad o la confiabilidad del servicio para los clientes en ese circuito o en el área; (3) permite que las EDC trabajen con el solicitante y que determine si la instalación propuesta ha cumplido con los códigos aplicables y prácticas aceptadas de diseño para asegurarse de la seguridad

² Para propósitos de clarificación, se observa que si un cliente desea instalar generación independiente y no interconectada, no necesita seguir este procedimiento de interconexión, aunque a menudo esos clientes notifican a la EDC de su intención de hacerlo. Un ejemplo de esto sería un cliente que instale un generador de emergencia de diésel para la energía en sitio, donde el generador esté conectado con el sistema eléctrico del cliente por medio de un interruptor de transferencia automático (de tipo "break-before-make" o sea, "cortar-antes de producir") que aisle físicamente la alimentación de EDC, antes de cambiar a la reserva de emergencia. Nunca durante la operación de la generación de reserva del cliente, se querrá que el generador de emergencia en sitio funcione paralelamente al sistema eléctrico de EDC, para que no haya ninguna posibilidad de que el generador pueda alimentar en reverso al sistema de la compañía de electricidad.

de la operación sin riesgo para la generación e infraestructura de servicios públicos circundante de mayor tamaño; y (4) fija un marco jurídico para establecer los derechos y las obligaciones y para resolver posibles conflictos y demandas si malfuncionare el sistema o si causare daños a vida o a bienes.

Es importante que el cliente someta su solicitud temprano en la fase de diseño del proyecto, para confirmar que el sistema propuesto será compatible con la infraestructura de la EDC y que el sistema tendrá los controles necesarios para permitir que funcione de manera segura y confiable (conforme a códigos aplicables y a buenas prácticas de diseño) y, también, verificar si algunas modificaciones serían necesarias en el sistema de las EDC como resultado de la interconexión propuesta y establecer los costos asociados a esas modificaciones (por los cuáles será responsable el cliente); así como los plazos esperados para dirigir esos cambios y ponerlos en ejecución. Comenzando el proceso temprano y leyendo y entendiendo las políticas requeridas de la interconexión de EDC, ayudará a asegurarse de que el proyecto del cliente esté terminado de una manera eficiente, oportuna y de que el nuevo sistema logre su propósito deseado.³

Por ende, mientras que se aprecia que la Guía del Programa se refiera a la necesidad de obtener la aprobación de la interconexión y de la tarifa, las EDC creen que el valor de la Guía del Programa podría ser realizado al instar a que los solicitantes consulten temprano con su EDC local en el proceso de solicitud.

Micro redes

Según la Guía del programa, los sistemas elegibles de DER incluyen las micro redes, que genéricamente se describen como “equipo necesario para conectar y ajuntar una colección de centros de carga a una fuente distribuida de generación.” En las páginas 13-14 de la Guía del programa. La Guía del programa también se refiere a capacidades de la micro red como potencialmente útiles para conectar “edificios o instalaciones adicionales” en caso de la necesidad de dar albergue a los empleados, clientes o residentes desplazados. En la página 15 de la Guía del programa. La Guía del programa también cita ejemplos de micro redes que funcionaron con éxito durante el huracán Sandy, incluyendo las de tipo CHP en la Universidad de Princeton,

³ Se observa que ciertos tipos de instalaciones pueden requerir la interconexión a nivel de transmisión, requiriendo que el desarrollador utilice procesos de PJM para conformarse con los requisitos de PJM y de la *Comisión Reguladora Federal de la Energía* (“FERC”, por sus siglas en inglés).
DBI/ 80599734.1

The College of New Jersey, la Autoridad de Servicios Públicos del Condado de Bergen y varias instalaciones médicas (páginas 5-6 de la Guía del programa), que parecen compartir la característica de diseño similar a las tecnologías de las micro redes de tipo CHP, que son utilizadas para conectar los edificios y las instalaciones de un solo cliente en un solo campus o localización del negocio. Dada la perspectiva proporcionada por la Guía del programa, las EDC creen que información adicional podría ser útil en la consideración de la puesta en práctica de las tecnologías de la micro red como parte de proyectos por ser apoyados por el ERB.

El interés en micro redes en New Jersey ha aumentado en las secuelas del huracán Irene y el huracán Sandy. Las micro redes crean una pequeña "isla" de electricidad, donde generación localizada se utiliza para proveer energía tanto a las necesidades energéticas en sitio como a las instalaciones vecindarios o de infraestructura singularizada. Según lo indicado en la Guía del programa, un campus universitario que tiene generación en sitio, que posee y mantiene los cableados y los transformadores por todo el campus, es un ejemplo relevante. Al desconectarse de la EDC local, la universidad pudo hacer funcionar su generación para proveer a todas o parte de las necesidades de servicios eléctricos del campus por un período de tiempo indefinido (*es decir*, que funciona como isla dentro del sistema eléctrico circundante más grande de EDC, que se ha desenergizado como resultado del acontecimiento precipitante de la interrupción). Esta manera de abordar el problema, mientras sea permitido bajo ley y las regulaciones existentes, puede funcionar bien, siempre y cuando no se encuentren implicados las Partes externas y, siempre y cuando, cuando la propiedad y el control (de la generación en sitio, los alambres, los transformadores y los edificios o las instalaciones que serán servidos durante el acontecimiento de la interrupción), estén bajo una sola entidad.

Sin embargo, las EDC se sienten inquietas por el salto tomado en la Guía del programa, desde el uso de los ejemplos de las micro redes -como las discutidas arriba- hasta el uso de descripciones imprecisas de las configuraciones en potencia que podrían ser elegibles para financiamiento por ERB, pero no consistentes con la ley o la regulación existente. A pesar de la advertencia de que los proyectos deben obtener la interconexión de EDC y aprobación necesarias de la tarifa donde sean aplicables, las descripciones imprecisas que sugieren la posible creación de micro redes en edificios e instalaciones posiblemente sin relación y no-contiguas, usando generación en sitio poseída por el cliente y la infraestructura local de la compañía de electricidad para distribuir electricidad a localidades externo al sitio de la energía, solamente puede conducir a confusión, pérdida de tiempo, y conflictos (entre los desarrolladores, clientes, las EDC y/o los reguladores) cuando esas sugerencias son o podrían ser

contrarios a la ley y regulaciones existentes aplicables. El ERB debe eliminar esas descripciones de la Guía del programa⁴ y debe agregar una negación de manera que:

“Ningún contenido en esta Guía del programa tiene la intención de promover las configuraciones del proyecto que son, o podrían ser, contrarias a la ley o regulación existente. Los solicitantes deben consultar con los apropiados asesores de energía y consejeros legales y con su EDC local con respecto a la viabilidad operacional y legal de las configuraciones propuestas en el proyecto”.

