



LICITACIÓN PROINGED 01/2021

Contratación de los Servicios para el Ensayo y Diagnóstico de instalaciones, equipos y/o componentes a reparar y/o reemplazar de 7 Parques Solares Fotovoltaicos

CIRCULAR N° 1/2021

01 de marzo de 2021.

REFERENCIA: Respuesta a consultas. Alcances mínimos de pruebas y ensayos. Equipamiento específico de generación fotovoltaica. Ubicaciones.

CONSULTA N°1:

¿Se tienen todos los accesos remotos a la monitorización de los inversores? En caso de no tenerlo ¿Quién será el responsable de obtenerlo?

RTA PROINGED:

Se tienen los accesos a la monitorización, las claves de acceso serán entregadas al adjudicatario al momento de la contratación.

Será responsabilidad del contratista verificar la calidad y continuidad de esa monitorización.

CONSULTA N°2:

¿Se tienen todos los accesos remotos a los medidores SCADA? En caso de no tenerlo ¿Quién será el responsable de obtenerlo?

RTA PROINGED:

Los sistemas SCADA instalados en los parques solares no son parte del objeto de esta contratación.

CONSULTA N°3:

¿Se tienen todos los accesos remotos a las centrales meteorológicas? En caso de no tenerlo ¿Quién será el responsable de obtenerlo?

RTA PROINGED:

No se tienen los accesos a las centrales meteorológicas.

Es objeto de la presente contratación la verificación de la accesibilidad remota a las centrales meteorológicas. De ser posible el acceso remoto, la contratista deberá informar lo necesario para poder obtenerlo o restituirlo.

CONSULTA N°4:

¿Se tienen todos los accesos remotos a los Sistema CCTV;? En caso de no tenerlo ¿Quién será el responsable de obtenerlo?

RTA PROINGED:

Se poseen accesos a los sistemas CCTV de uno sólo de los parques solares.

Es objeto de la presente contratación la revisión de la accesibilidad remota a los sistemas CCTV. La contratista deberá informar lo necesario para poderlo restituir.

CONSULTA N°5:

¿Todos los parques cuentan con servicio de internet?

RTA PROINGED:

Es parte del objeto de la contratación la verificación del estado de los sistemas de conectividad de cada unos de los parques solares. De igual manera todos tienen internet, es objeto de la contratación verificar si la red es correcta para el uso previsto.

CONSULTA N°6:

¿Qué tipos de pruebas y ensayos requieren los tableros?

RTA PROINGED:

Se espera que el adjudicatario realice como mínimo pero no limitarse a las siguientes pruebas:

- Pruebas de aislación a tierra;
- Medición de puesta a tierra en las carcazas;
- Verificación de puntos calientes;
- Revisión ocular general de funcionamiento.

CONSULTA N°7:

¿Qué tipos de pruebas y ensayos requieren las protecciones colocadas?

RTA PROINGED:

Se espera que el adjudicatario realice como mínimo pero no limitarse a las siguientes pruebas:

- Verificación de actuaciones en condiciones de operación;
- Verificación de actuación ante funcionamiento en isla;
- Realización de la secuencia de pruebas descrita en el anexo de pruebas y ensayos de la presente.

CONSULTA N°8:

¿Se podrá, antes de la apertura de la licitación, contar con toda documentación técnica correspondiente a cada uno de los 7 parques ?

RTA PROINGED:

Se adjunta en el anexo 2 un detalle de los equipos con los que cuenta cada parque solar. El adjudicatario obtendrá toda la información con la que cuente PROINGED al momento de la contratación.

CONSULTA N°9:

Debido a la dificultad en estimar el tiempo que puede representar encontrar fallas en el equipamiento que conforma cada uno de los parques (en particular por la cantidad de módulos y por la complejidad tecnológica (hardware y software) de los inversores) se podría indicar exactamente cuál es el alcance para la realización de las tareas?

RTA PROINGED:

El alcance de esta contratación, respecto a los inversores, es la confirmación de que el equipo se encuentre en falla. En el caso de encontrarse una falla, se deberá contactar con el fabricante para determinar el tipo de inconveniente y la posible solución del mismo.

CONSULTA N°10:

Dado que el Adjudicatario será el único responsable de los daños y perjuicios involuntarios ocasionados en el cumplimiento de las tareas que realice y que podría derivar en inutilización de algún equipo o eventualmente disminución en la inyección de energía a la red dando lugar a lucro cesante, se podría explicitar el mecanismo con el que se debe atender este requerimiento?

