

Oficio No. PL-102-23

Asunto: Oficio resolutivo interconexión de central eléctrica N° SI24011510521836

16 de enero del 2024

COILPLUS MEXICANA SA DE CV
Calle Av. Lambda No. 1450 Int. 12B Col. Parque Industrial Santa Maria C.P. 25903
Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza.

En atención a la Solicitud de interconexión de la central eléctrica con capacidad de generación menor a 0.5 MW a nombre de COILPLUS MEXICANA SA DE CV, la cual se ubica en la Calle Av. Lambda No. 1450 Int. 12B Col. Parque Industrial Santa Maria C.P. 25903, Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza., con el presente nos permitimos comunicarle el resultado de la evaluación realizada:

1.- CARACTERÍSTICAS.

De acuerdo con las necesidades expresadas en su solicitud, las características del servicio que proporcionaremos serán las siguientes:

Capacidad de Generación Total	437.5
Tecnología de Generación	Solar
Tipo de Central Eléctrica	MT1
Tensión de suministro	13.2 kV
Tolerancia en la tensión	+5% / -7%
Frecuencia	60 Hz
Rango en la frecuencia	59.7 a 60.3 Hz
Número de Fases e Hilos	3 fases – 4 Hilos
La medición de energía se efectuará en el nivel de:	Media Tensión
RPU del centro de carga asociado a la Interconexión	350 110 107 472

2.- OBRAS NECESARIAS

Para la interconexión del servicio solicitado, será necesario que se realicen las obras específicas, modificaciones o refuerzos cuyo croquis figura en el anexo 1 con las características y presupuesto que a continuación se listan:

2.1 Descripción y costo de las adecuaciones al sistema de medición:

Instalación de medidor en Media tensión autocontenido \$

3.- APORTACIÓN

La aportación por concepto de las obras indicadas en el punto anterior será la siguiente:

3.1 Descripción y costo de las adecuaciones al sistema de medición:

Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

Instalación de medidor en Media tensión autocontenido \$

3.2 Aportación total

Cargo por adecuaciones al sistema de medición \$

Subtotal \$

IVA \$

Aportación total \$

4.- DURACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

4.1 Tiempo de la construcción por el Distribuidor

El tiempo necesario para la ejecución de las obras indicadas en el punto número 3 será de 28 días hábiles a partir de la fecha en que se reciba en calidad de aportación sin reembolso la cantidad de \$ 7,513.25 (Siete mil quinientos trece pesos 25/100 M.N.) incluye IVA la cual toma en cuenta el costo de las obras a ejecutar por el Distribuidor y la finalidad de las mismas.

5.- VIGENCIA.

El presente presupuesto tiene una vigencia de dos meses calendario, a partir de la fecha en que haya sido entregado al solicitante para su revisión y aceptación.

Este presupuesto ha sido elaborado en base a los costos actuales del equipo, materiales y mano de obra por lo que será necesario que durante el transcurso o al término de las obras se realice un finiquito considerando volumen y costo real ejercidos con el propósito de cuantificar los ajustes que procedan.

6.- CALENDARIZACIÓN Y PAGOS

La aportación deberá ser recibida en una sola exhibición.

7.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las obras que construiremos con su aportación formarán parte de la Red General de Distribución y serán por nuestra cuenta su operación y mantenimiento quedando en libertad ésta EPS CFE Distribución de utilizarlas total o parcialmente en la satisfacción de otras posibles necesidades del Servicio Público de Energía Eléctrica sin menoscabo del servicio que proporcionaremos a ustedes.

El presente oficio tiene una vigencia de dos meses calendario, a partir de la fecha en que haya sido entregado al solicitante para su revisión y aceptación.

8.- ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.