Además, debe también ser observado que el establecimiento de una micro red necesita abordar las limitaciones operacionales reales, y que cada instalación en potencia se debe estudiar, tomando en consideración las directrices contenidas en Std 1547.4 de IEEE, titulado “Guía de IEEE para el diseño, la operación y la integración de los sistemas de recursos distribuidos con capacidad de funcionar en aislamiento con los sistemas de la energía eléctrica” (publicada en julio de 2011), que proporciona acercamientos alternos y buenas prácticas para estos tipos de sistemas, a los cuales se incluiría la capacidad de separar y de reconectar como parte del sistema de la energía eléctrica del área, mientras que proporciona energía a los sistemas de electricidad de las entidades aisladas. La Guía del IEEE identifica un número de consideraciones generales del sistema de función en aislamiento de DER, así como un número de preocupaciones que se han presentado en cuanto a la operación de esos sistemas, incluso con respecto a interacciones de esos sistemas con el sistema eléctrico de EDC. De hecho, las EDC recomiendan que la Guía del programa

⁴Por ejemplo, en la página 14 de la Guía del programa, el ERB indica que financiará el “equipo necesario para conectar una colección de centros de carga con una fuente distribuida de generación”. En la página 15 de la Guía del programa, el ERB discute el posible uso de las capacidades de la micro red de conectar edificios e instalaciones adicionales para proporcionar refugio a empleados, clientes o residentes desplazados en caso de desastre o de otra emergencia. En la página 16 de la Guía del programa, se indica que, con ciertas excepciones, sistemas de DER que satisfacen las definiciones de la generación en sitio en N.J.S.A. 48:3 - 51 y N.J.S.A. 48:3 - 77.1, “puede ser de capacidad más grande que las cargas eléctricas y termales de la instalación, siempre y cuando tengan clientes para la electricidad adicional y la energía termal útil”. En la página 2 del documento de la Ronda 1 del ERB, un proyecto de micro red que “incluye más de una interconexión de instalación libre le será concedido 10 puntos”. Sin más calificación o clarificación, estas descripciones se podrían tomar para inferir que se refiere no sólo a configuraciones autónomas de la micro red de un cliente independiente, sino a otros escenarios más complejos que podrían estar sujetos a prohibiciones o a desafíos legales y/o reguladores.

La Guía contiene una referencia específica a la Guía de IEEE.⁵

Cuestiones reguladoras y de tarifas

Además de la complejidad operacional de integrar ciertas de las tecnologías propuestas por ser financiados por el ERB con el sistema eléctrico de EDC, también hay posiblemente problemas reguladores relacionados con la medición. Las EDC observan que la Guía del programa permite que los sistemas de DER -con la excepción de sistemas de inversores solares externos a la red eléctrica y sistemas de almacenamiento- sean instalados con mayor capacidad que la carga eléctrica y termal de la instalación, conforme a ciertas condiciones. En la página 16 de la Guía del programa. Esto parece requerir que las tecnologías solares se adhieran a las restricciones aplicables al dimensionamiento de medición neta, pero no parece reconocer que, dependiendo de que si el sistema de almacenamiento con batería elegible será cargado solamente mediante generación solar fotovoltaica o si se podría también ser cargada ocasionalmente del suministro de energía de la red, lo cual puede necesitar componentes adicionales y medición, para asegurar la grabación apropiada de la generación, con el objeto de crear correctamente los Certificados solares de la energía renovable (“SRECs”, por sus siglas en inglés) y el tratamiento apropiado de toda energía entregada al sistema de EDC.

Además, según la Guía del programa, ciertos sistemas y tecnologías de equipo tipo DER elegibles que pueden calificarse como energías renovables de Clase 1 que pueden también tener mayor capacidad que las cargas eléctricas y termales de la instalación, sin notar que ese planteamiento de medición no alcanzará a cumplir con los criterios para medición neta. Esta admisión de exceso capacidad junto con referencias imprecisas al servicio para las cargas vecinas e incentivos para los proyectos con interconexiones múltiples, podrían ser interpretadas como promoción de las configuraciones del proyecto que no son, o podrían no ser, válidas o legales bajo las leyes y regulaciones existentes de New Jersey. Además, incluso poniendo a un lado preguntas o confusión con respecto a validez y legitimidad, esas configuraciones pueden presentar problemas de medición,

⁵También observen por favor que el estándar de IEEE 1547 es solamente una directriz y no lleva el mismo peso y autoridad de un “estándar” tradicional o típico, en la medida en que la “Guía” no proporcione los requisitos específicos para la interconexión. En cambio, la Guía hace una recomendación con respecto a los problemas de integrar con seguridad la generación intencionalmente aisladas. La carencia de un estándar--es decir, en contraste a una guía--puede aumentar el tiempo requerido para evaluar correctamente la instalación propuesta, en lo que será probablemente un proceso iterativo.

que podría necesitar requisitos adicionales de medición para ciertos proyectos de DER, para evitar el registro del consumo e inexactitudes de facturación. Éstos y otros posibles problemas (como por ejemplo, la necesidad de servicio en reserva, en la medida que esté disponible, bajo provisiones existentes de tarifa de EDC) conducen a que las EDC sugieran que se inste la consulta con los asesores apropiados e interacción temprana con la EDC local, como se insta directa y visiblemente en la Guía del programa. Esto, en conjunto con el tipo de aviso legal mencionado anteriormente, podría disminuir la posible confusión e incitar el diálogo necesario y temprano que podría hacer la diferencia entre un proyecto acertado y uno fracasado.

Con respecto a clasificaciones de tarifa de la Compañía, las EDC específicamente notan que éstos incluirían responder a toda necesidad de servicio en reserva, estrictamente de acuerdo con las respectivas provisiones de tarifa aplicables de las EDC. Una vez más, esto destaca aún más la importancia de consulta temprana con los consejeros apropiados y con la EDC local.

Por último, mientras que las EDC aprecian la meta del Estado de agregar resiliencia en preparación para hacer frente a todo futuro acontecimiento de emergencia, esas iniciativas podrían crear problemas del coste que podrían a su vez afectar a los clientes de los servicios públicos. Por ejemplo, la adición de los recursos energéticos distribuidos basados en el formato de “detrás del medidor” conduciría a erosión adicional de los ingresos de la EDC que serán, al final de cuentas, recuperados de la contribución de los clientes restantes de las EDC que pagan las tarifas.

Conclusión

Las EDCs aprecian la oportunidad de proporcionar comentarios con respecto a la Guía del programa de ERB. Generalmente en sus comentarios, las EDC han intentado acentuar las posibles complejidades operacionales y reguladoras de integrar las DER en el sistema para la infraestructura de los servicios públicos existentes; la necesidad que tienen los desarrolladores del proyecto que buscan el apoyo financiero de ERB para sus proyectos de consultar a expertos apropiados y de coordinar con la EDC local en la fase temprana del proceso de solicitud al ERB, sobre la interacción del diseño del proyecto y los requisitos operacionales de interconexión de EDC.⁶

⁶ Además, las EDC piden respetuosamente que el ERB considere oportunidades que permitirían a las EDC, si estuvieren interesadas, a ser elegibles para participar en las iniciativas futuras del programa de ERB, asumiendo que no haya restricciones jurídicas con respecto al financiamiento específico disponible del ERB.

Las EDC esperan que sus comentarios específicos asistan al ERB en clarificar, modificar y mejorar la Guía del programa para el beneficio de todas las Partes interesadas, incluyendo al ERB, los desarrolladores del proyecto, los clientes y las EDC. Las EDC esperan continuar a trabajar con el ERB en el proceso de participación de las Partes interesadas. Finalmente, las EDC se reservan el derecho de suplir estos comentarios con base en la experiencia en desarrollo y en análisis adicional, cuando se proporcionen oportunidades subsecuentes. Si tiene preguntas, por favor, déjenos saber.