RTA PROINGED:

“En virtud de lo dispuesto en el artículo 27 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y teniendo en consideración lo establecido en el artículo 19° del Pliego de Condiciones Particulares, las Cooperativas a cargo de la Operación y Mantenimiento de cada Parque deberán supervisar los trabajos, debiéndose suscribir por el representante designado por cada Cooperativa los informes presentados por la adjudicataria con su conformidad.

La metodología de trabajo será establecida en la oportunidad de celebrarse la respectiva contratación.”

CONSULTA N°11:

Ubicación de los parques kmz

RTA PROINGED:

Anexo 3. Ubicaciones de los parque solares

CONSULTA N°12:

Para estimar con mayor precisión las tareas, sería necesario tener al menos una descripción general de cada parque: con al menos cantidad y modelo de paneles, inversores y estructuras. Algunas fotos, unifilar general y layout serían también de gran utilidad.

RTA PROINGED:

Se entrega la información del Anexo 2, el resto de la información solicitada será brindada al adjudicatario al momento de la contratación.

CONSULTA N°12:

Para planificar y preparar las tareas debemos tener acceso previo a toda la información de los parques: ingeniería y planos conforme a obra, claves de acceso y manuales de software y hardware involucrado. Lo ha de proveer el comitente?

RTA PROINGED:

En el anexo 2 se encuentra parte de la información solicitada. La restante con la que cuente PROINGED será enviada al momento de la contratación.

CONSULTA N°13:

Los parques están en garantía? Tendremos acceso al soporte técnico del proveedor o no? (teléfono o mail de contacto)

RTA PROINGED:

Los equipos ya no cuentan con garantía de fábrica, ni del contratista que hizo la instalación. Existen soportes técnicos de los fabricantes de los equipos instalados.

CONSULTA N°14:

Las mediciones de tensión de los strings debe ser en la totalidad de ellos? (Eso implica realizar paradas parciales del parque y pérdidas de inyección) O solo en donde se detecten anomalías?

RTA PROINGED:

Las mediciones de tensión deben ser en todos los strings. Los mismos se deberán verificar de a uno, por lo tanto las pérdidas de inyección no serán significativas.

CONSULTA N°15:

No entiendo a que se refieren con "acceso a registros remotos", por favor explicar.

RTA PROINGED:

Es objeto de la presente contratación la revisión de la accesibilidad remota (desde las instalaciones de PROINGED) a los sistemas mencionados. La contratista deberá informar lo necesario para poderlo obtener o restituir.

CONSULTA N°16:

Estado de fijación de paneles y estructuras: ¿Es solo inspección visual o se debe controlar torques? En caso de que deban controlarse torques, debe hacerse por muestreo (indicar %) o al 100% de los bulones?

RTA PROINGED:

Se deberá hacer una inspección visual y detectar anomalías estructurales y/o bulonería floja, con un muestreo de un 2% de la bulonería.

CONSULTA N°17:

En cuanto a las pruebas a los elementos del TGBT por favor indicar qué ensayos se solicitan (solo apertura y cierre, tiempos o corrientes o de disparo, termografía, etc)

RTA PROINGED:

Ver respuesta a consulta N°6

CONSULTA N°18:

En el caso de errores de puesta a tierra pueden identificarse los tramos afectados. ¿Ahora la ubicación específica del punto de falla requiere equipos y personal especiales y debería cotizarse por precio unitario (costo visita + costo por cada localización) será esto posible? (es un servicio costoso y muy difícil de estimar antes del relevamiento).

RTA PROINGED:

Sólo se deberá identificar el tramo en falla.

CONSULTA N°19:

En caso de hacer tareas que requieran sacar un panel de servicio, consulto si va a haber personal que asista para tal fin? Va a ser posible sacar de servicio instalaciones en caso de ser necesario?

RTA PROINGED:

Todas las tareas estarán a cargo de la contratista. De ser necesario y previa coordinación con la distribuidora local se podrá sacar de servicio la instalación. Para desconexiones parciales sólo será necesario el aviso a la distribuidora local.

CONSULTA N°20:

En caso del Procrear San Nicolás, si se va a requerir trabajo en altura. En caso afirmativo, si se va a permitir ingresar con camión c/barquilla o plataforma elevadora?

RTA PROINGED:

Se permitirá el ingreso de equipos elevadores que generen el menor impacto en la instalación, con los seguros correspondientes.