- 8.1 En virtud de que su solicitud de Interconexión, no se encuentra dentro de al menos una de las condiciones indicadas en el punto 6 "Condiciones para realizar un Estudio de Interconexión" del Manual de Interconexión de Centrales de Generación con Capacidad

Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

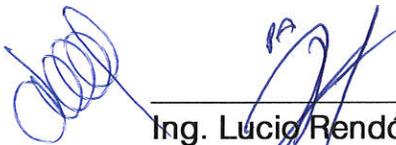
AVISO DE PRIVACIDAD. Sus Datos Personales en posesión de la Empresa "CFE Distribución" están protegidos. Para mayor información lo invitamos a consultar el Aviso de Privacidad en https://www.cfe.mx/Pages/Politica_de_privacidad-.aspx

menor a 0.5 MW, no se requiere la realización de estudio de Interconexión. NOTA IMPORTANTE: CAPACIDAD DE INTEGRACION DISPONIBLE EN EL CIRCUITO ES DE 900 KW, NO COBRO DE MEDIDOR YA QUE SU GENERACION NO SUPERA SU DEMANDA CONTRATADA.

- 8.2 En caso de que modifique la capacidad de Generación Neta de una Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW, causando con ello un cambio en su clasificación, deberá cumplir con los requerimientos correspondientes a su nueva clasificación.
- 8.3 Respecto a las obras que se requieran para la instalación del sistema de medición, estas deberán ser construidas por el solicitante, de acuerdo con las normas y Especificaciones de Medición sobre casetas y gabinetes de medición, cableado y canalizaciones para el Sistema de Medición, especificadas en el Anexo A.
- 8.4 El medidor fiscal M_F se instalará en los puntos que deban ser medidos de acuerdo con el esquema de interconexión utilizado. Así mismo, el medidor deberá ser instalado en el límite del predio del Solicitante, sin obstáculos físicos para garantizar la toma de lectura.
- 8.5 Cuando se trate de una Central Eléctrica de Generación Limpia Distribuida que comparta medidor con un Centro de Carga y que desee acreditar la energía eléctrica generada para la obtención de Certificados de Energías Limpias, se deberá instalar un medidor adicional posterior al interruptor de protección de la Central Eléctrica y anterior a la carga, de manera que mida la energía neta generada por la Central Eléctrica. Dicho medidor deberá contar con las características de medición requeridas en los instrumentos regulatorios que para tal efecto establezca la CRE.
- 8.6 Cuando se hayan concluido la construcción de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW y las obras para su interconexión a las Redes Generales de Distribución, el Solicitante contratará a su costa, una Unidad de Inspección aprobada por la CRE para certificar que la instalación para la interconexión, cumple con las características señaladas en el Anexo A, las normas y demás estándares aplicables. Quedan exentos del requisito de certificación por parte de una Unidad de Inspección las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW tipo BT, sin embargo, el solicitante podrá requerir la certificación por parte de una Unidad de Inspección si así lo considera conveniente.

Para cualquier aclaración o información adicional, dirigirse a esta Superintendencia de Zona.

Atentamente



Ing. Lucio Rendón Arizpe
Superintendente
CFE Distribución Zona Saltillo

c.c.p. Jefes de los Departamentos de Planeación, Operación y Medición, CFE Distribución Zona Saltillo.
LRA*FACM*JCRC*rmsm



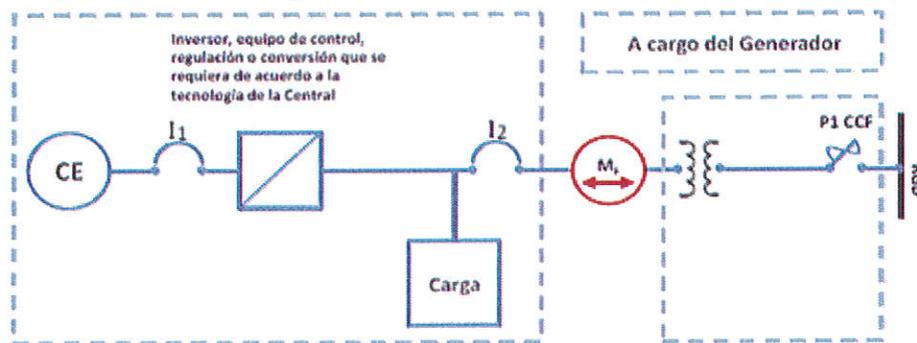
Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