Sometido respetuosamente
(vienen firmas)

Jersey Central Power & Light Company

Por: _____
Michael J. Connolly, Esq.
Morgan, Lewis & Bockius LLP

Atlantic City Electric Company

Por: _____
Philip J. Passanante, Esq.
Associate General Counsel

Public Service Electric and Gas Company

Por: _____
Alexander Stem, Esq.
Assistant General Regulatory Counsel
PSEG Services Corporation

c: M. A. Mader, FirstEnergy/JCP&L, Director of Tarifas y de Asuntos Reguladores-NJ
L. Wasman, ACE, Director, Relaciones con el Estado de New Jersey
A. R. Robinson, PSE&G - Director de BGS/BGSS
G. R. DiRienzo, PSE&G
S. J. Cheong, Encargado de Actividad Tarifaria - NJ
K.F. Connelly, JCP&L
T. R. Donadio, JCP&L
A.E. Korkosz, Esq., FirstEnergy Service Company
J. A. Harkness, FirstEnergy/JCP&L
J. A. Holman, FirstEnergy/JCP&L

**COMENTARIOS DE GESTIÓN ENERGÉTICA, INC.
REF.: BANCO DE RESILIENCIA ENERGÉTICA DE NEW JERSEY
GUÍA PRELIMINAR DEL PROGRAMA**

Como parte de los esfuerzos en marcha para reducir al mínimo los impactos posibles de futuras interrupciones importantes pérdidas de electricidad en New Jersey y aumentar la resiliencia energética, el Estado ha establecido el Banco de Resiliencia Energética de New Jersey (“ERB”, por sus siglas en inglés, o el “banco”), única y pionera iniciativa de financiamiento de resiliencia energética, utilizando US\$200 millones de la segunda ronda de fondos del Programa del Bloque de Subsidios para el Desarrollo de la Comunidad / Asistencia para Recuperación por Desastres (“CDBG-DR”, por sus siglas en inglés)—fondos asignados a New Jersey por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Humano de los Estados Unidos (“HUD”, por sus siglas en inglés).

El Consejo de Empresas de Servicios Públicos de New Jersey (“BPU”, por sus siglas en inglés) y la Autoridad del Desarrollo Económico de New Jersey (“EDA”, por sus siglas en inglés) están actualmente comprometidos en el desarrollo de la estructura del programa para la administración y el desembolso de los fondos de ERB. Como parte de este esfuerzo, se celebró una reunión pública de las Partes interesadas el 27 de agosto de 2014, en la cual el Consejo de Empresas de Servicios Públicos (“BPU”, por sus siglas en inglés) y la Autoridad de Desarrollo Económico de New Jersey (“EDA”, por sus siglas en inglés) presentaron la Guía Preliminar del Programa para el Banco de Resiliencia Energética de New Jersey (“Guía preliminar del programa”) que destalla el producto de financiamiento para Subsidios de la Ronda 1 que se dirigirá hacia plantas del tratamiento de agua y de tratamientos de aguas residuales (“Producto de Ronda 1”). La reunión de las partes interesadas del 27 de agosto es una secuela de talleres anteriores para las Partes interesadas, convocados por el BPU y la EDA los días 7 y 11 de abril de 2014.

Gestión Energética, Inc. (“EMI”, por sus siglas en inglés) asistió a cada una de las reuniones y a los talleres públicos de las Partes interesadas y, aquí por este medio, respetuosamente somete sus comentarios en reacción a la Guía preliminar del programa para el Banco (“ERB”, por sus siglas en inglés)

discutido en la reunión de las Partes interesadas el 27 de agosto de 2014. La EMI aprecia la oportunidad de comentar respecto a este asunto importante.

INTRODUCCIÓN

La EMI es una compañía de desarrollo de energía con más de treinta años de experiencia en el desarrollo de innovadores proyectos de energía para los servicios públicos y los clientes de uso final. La EMI, con el Grupo de Energía de Starwood y Siemens, está desarrollando activamente un sistema de instalaciones de energías distribuidas limpias y renovables en la Base Conjunta de McGuire-DIX-Lakehurst ("JB MDL", por sus siglas en inglés), una instalación militar de los tres servicios situada en los condados de Burlington y Ocean. JB MDL es una de las instalaciones más críticas de New Jersey desde la perspectiva de la respuesta por la seguridad del estado en las emergencias; por ejemplo, durante el huracán Sandy, se estableció un Centro de Operaciones de Emergencia en JB MDL, que coordina la recepción, el estacionamiento y el movimiento hacia adelante de la ayuda y de las fuentes críticas antes, durante y después de que la tormenta hiciera impacto directo con el estado. La criticalidad de la resistencia de la energía para la Base se destacó especialmente cuando durante el huracán Sandy varias regiones de JB MDL se quedaron sin electricidad. Si la interrupción hubiera sido extendida a otras porciones de la Base, o si se hubiera prolongado por más tiempo, los servicios vitales proporcionados por la Base para responder en las emergencias se habrían obtaculizado de forma significativa. Por ende, la dirección de JB MDL ha expresado una necesidad de mejorar la resiliencia energética en la Base para servir no sólo su misión militar, sino también desempeñar mejor su papel como plataforma crítica de la respuesta en las emergencias para New Jersey y para las comunidades circundantes.

OBSERVACIONES

La EMI aplaude y apoya los esfuerzos de BPU y de EDA para elaborar una pionera iniciativa del financiamiento de la resistencia de la energía. Durante la reunión de las partes interesadas, el BPU y la EDA identificaron el objetivo siguiente para el ERB: "mejorar y aumentar la resistencia de la energía de las instalaciones críticas del estado mediante el financiamiento los proyectos de la generación

distribuida”. Según lo dispuesto en la Guía preliminar del programa, el financiamiento del ERB será utilizado para: “desarrollar o realzar las tecnologías distribuidas de los recursos energéticos (“DER”) en las instalaciones críticas que fueron afectadas directamente o indirectamente por el huracán Sandy u otros desastres elegibles”. Específicamente, el ERB se empeña en utilizar tecnologías de DER con capacidades de funcionamiento en aislamiento y arranque sin ayuda para mejorar y aumentar la resistencia de la energía de las instalaciones críticas del estado, de modo que puedan continuar funcionando, aun cuando la red de energía más grande fallare. Durante la reunión de las partes interesadas, el BPU y la EDA identificaron los criterios siguientes como medidas dominantes de un proyecto elegible:

- Viabilidad técnica
- Ventajas de la Resiliencia
- Atracción financiera
- Trascendencia

El programa del Estado se debe diseñar para rendir máximo impacto de resiliencia por cada dólar invertido por el ERB, particularmente ya que los fondos, en relación con la tarea encomendada, son bastante limitados. En nuestra opinión, la extensión natural de esta meta debería ser dar prioridad a esas instalaciones críticas que hagan la mayor contribución a la capacidad de responder del estado.

En servicio a este fin, la EMI hace respetuosamente las siguientes sugerencias para su consideración:

1. Clarificar que proyectos de resiliencia energética en las instalaciones federales que desempeñan un papel crítico en la infraestructura de la respuesta del estado en las emergencias son los que serán elegibles para los fondos de ERB. El foco se limita actualmente a las instalaciones de tratamiento del agua y de tratamiento de las aguas residuales que son: público, sin fin de lucro, o que cumple con la definición de

"pequeña empresa" de la Administración de la Pequeña Empresa de los Estados Unidos. Apoyamos el esfuerzo del estado de trabajar con el HUD para tratar problemas reguladores referentes a los tipos de instalaciones críticas que puedan recibir el financiamiento de ERB. (en la página 11 de la Guía preliminar del programa) Se le recomienda al estado a que impulse al HUD para que proporcione la clarificación reguladora de que los proyectos de la resiliencia desarrollos para las instalaciones federales que desempeñan un papel crítico en la infraestructura de la respuesta en las emergencias del estado sean elegibles para el financiamiento de ERB. (en la página 12 de la Guía preliminar del programa) Se observa que comentaron un número de partes interesadas en el taller del 7 de abril que las bases militares eran uno de los mejores candidatos para las tecnologías resistentes de la energía. En la medida en que las bases militares puedan desarrollar micro redes y funcionar aisladamente de la energía durante épocas de los acontecimientos importantes de desastres podrán mejor proporcionar la ayuda crítica a los respondedores en las emergencias en áreas afectadas. Tal acercamiento realzaría perceptiblemente la capacidad estatal de responder.