ANEXO A

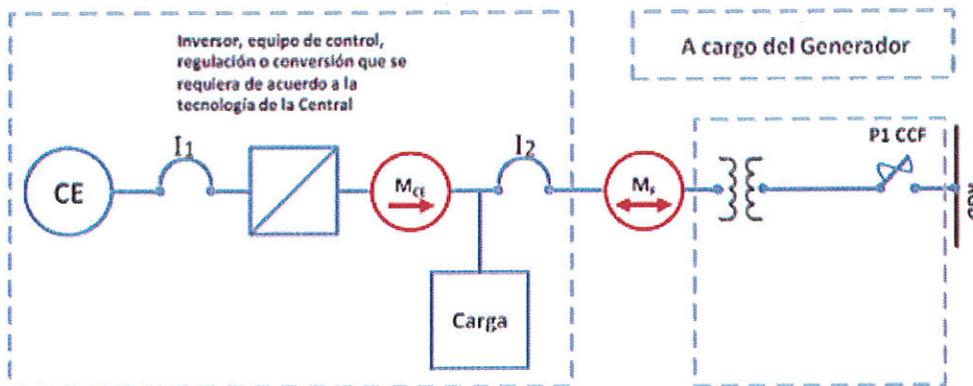
Con base en la clasificación de Centrales Eléctricas a que se refiere el Manual de interconexión, así como las Disposiciones Administrativas de Carácter General en Materia de Generación Distribuida, la Central Eléctrica deberá cumplir con lo siguiente:

1. Cumplimiento de Esquemas de Interconexión [*Seleccionar el que aplique*].

Esquema de interconexión 2 para Centrales Eléctricas menores o iguales que 250 kW en Media Tensión con Centros de Carga.



Esquema de interconexión 5 para Centrales Eléctricas menores o iguales que 250 kW en Media Tensión con Centros de Carga.



Donde:

CE: Central eléctrica y/o equipo de almacenamiento de energía

CC: Centro de Carga

MF: Medidor fiscal para el registro de la energía eléctrica entregada a las Redes Generales de Distribución o recibida de las Redes Generales de Distribución. Cuando el medidor MF se encuentre asociado a un contrato de suministro eléctrico, los costos del medidor se determinarán de acuerdo con las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico. Cuando el medidor MF sea exclusivo para la Central Eléctrica, los costos del medidor serán cubiertos por el Solicitante.

Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

MCE: Medidor de la generación de la Central Eléctrica (opcional) para el registro de la energía eléctrica generada por la Central Eléctrica

I1: Interruptor de desconexión de la Central Eléctrica

I2: Interruptor de desconexión de la Red Particular

CCF: Seccionador físico cortacircuitos fusible

PI: Punto de Interconexión

RGD: Redes Generales de Distribución

2. Equipo de Protección

Los interruptores o dispositivos de protección y desconexión utilizados en las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW deben seleccionarse acorde con las características del tipo de generación instalada y, en su caso, con la NOM-001-SEDE "Instalaciones Eléctricas (Utilización)", vigente a la fecha de entrada en operación de la Central Eléctrica.

El Interruptor I1: Ubicado a la salida de la Central Eléctrica debe ser un interruptor termomagnético o de fusibles que permita la desconexión de la Central Eléctrica de cualquier dispositivo al que se encuentre conectada. La calibración para la operación del Interruptor I1 por sobre corriente se determina en función de la potencia máxima de salida de la Central Eléctrica, conductores y dispositivos interconectados. El interruptor I1 debe tener las siguientes características:

- Ser manualmente operable.
- Contar con un indicador visible de la posición "Abierto-Cerrado".
- Contar con la facilidad de ser enclavado mecánicamente en posición abierto por medio de un candado o de un sello de alambre.
- Debe ser operable sin exponer a ninguna persona a contacto accidental con partes energizadas.
- Estar identificado como el interruptor de desconexión de la Central Eléctrica.

El Interruptor I2: Para la protección y desconexión de la instalación eléctrica particular, debe ser seleccionado o calibrado acorde con las características de la carga y del nivel de corriente de corto circuito en el punto de interconexión. El interruptor I2 debe tener las siguientes características:

- Cumplir con la norma aplicable.
- La capacidad del dispositivo de sobre corriente se determina en función de la demanda máxima del Centro de Carga contratada con el Suministrador y de la capacidad de generación de la Central Eléctrica, conductores y dispositivos interconectados.
- Operar con flujo de energía en ambos sentidos.
- Debe ser operable sin exponer a ninguna persona a contacto accidental con partes energizadas.
- Estar identificado como el interruptor de desconexión de la instalación eléctrica particular.

Ante condiciones anormales de sobrecorriente, las Centrales Eléctricas con capacidad menor a 0.5 MW y los Centros de Carga se desconectarán automáticamente del Sistema Eléctrico mediante la apertura de los interruptores, con el fin de prevenir daños y garantizar la seguridad de los usuarios, de los equipos y de la red eléctrica.

3. Configuración y protecciones

El equipo de generación de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW debe contar invariablemente con las siguientes protecciones: sobrecorriente, sobretensión, baja tensión, variaciones de frecuencia, anti-isla, potencia inversa y pérdida de sincronismo (estas dos últimas en caso de aplicar).

Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

AVISO DE PRIVACIDAD. Sus Datos Personales en posesión de la Empresa "CFE Distribución" están protegidos.

Para mayor información lo invitamos a consultar el Aviso de Privacidad en https://www.cfe.mx/Pages/Politica_de_privacidad-.aspx

Si el equipo de protección de la Central Eléctrica con capacidad menor a 0.5 MW es microprocesado, adicionalmente a lo establecido en el Código de Red para Centrales Tipo A interconectadas en media tensión, se deben configurar las siguientes protecciones:

- Modo anti-isla: Activado.
- Respuesta dinámica ante condiciones dinámicas o de falla: Activado.
- Operación dinámica Volt/VAR: Desactivado. (Depende del tipo de tecnología).
- Control de rampa: Activado.
- Factor de potencia fijo: Activado.
- Condiciones para reconexión automática: Activado.

4. Pruebas operativas de la Central Eléctrica

En tanto no exista una especificación técnica general o norma oficial emitida por la CRE, la Central Generadora deberá cumplir los requisitos de las pruebas de fábrica y de campo establecidas en el estándar IEEE 1547 y UL 1741 "Inverters, Converters, Controllers and Interconnection Systems Equipment for use with Distributed Energy Resources"

5. Sistema de Medición

Equipo de Medición M_F : El medidor M_F corresponde al medidor para facturación o medidor fiscal a cargo de CFE Distribución, el cual se instalará en los puntos que deban ser medidos con fines de facturación de los excedentes o faltantes de energía eléctrica, cumpliendo las características establecidas en la norma oficial mexicana aplicable.

Equipo de Medición M_{CE} : En caso de requerirse, para la medición de la Generación Neta de la Central Eléctrica deberá instalarse un medidor M_{CE} a cargo del Generador, el cual se instalará posterior al equipo: inversor, de regulación, de control de corriente o equivalente, y antes de la carga, de manera que mida la generación, cumpliendo las características establecidas en la norma oficial mexicana o especificación técnica general que emita la CRE.

Mientras no exista una norma oficial mexicana o especificación técnica general que autorice la CRE, los medidores M_F y M_{CE} deberán de cumplir con la especificación CFE G0000-48 "Medidores Multifunción para Sistemas Eléctricos"; para el caso de Centrales Eléctricas BT y MT1 de Generadores Exentos, los Medidores M_F y M_{CE} , podrán ser aquellos que cumplan con la especificación CFE G0100-05 "Sistemas de Infraestructura Avanzada de Medición" o GWH00-09 "Sistema Interactivo de Infraestructura Avanzada de Medición de Energía Eléctrica", para los casos y en los términos que establezca la CRE.

Mientras no exista una norma oficial mexicana o especificación técnica general que emita la CRE, en el caso de la instalación requerida para la recepción del Sistema de Medición, se deberá cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Suministrador, publicadas en la página http://lapem.cfe.gob.mx/normas/listado_construccion.asp, de acuerdo con el nivel de tensión, fases y tipo de instalación (aérea/subterránea).

Emilio Carranza Sur 110, Col. Centro, Saltillo, Coahuila C. P. 25000

AVISO DE PRIVACIDAD. Sus Datos Personales en posesión de la Empresa "CFE Distribución" están protegidos. Para mayor información lo invitamos a consultar el Aviso de Privacidad en https://www.cfe.mx/Pages/Politica_de_privacidad.aspx