2. Permitir que los proyectos que afectarían varios de los mercados singularizados claves del ERB puedan someter una sola solicitud en la primera ronda de financiamiento. Se ofrecen mayores ventajas que son más perceptibles para la resistencia energética del estado en los proyectos que son capaces de funcionar aisladamente para instalaciones múltiples, que en los proyectos que las instalaciones se abordan una por una. Se permitirá al ERB ver el "bosque" de la resiliencia en su totalidad-- en vez de un enfoque de árbol por árbol, o de especie por especie. Esos proyectos son consistentes con los ejemplos citados en la Guía preliminar del programa como modelo de islas de energía incluyendo: la Universidad de Princeton, *The College of New Jersey* y la Autoridad de los

Servicios Públicos del condado de Bergen. Por otra parte, el aceptar las solicitudes para los proyectos que sirven múltiples mercados singularizados ayudará a afinar el enfoque del ERB para sus próximos sectores de mercado.

3. Ampliar la lista de las comunidades afectadas enumeradas en el Anexo B para incluir esos municipios con el “daño importante” sostenido en otros desastres elegibles enumerados en el Anexo A. Limitar elegibilidad a los municipios con “daño importante” que resulta solamente del huracán Sandy es injusta a otros municipios que sostuvieron “daño importante similar” que resultaron de otros desastres elegibles enumerados en el Anexo A. Observamos que el Anexo B establece un estándar objetivo y comprobable para los municipios con el número combinado más grande de hogares y de las unidades del alquiler que sostuvieron por lo menos US\$8.000 de daño físico. Parece ser arbitrario limitar el uso de este estándar objetivo a un solo desastre de esos enumerados en el Anexo A. Los municipios que cumplen con el estándar se deben tratar de una manera similar, sin importar cuál fue el desastre elegible que causó el daño. Por otra parte, cada uno de los desastres elegibles enumerados en el Anexo A es reciente, cubriendo el período a partir del diciembre de 2010 hasta el noviembre de 2012. Por consiguiente debe haber información actual para cada acontecimiento.
4. Clarificar los criterios para “la mayoría de las comunidades afectadas” dispuestas en No. 4 de la sección 1.2. de los criterios de puntuación. Los puntos se conceden actualmente para las instalaciones críticas que sirven municipios múltiples. Reconocemos que este criterio se estableció para las instalaciones de tratamiento del agua y de aguas residuales. Sin embargo, consistente con el comentario 2. arriba, se debe dar consideración a proyectos que sirven como islas de energía y que proporciona ayuda a los residentes y/o a los respondedores en múltiples comunidades afectadas. Por ejemplo, la Guía preliminar del programa observa que la micro red de *The College*

of New Jersey proporcionó calefacción, electricidad, alimento caliente y duchas calientes a 2.000 trabajadores de la ayuda mutua de otros estados que trabajaron para restaurar energía a los municipios afectados. A los proyectos de Isla Comprensiva de Energía que ofrecen ayuda similar a múltiples municipios se les debe dar la consideración comparable a las instalaciones de tratamiento que sirven a múltiples municipios.

5. Clarificar la elegibilidad del motor recíproco o las instalaciones de la micro turbina para las cuales no hay anfitrión de vapor, y por ende, los sistemas CHP no son aplicables. En los requisitos de Elegibilidad del sistema y equipo de DER en el artículo 3 de la Guía preliminar del programa, se dispone que los “sistemas de CHP deben alcanzar una eficacia de sistema anual de por lo menos el 65%, con base en el valor calorífico más bajo (LHV), y las pilas de combustible que generan sólo electricidad deben alcanzar por lo menos una eficacia eléctrica del 50%”. (en la página 15 de la Guía preliminar del programa) Es confuso, sin embargo, si un motor de micro turbina solo eléctrico o un motor recíproco se consideraría elegible para los fondos del programa. Mientras que no todas las instalaciones críticas pueden servir como eficientes anfitriones del vapor, el programa no debe excluir proyectos de motores recíprocos y de micro turbina sólo eléctricos. En ciertos usos, pueden ser los medios más rentables a la resiliencia de la energía y a la capacidad de funcionamiento aislado.

CONCLUSIÓN

La EMI aprecia la oportunidad de someter estos comentarios. Mientras que estamos instando ciertas modificaciones a la estructura propuesta, deseamos reiterar nuestro apoyo a que los esfuerzos de BPU y de EDA continúen avanzando la resistencia de la energía en New Jersey. Esperamos poder en el futuro participar en el proceso de desarrollar un programa altamente eficaz para apoyar el despliegue continuado de la generación distribuida, de una forma que hace contribuciones verdaderas a la

resistencia de la energía del estado.

Sometido respetuosamente,
GESTIÓN ENERGÉTICA, INC.

By 
James
ReedSmith,

James E McGuire
ReedSmith, LLP

136 Main Street #250
Princeton, NJ 08540
Número de teléfono (609) 987-0050
Fax:(609-951-0824
Correo electrónico: JEMcGuire@ReedSmith.com



Shoreline Energy Advisors, LLC quisieran agradecer a la EDA y el BPU por solicitar contribuciones de la industria referente al Programa de Subsidios y Financiamiento de Préstamos del Banco de Resiliencia Energética de New Jersey. Estamos trabajando en este momento en iniciativas similares en Connecticut y quisiéramos compartir observaciones y comentarios que puedan ser pertinentes, que se han desarrollado a partir de nuestra experiencia, para su consideración.

Creemos que manan los programas de esta naturaleza, aunque siempre con buenas intenciones, pueden ser menos eficaces cuando su diseño procura dirigirse a demasiados objetivos y distritos electorales simultáneamente. Si el último objetivo es la resiliencia, o la energía ininterrumpida en caso de un desastre natural, de una sobrecarga del sistema, o de un fallo, hay una manera más alta y mejor de tratar esa necesidad. Creemos que la mejor manera de resolver objetivos de la viveza no incluye necesariamente el combustible renovable, la cogeneración obligatoria, el fotovoltaico solar con almacenamiento de la batería o las células de combustible. Si la resiliencia es el objetivo primario, y los fondos para el programa son limitados, un motor recíproco aprovisionado de combustible de gas natural o una turbina de combustión, con un combustible líquido almacenable tal como diésel o propano, es el más simple, más barato y ciertamente, la alternativa más puesta a prueba comercialmente disponible para alcanzar esos objetivos.

Cuando intentamos ser todas las cosas para todos, tratando simultáneamente los combustibles renovables, eficacia y tecnología emergentes, a menudo divertimos el más alto y mejor uso de fondos disponibles, y de la complejidad del diseño del programa resulta en largos atrasos en la puesta en práctica, o en el desgaste descuidado de los fondos públicos.

Aunque los aspectos ambientales de estas alternativas son objetivos valiosos de la política, preguntaríamos si deben ser incluidos en este programa, que el objetivo expreso parece ser energía a prueba de averías siempre para las instalaciones que se juzgan ser críticas para el interés público.

Mientras que la primera fase del programa se singulariza para las instalaciones de tratamiento del agua y de las aguas residuales, que tendrán una carga relativamente constante sin oscilaciones grandes entre cargamento de base y máximo, a medida que el programa se mueva a otros tipos de instalaciones juzgadas críticas como hospitales y a un mayor grado, las instalaciones municipales, llegará a ser evidente que estas instalaciones pueden tener las cargas máximas que son dobles, triple o un aun mayor múltiplo de un cargamento eléctrico base. El programa parece ser silencioso sobre si la infraestructura instalada bajo el programa cubrirá las necesidades de energía a tiempo completo, 24 al día, 7 días a la semana y 365 días al año, o solamente un componente de cargas. Si es el último, el programa es silencioso sobre qué tipo de vertimiento de carga se necesita ser construido en el sistema y el método para determinar qué cargas a verter. Si se desea que la energía esté disponible 24/7/365 y que la generación sea incluida como parte del financiamiento elegible del proyecto, la necesidad de construir la capacidad de servir a la demanda máxima, dará lugar a la inversión en la generación de la capacidad que se utiliza raramente. Esto tendrá el efecto de aumentar grandemente el coste de electricidad relacionado con las cargas de la capacidad hasta el punto donde será difícil producir en estas instalaciones a una tarifa que sea comparable a los precios ofrecidos por las compañías locales de distribución o los proveedores de los terceros. Como tantas de las “instalaciones críticas singularizadas” que son edificios públicos financiados por impuesto local, no se debe subestimar la dificultad de obtener ímpetu a que se convierta y compromiso del alcalde y el consejo, miembros de la legislatura del condado o un Consejo de Autoridad. Mientras que en días más allá de cierta energía los usuarios estaban más que dispuestos a pagar una prima por la energía que soportó los fallos del sistema debido al tiempo o a otros acontecimientos, el nuevo paradigma con estos tipos de instalaciones de resiliencia energética, parece ser que necesitan ofrecer energía con un precio o cercano al mismo que estaría disponible de fuentes tradicionales a pesar de la ventaja agregada y del coste de resiliencia.

El deseo por la eficacia en el programa es admirable. Y ciertamente ayudará con bajar el precio neto de la electricidad que proviene de estas instalaciones, ¿pero no es eso algo que es “agradable tener,” en vez de “debe tener” si el objetivo es la resiliencia?

No estamos seguros de que si el deseo por cogeneración como componente deseado del diseño tiene sentido, particularmente en la primera fase. La Fase 1 se concentra en las plantas de tratamiento de agua y de tratamiento de aguas residuales. Creemos que se encontrará que no hay suficiente necesidad de energía termal para balancear el nivel óptimo de la carga eléctrica, aun cuando la digestión anaeróbica esté presente o contemplada. Es decir, si la instalación resistente ajusta su capacidad para servir la carga eléctrica de estas plantas, la carga termal disponible que pueda ser servida por el calor inútil de la planta de la cogeneración, con toda probabilidad, sumará una cantidad de solamente una fracción del calor inútil que se genera, dando por resultado la reducción de la eficacia total de la planta de la cogeneración, probablemente debajo de su blanco citado.

La EDA y el BPU pueden desear considerar maneras de bajar el componente de la “capacidad” de estas plantas, quizás usando exceso de capacidad de generación eléctrica para mantener las cargas no críticas relacionadas que se pueden acortar en períodos de la emergencia. Esto pudo exigir que cierta variación aceptable de la medición neta virtual para las cuentas relacionadas, o aún no-relacionadas, que proporcionarían un mayor número de KVH para pagar los costes de capacidad adicionales requeridos para alcanzar resiliencia. Si ocurriera una emergencia, la fuente a las cargas no críticas podría ser acertada y la generación instalada serviría simplemente esas cargas juzgadas críticas. Mientras que es probable y razonable asumir que la Compañía de Distribución Local (LDC, por sus siglas en inglés) sirviendo estas cargas esperaría un cierto nivel de compensación por las cargas perdidas de las cuentas no críticas, o aún críticas, explicando este coste en tarifas de servicios públicos, y extendiéndolo sobre su base de cliente entera que por definición, beneficiaría de la ventaja de las instalaciones resistentes de la energía. Esto podría ser una manera más razonable de ocuparse de los costes intrínsecamente más altos de capacidad resistente.

Otra pregunta trata de si los bienes de la generación se deben incluir en el programa del todo o si los dólares del mismo se deben limitar a la inversión relacionada a la distribución para proporcionar funcionamiento en aislamiento y arranque sin ayuda. En los fondos de Connecticut disponibles del Programa Experimental de Micro red del DEEP será utilizado solamente para la inversión relacionada a la distribución e infraestructura relacionada, como relocalizaciones de instalaciones, de edificios, etc. La generación es inelegible para la utilización de los dólares del programa. A pesar de esta prohibición en usar los dólares del programa para la generación, no ha habido escasez de solicitantes para el programa. En la primera fase treinta y tres solicitudes fueron sometidas y de éstos, veinte y siete fueron invitados a someter ofertas detalladas. De las veintisiete invitaciones, dieciocho sometieron ofertas detalladas y de éstos, nueve fueron seleccionados para una porción de la concesión del DEEP de Connecticut que sumó \$18 millones para la fase una. La segunda fase construida sobre lo que se aprendió de la primera fase y fue directamente a una oferta detallada como paso uno. Éstos debieron entregarse en agosto y las concesiones serán hechas en octubre. Actualmente no hay información disponible sobre el número de las ofertas sometidas para la fase dos, pero otra vez como en la fase una, inversión de la generación no son elegibles para los fondos del programa.

Mientras que el programa de New Jersey va más lejos para permitir el uso del financiamiento para la nueva generación como componente de un proyecto de la resiliencia, la guía del programa no da ninguna indicación de si los proyectos que requieren solamente la inversión de la distribución serán concedidos prioridad excedentes a los que requieran la inversión de la generación. En Connecticut, varios proyectos que recibieron las concesiones solamente implicaban la inversión en impermeabilizar la generación existente, y la fabricación de la inversión en la infraestructura de la distribución requerida para permitir arranque sin ayuda y funcionamiento en aislamiento. Pues uno esperaría que estos proyectos tengan un horario mucho más corto de la puesta en práctica y varios son terminados y de funcionamientos ya. Si la resiliencia y la velocidad al desarrollo son objetivos del programa, la EDA y el BPU pueden desear considerar el ofrecer prioridad a los proyectos que proporcionan el nivel de resiliencia deseada sin tener que hacer la inversión en la generación.

El programa parece deducir que el gas natural será siempre una fuente continua del combustible a estas instalaciones. Mientras que esto es probablemente una apuesta bastante segura la gran mayoría del tiempo, es posible que las operaciones de la tubería, puedan alterarse con un apagón extenso, y en este caso la generación de energía aprovisionada de combustible por gas natural desde las instalaciones en este programa no podrían alcanzar su objetivo de energía resistente. Dado esto, el programa puede desear reconsiderar su desaliento o prohibición en el uso de combustibles almacenables como el diésel o el propano. Mientras que son los generadores que usan diésel no se construyen para funcionar por períodos prolongados, los siete días que el programa apunta, mientras que constituye un estiramiento, no es una imposibilidad para un generador diésel. De hecho, durante Sandy muchos generadores de emergencia fueron forzados a funcionar por esta longitud de tiempo y lo hicieron sin incidente, aunque no se diseñaron para hacerlo. Ambos el diésel y el propano presentan problemas de colocación actuales ediciones de localización del diésel y del propano pero tener un alternativa almacenable del combustible es la única manera de garantizar viveza verdadera con energía distribuida. La EDA y el BPU pueden desear reconsiderar su desaliento del combustible almacenable, quizás aceptando un cierto porcentaje de generación como el diésel o propano, o como reserva que puede servir la carga verdaderamente crítica al incorporar un programa definido del vertimiento de carga para las cargas en las instalaciones críticas que se pueden clasificar como no críticas.

Finalmente, la *Shoreline* cree que se puede desear reconsiderar la definición de las instalaciones que se juzgan críticas, particularmente éstas que tratan de las universidades y las universidades o vivienda multifamiliar a menos que esas instalaciones se puedan utilizar verdaderamente como refugios de emergencia. Si los dormitorios y los edificios de apartamento están ya ocupados con sus residentes regulares durante una interrupción, ¿cómo podrían manejar más gente y por qué considerarían a sus residentes más importantes que la vida en hogares unifamiliares, condominios u otros domicilios no-universitarios o no-multifamiliares?

Shoreline Energy Advisors aprecian la oportunidad de comentar respecto a los subsidios del ERB y sobre la Guía preliminar del programa y espera poder trabajar con el ERB en el desarrollo de la infraestructura para que sus clientes cumplan los objetivos del programa y que proporcionen el uso más alto y mejor para el estado y los fondos federales que se están haciendo disponibles para el programa.

Fred Fastiggi, CEM, DGCP
Director de Gestión

ESTADO DE NUEVA YORK
OFICINA DEL PROCURADOR GENERAL

ERIC T. SCHNEIDERMAN
PROCURADOR GENERAL

DIVISIÓN DE JUSTICIA SOCIAL
OFICINA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

26 de agosto de 2014

Martin F. Heslin, Esq.
Subdirector Jurídico
Consolidated Edison Company of New York, Inc.
4 Irving Place, Room 1815-S
Nueva York, NY 10003

REF: Casos 13-E-0030, 13-G-0031, 13-S-0032
Informe de 2014 Fase II de Endurecimiento Contra Tormentas y
Resiliencia Colaborativa

Estimado Martin:

Le agradezco por compartir el Informe Preliminar Colaborativo de la Fase II de Con Edison. Apreciamos el tiempo y el esfuerzo que la compañía y otras Partes interesadas han puesto en la fase II del proceso de colaboración. Mientras que el informe preliminar refleja un cierto progreso en los esfuerzos hacia endurecimiento y resistencia contra la tormenta por parte de la Compañía en el año pasado, quisiéramos compartir nuestras preocupaciones con la confianza continuada de la compañía en el estándar del diseño de la inundación 2014 BFE+3 por los próximos cinco años, es decir, hasta 2019. La fijación en BFE+3 por los próximos cinco años no es consistente con la directiva de la Comisión de Servicio Público, que requiere que la compañía haga una revisión y ponga al día sus estándares de diseño de manera continua. Además, para los bienes duraderos, los tres pies incluidos en ese estándar no pueden proporcionar la protección adecuada contra la futura subida del nivel del mar y el francobordo requerido por códigos y la buena práctica en ingeniería.

Como indicamos en nuestros comentarios de enero de 2014, respecto al Informe de colaboración de la fase I, Con Edison debe refinar su estándar de diseño contra la inundación BFE+3 para explicar las características y los riesgos específicos a los bienes, incluyendo la consideración del estándar de diseño BFE+5, para todos los bienes críticos duraderos. El análisis razonado para la relocalización propuesta por la compañía de la sala de mando de la subestación al segundo piso en la East 13th Street parece ser consistente con la estrategia del diseño contra la inundación que recomendamos, con todo, ese análisis razonado no parece haber sido aplicado a otros proyectos de la compañía. Hemos impulsado en varias ocasiones la compañía-- durante discusiones informales y reuniones de colaboración--a que la Compañía desarrollara un proceso interno para la evaluación periódica de la suficiencia de las medidas protectivas existentes **contra inundación** y la consideración de diseños alternativos contra la inundación para los proyectos del futuro. De nuevo, pedimos que Con Edison tomara este paso necesario para asegurarse que exista protección oportuna y rentable contra la inundación para todos los bienes en la red de sistemas.

EL CAPITOL, ALBANY, N.Y. 12224-0341 • TELEFONO (518) 473-3105 • ENVÍE POR FAX
(518) 473 - 2534 • WWW.AG.NY.GOV

Mientras que Con Edison se ha comprometido a revisar el diseño contra la inundación BFE+3 por lo menos cada cinco años, no podemos ver el valor de posponer la revisión de diseño de los proyectos posteriores a 2014, dada especialmente la carencia de protección que este estándar proporciona contra riesgos de la subida del nivel del mar. No interpretamos el pedido de la Comisión como autorización para que Con Edison congele sus estándares del diseño por los próximos cinco años. Ni vemos la Orden como si estuviera inmunizando la compañía contra las consecuencias de subestimar el impacto del levantamiento de los niveles de mar, de la oleada de la tormenta y de otros riesgos relacionados al clima. De hecho, en la Orden PSC del febrero de 2014 se concibe claramente un proceso oportuno, sistemático y transparente para el desarrollo de soluciones sólidas y rentables para tratar los riesgos climáticos por parte de Con Edison.

Además, proporcionamos los comentarios y las sugerencias siguientes:

- en la página 10 y en otra parte, el informe preliminar se refiere a preparación para los huracanes de categoría 1 y 2. Esta oficina observa que Nueva York ha experimentado ya un huracán de categoría 3, referido como el Long Island Express del 1938; y
- en la página 89, el informe preliminar refiere a 5 de las 10 principales tormentas (no identificadas) según interrupción del servicio al cliente que ocurre como tormentas de tipo costero que se dieron en los tres años entre 2011 y 2012. Esta oficina sugiere que Con Edison considere: (1) identificar las 10 tormentas por nombre común, mes, y año; y (2) clarificar el alcance o la descripción del período de tres años.

Esperamos trabajar con Con Edison y el Colaborativo en este respeto. No dude, por favor, en ponerse en contacto conmigo, si tiene alguna pregunta.

Respetuosamente



LISA S. KWONG
CHARLIE DONALDSON JOHN
J. SIPOS
Asistentes del Procurador General
(518) 486-5824
Lisa.Kwong@ag.ny.gov

cc: (vía email)
Lista conjunta de distribución

Las preguntas/los comentarios siguientes se someten con respecto al programa de ERB. Las preguntas/los comentarios son de la perspectiva de una autoridad municipal del alcantarillado con una planta de tratamiento sanitaria de aguas residuales y digestores anaerobios.

1. Según entiende la Autoridad que las compañías de servicios públicos de BPU prohíben interconexiones entre el biogás generado de un digestor de las aguas residuales y la tubería de gas natural. ¿El Banco de Resiliencia Energética ha trabajado con el BPU para tratar esto?
2. El permiso del aire de un sistema co-GEN con NJDEP es generalmente oneroso y se pierde tiempo. En la consideración de los plazos del proyecto de ERB y la posibilidad de perder fondos, ¿el ERB tiene indicación del DEP sobre aerodinamizar el permiso de proceso o la fabricación de él más compatible con metas de ERB?
3. La sección 1.3, Parte 1.b (i) proporciona condonación para el 20% del principal para los proyectos que cumplen n metas de funcionamiento en un periodo de cinco años. ¿Cómo serán desarrolladas las metas para un proyecto dado?
4. Otros programas del financiamiento del estado (es decir, el Fideicomiso para infraestructura ambiental de New Jersey) han proporcionado concesiones no basadas en el rendimiento /el principal condonable para los proyectos. Aunque la concesión y la condonación de principal cada uno se propone para ser el 20%, la concesión tiene mayor valor la condonación de principal. Al condicionar la condonación del principal al rendimiento crea incertidumbre por parte del solicitante.
5. ¿Se puede utilizar el financiamiento/las concesiones del ERB conjuntamente con otros programas del financiamiento/de la concesión, tales como la Fideicomiso para Infraestructura Ambiental de New Jersey, el Programa de Mitigación de Riesgos de FEMA, y el Programa de Energía Limpia de New Jersey?
6. Si se propone un sistema tipo co-GEN aprovisionado de combustible bio-gas que puede generar 50%-75% de la carga crítica de una instalación, ¿se puede utilizar un generador de emergencia aprovisionado de combustible fósil para generar el requisito restante de la carga crítica y de esa manera cumplir con los requerimientos del ERB por un sistema que proporcione resiliencia plena?

Brian Rischman, P.E.
Ingeniero
Autoridad del Alcantarillado de Municipio de Middletown
P.O. Box 205
100 Beverly Way Belford,
NJ 07718
(732) 495-1010 (Office)
(732) 495-4565 (Fax)
BRischman@tomsanj.com

Se le agradecen por convocar el taller esta mañana para dar esta oportunidad de financiamiento para estimular el desarrollo de una capacidad muy necesitada en estas instalaciones críticas. Aunque ahora vivo en Washington, D.C., me crié en el norte de NJ y el huracán Sandy y otras tormentas devastaron a mi familia entera y a muchos amigos.

Tengo curiosidad, sobre si se podría clarificar algunos puntos sobre sistemas solares fotovoltaicos (PV, por sus siglas en inglés). Si entendí ciertos puntos correctamente, parece que el fotovoltaico solar es una tecnología elegible para el programa de financiamiento, pero solamente los componentes específicos a la micro red serían elegibles para financiar. ¿Exactamente qué componentes/equipo y alcances de la instalación serían elegibles para este programa? Mi comprensión hasta ahora, aunque necesito leer la guía del programa de cerca, es la siguiente:

Financiado: los materiales y el trabajo relacionado con los inversores capaces de integrarse a la micro red, el sistema de almacenamiento por batería, el sistema de gestión de la batería, el sistema de SCADA, las placas de carga crítica, la interconexión y la integración del sistema de micro red.

No financiado: los materiales y el trabajo relacionados con las placas solares, estructura de racking, las cajas del combinador de subcampo.

¿Cuál es la razón de aislar solamente los componentes de la micro red de los sistemas solares fotovoltaicos para financiamiento? ¿Es debido a otras oportunidades de financiamiento disponibles para energía solar, tales como SRECs, ITC, depreciación acelerada que no esté disponible para otras tecnologías? Déjeme saber, por favor, si estoy entendiendo mal este programa o algunos de los detalles. Me quedan también poco claro los costes totales del proyecto, tales como permiso, trabajo del sitio, trabajo de ingeniería civil, costes de la movilización de la construcción. ¿Se necesitaría separar estos costos, de modo que solamente la proporción de esos costos relacionados con los componentes de la micro red sería financiada?

Atentamente
Steve

Stephen Swern
Ingeniero del Proyecto
Instalador Profesional de Fotovoltaicos Certificado por NABCEP™



1355 Piccard Drive, Suite 300, Rockville, MD 20850

standardsolar.com

(d) 301-944-5177

Hola,

Puede usted decirme cómo se define una pequeña empresa ya que estamos interesados en participar en esta iniciativa, pero no estoy seguro si somos elegibles, ya que somos una entidad con fines de lucro.

Gracias,

Juan Kroncke
Director of Plant Operations
HackensackUMC at Pascack Valley 250
Old Hook Road
Wesatwood, New Jersey 07675
John.Kroncke@HackensackUMCPV.com

Estamos procediendo con un proyecto que desea solicitar la ayuda de ERB para los componentes del almacenamiento por pilas y del inversor para permitir que un campo solar pudiera "arrancar sin ayuda".

¿Puede nuestro proyecto recibir una exención del requisito de la intervención de la auditoría de energía para solicitar por estos elementos auxiliares?

G. Bruce Ward, Esq.
[Autoridad de Servicios Públicos Municipales de Atlantic City](#)
[P.O. Box 117](#)
[401 North Virginia Avenue](#)
[Atlantic City, NJ 08404-0117](#)
tel: 609-345-3315 ext. 216
fax: 609-345-7055

Mientras que aplaudo la misión del ERB, me parece que la imposibilidad de ganar financiamiento para componentes fotovoltaicos--como parte de un sistema de producción de energía en aislamiento (fotovoltaico + la batería de reserva) es muy restrictiva para las instalaciones. Este término restringe la solución de fotovoltaico / batería de reserva sólo a esas instalaciones que tienen actualmente fotovoltaico solar.

¿Puede usted explicar el razonamiento detrás de esta decisión? También, ¿qué alternativas, si es que existe alguna, se discutieron en el equipo del ERB para esas instalaciones que quisieran combinar solar con reservas de batería, pero que no tienen actualmente un sistema fotovoltaico instaurado? ¿Sería la respuesta un acuerdo separado para un fotovoltaico PPA con la instalación juntada con financiamiento del ERB para los componentes de la batería/de la micro red?

Gracias.

Atentamente

Nicholas Walsh
Commercial Business Development
OnForce Solar Inc.

Mobile: 646-937-4164

Teléfono: 800-786-4028

Fax: 718-504-4875

Email: nicholas.walsh@onforcesolar.com

www.onforcesolar.com



El Banco de Resiliencia Energética debe enfocarse en la necesidad financiera total del sitio del anfitrión para desarrollar energía resistente. La estructura propuesta sí trata el obstáculo más grande que los proyectos hacen frente, ofreciendo no sólo una concesión o un préstamo condonable, sino también el saldo del financiamiento necesario. Los términos de 20 años y 20% financiamiento propuestos permitirán a proyectos lograr flujos de caja positivos desde el principio de la operación comercial y a lo largo de la vida del proyecto. Recomendaríamos que el ERB proporcione concesiones del 100% a la mejora de instalaciones con generación en sitio existente para alcanzar las exigencias de capacidad de resiliencia con funcionamiento en aislamiento y arranque sin ayuda. Esto sería equitativo considerando que esas instalaciones han hecho ya la inversión en sus plantas para la generación en sitio.

Estos proyectos pueden estar en la gama del coste de US\$3 millones a \$30 millones, que podría agotar rápidamente los fondos disponibles. Muchos de los WWTFs grandes--que son instalaciones típicamente regionales--han desarrollado ya instalaciones de los sistemas de CHP, particularmente las con digestores anaerobios. Algunos como BCUA están agregando nuevas unidades a sus instalaciones existentes o como indicado por OCUA puede necesitar substituir equipo más viejo, gastado por el uso, o anticuado. Dado los fondos limitados disponibles para esta iniciativa, recomendaríamos que reconsidere el no permitir que de los solicitantes reciban el financiamiento del CEP CHP. Si un solicitante recibiera una concesión del CEP CHP y después utilizara el ERB para financiar el saldo, se estaría apalancando con eficacia los fondos de ERB por un 30%. Si usted deseara hacer esto verdaderamente igual a la oferta actual del CEP CHP, permitiendo una concesión igual hasta el ~30% del costo del proyecto y después permitiendo a ese solicitante a que solicite al ERB por un préstamo condonable de 10% y un 60% en financiamiento del proyecto-- esto permitiría a más proyectos ser financiado. Esto podría ser más importante para la próxima fase, pues hay un sector más público, instituciones de enseñanza superior y hospitales que puedan apoyar proyectos más grandes.

De manera semejante, la posibilidad de coordinar con los fondos del Fideicomiso para Infraestructura Ambiental de New Jersey (EIT, por sus siglas en inglés) podría también extender el alcance del ERB. En el caso del EIT, el ERB podría proporcionar subsidio y préstamos condonables y usar el EIT para proporcionar el saldo del subsidio para el proyecto. El propio EIT puede necesitar cierta cantidad de apoyo modesto, si fuera necesario, bajar la tasa de interés hasta igual a esa ofrecida por el ERB.

Las instalaciones del tratamiento de aguas no tienen típicamente ninguna necesidad energética termal significativa, así que al excluir la generación distribuida, se hace inverosímil que esas instalaciones pudieran cumplir con el requisito de eficacia, que a su vez, las limita a las pilas de almacenamiento, y posiblemente, a pilas de combustible. En estos casos, los motores de combustión interna de gas natural con controles de emisiones y ligados a PJM DR pueden ser económicamente atractivos, y aún poder mejorar eficacia total, ya que funcionarían solamente cuando la red está en máximo y está sufriendo pérdidas mayores del 10-20% de la transmisión normal, además de hacer uso de las más ineficaces unidades de carga pico. Un análisis independiente se podría desarrollar para probar que éste es de hecho una mejora de eficacia y ahorros de la energía. Actualmente varios fabricantes ofrecen motores de combustión interna que pueden alcanzar una eficacia del 42%. Establecer un requisito que estos sistemas alcancen una eficacia mínima del 40% sería una métrica razonable. Las curvas de la duración de la carga para el sistema de entrega eléctrica demuestran claramente las emisiones y el coste desproporcionados de las 1.000 horas más altas en el año. Esperamos que estas unidades funcionaran menos de 2.000 horas por año-- pero éstas son las horas de alta contaminación y de alto coste. Ya que estas horas coinciden con problemas de calidad del aire-- particularmente el ozono--que sería esencial que estos motores estén equipados del SCR o de otros controles de NOx. Un efecto ambiental muy positivo sería evitar que los generadores diésel funcionen, como se permite actualmente, si hubiere una caída de voltaje que indica apagones parciales inminentes.

Con respecto al almacenamiento, recomendaríamos que éste incluya un requisito de suficiente MWh para hacer funcionar la instalación por suficiente tiempo como para contribuir verdaderamente a la resiliencia.

En la mayoría de los casos, sería enormemente costoso tratar de llegar a un nivel de MWh lo suficientemente alto como para ser apreciable. Si en su lugar, el proyecto de almacenamiento se podría definir para proporcionar MWh limitado, pero que se coordinaría con la generación en sitio que permitiría que el fotovoltaico del sitio contribuyere energía sin ser quebrantadora a la estabilidad de funcionamiento, y de tal modo, extender los recursos del combustible necesarios para funcionar en caso de un apagón. Esto requeriría controles más sofisticados pero proporcionaría una ventaja significativa. Al permitir que los controles y la integración necesarios que sean incluidos en el proyecto financiado por ERB admitiría la adopción de esta tecnología.

Para permitir las aplicaciones multiusuarios, el BPU debe adoptar las reglas que definen el abastecimiento de la energía de emergencia como exento de restricciones de franquicias de los servicios públicos y permitir una conexión del alambre directa desde un generador en sitio a las instalaciones críticas próximas. Esto necesitaría incluir las salvaguardias adecuadas--similares a los dispositivos del interruptor de la transferencia del generador de emergencia--para evitar la alimentación de energía en reverso por medio de las líneas, que sería un peligro de seguridad. Hay incluso un precedente para esto, donde el NJDOC proporciona energía de emergencia a los pozos municipales de Bridgeton situados a l otro lado de la calle de la prisión de South Woods. Este es un arreglo mutuamente beneficioso, como por ejemplo en caso de un apagón, los generadores de la prisión que son un sistema de N+ 2 pueden conservar la presión del agua para la ciudad y al mismo tiempo proveer con seguridad para el uso de la prisión. Los generadores de la prisión están instalados dentro en una planta de la caldera atendida 24 horas al día, 7 días por semana, así que hay siempre un operador de turno en el sitio, si hay un problema con uno de los generadores de emergencia, mientras que, cuando la utilidad municipal coloca los generadores de emergencia en los pozos municipales, están instalados al aire libre y están sin tripulación. Esto evitó un gran gasto de capital, así como gastos de mantenimiento de parte del municipio.

Se le agradecen por la oportunidad de proporcionar nuestros comentarios y recomendaciones en esta iniciativa.

Joseph Sullivan
Vice Presidente de Política y Desarrollo Energéticos
520 Burnt Mill Rd
Voorhees, NJ 08043
O: (856) 427-0200
www.concord-engineering.com *Joseph Sullivan*
Vice President Energy Policy and Development



520 Burnt Mill Rd
Voorhees, NJ 08043
O: (856) 427-0200
www.concord-engineering.com



4 de septiembre de 2006

REF: Comentarios sobre el Programa de subsidios y financiamiento de préstamos del Banco de Resiliencia Energética

A quien corresponda:

A nombre del NY/NJ Baykeeper sometemos por este medio los comentarios siguientes sobre la Guía preliminar del Programa de subsidios y financiamiento de préstamos del Banco de Resiliencia Energética (ERB). Desde 1989, Baykeeper ha estado protegiendo, preservando y restaurando el estuario de Hudson-Raritan.

El plan indica brevemente en las páginas 10 y 13 que la instalación debe incluir una evaluación de sus vulnerabilidades a la subida del nivel del mar y sugiere el uso del instrumento de la subida del nivel del mar de NOAA. Este requisito se debe acentuar más altamente y debe hacerse cumplir. También, el programa debe incluir requisitos más detallados--tales como la evaluación del nivel de la subida del nivel del mar y la inclusión de un análisis de la oleada de la tormenta, junto con subida del nivel del mar. El solicitante debe ser requerido a evaluar su vulnerabilidad en cuanto al nivel de la subida del mar anticipado para la vida entera de la instalación.

El ERB beneficiaría de crear un sitio web para compartir datos, donde los anticipados solicitantes podrían compartir la información sobre lo que ha, y lo que no ha, funcionado para él. Este sitio debe servir de escaparate para tecnologías innovadoras, tales como los generadores accionados por biogás, usados por la Autoridad de los Servicios Públicos del condado de Bergen. De esta manera, las mejores prácticas pueden ser promovidas y errores que se cometieron en el pasado pueden ser evitados.

Se le agradecen por su consideración de los comentarios antedichos. En conjunto, éste parece ser un programa sólido que se puede esperar que aliente y facilite resistencia de la energía en la infraestructura de New Jersey.

Atentamente

Jessica Evans
Post Hurricane Sandy Fellow NY/NJ
Baykeeper