CONSULTA N°21:

Plazo de ejecución, favor de aclarar, tanto para la etapa de relevamiento como de presentación del informe.

RTA PROINGED:

El plazo de ejecución será de 30 días corridos desde la fecha de contratación. No se define un tiempo por etapa.

CONSULTA N°22:

Inicio de tareas: aclarar fecha.

RTA PROINGED:

La fecha de inicio de tareas será la misma fecha de firma de la Carta Oferta que dé inicio a la contratación. Se estima que sea 15 días después de la presentación de ofertas.

La presente Circular integra el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares de la LICITACIÓN PROINGED 03/2020.-

ANEXO I

ALCANCES MÍNIMOS PRUEBAS Y ENSAYOS:

1. Se efectuará la medición de la PAT de cada mesa y del cerco perimetral y portones de acceso, así como del Neutro de la SE elevadora.
2. Se conectará la SE elevadora con el Interruptor Principal de la Frontera Eléctrica abierto.
3. Se verificará que todos los Inversores estén en condición de Apagados.
4. Con la disposición de tensión de red en bornes del interruptor principal del parque y este en estado Abierto, se procederá a intentar pasar a Encendido cada Inversor. No Deberán Encender.
5. Con el Interruptor principal cerrado y tensión de retorno en cada inversor, se cerrara cada uno verificando la generación en el registrador de variables eléctricas y/o medidor de energía. Debería existir simetría en la generación de potencia de cada Inversor de acuerdo al diseño de ingeniería y/o no superar la capacidad del mismo.
Se medirá la tensión en bornes del interruptor principal antes y luego del conexionado de cada Inversor. La elevación de tensión no debe superar el 8 % del valor nominal de la tensión de red.
De ser posible se medirá la tensión de CC de cada Strings.
Se verificará el nivel de Armónicos THD de Tensión y Corriente por medio del registrador de variables si lo permite o por medio de instrumento disponible.
6. Una vez todos los Inversores en funcionamiento, se interrumpirá la tensión en bornes del interruptor de cada inversor en el tablero y se medirá la ausencia de tensión del mismo, prueba de funcionamiento en isla.
7. Luego se volverán a conectar uno a uno y repetirá el mismo procedimiento con el Interruptor General.
8. Se verificará el funcionamiento de la Estación Meteorológica. Con el valor de radiación presente, para luego calcular la posible generación de potencia del Parque Solar, la cual debería coincidir aproximadamente con la vista en el registrador de variables. Deberán presentar informe de la estimación de generación con los parámetros meteorológicos registrados.
9. Se verificará la conexión de Internet activa en el Parque Solar, conectado un notebook al Wifi o mediante cable al router y se ingresará a la página web propietaria de los inversores para chequear su estado actual.
10. Se verificará el funcionamiento del sistema de vigilancia por monitor presente en el lugar.
11. Se verificará el encendido de la iluminación y funcionamiento de fotocélulas.
12. Se presentarán los informes correspondientes a las pruebas indicadas y los diagnósticos emergentes.

ANEXO II

EQUIPOS INSTALADOS EN CADA PARQUE SOLAR

| PARQUE SOLAR | INVERSORES | | PANELES SOLARES | |
|--------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | MARCA | MODELO | MARCA | MODELO |
| ARRIBEÑOS | SMA | STP 25000 TL-30 | AMERISOLAR | AS6P30 - 275W |
| INÉS INDART | ABB | TRIO 50.0/60.0 | LV ENERGY | 60PS260 |
| EL TRIUNFO | ABB | TRÍO 50.0/60.0 | BYD | 310P6C-36 |
| SAMBOROMBÓN | SMA | STP 20000TL | LV-Energy | VE160PV |
| PROCREAR | ABB | TRIO-20.0-TL-OUTD | Amerisolar | JC245M / JC255M |
| RECALDE | ABB | TRIO-50.0-TL-OUTD | BYD | 310P6C-36 |
| ESPIGAS | SMA | STP 20000TL | JINKO | JKM 260 P-60 |

ANEXO III UBICACIONES

| PARQUE SOLAR | UBICACIÓN |
|--------------|----------------------|
| ARRIBEÑOS | -34.21809, -61.35688 |
| INÉS INDART | -34.38644, -60.52905 |
| EL TRIUNFO | -35.076, -61.47673 |
| SAMBOROMBÓN | -35.30829, -58.0528 |
| PROCREAR | -33.38034, -60.17945 |
| RECALDE | -36.65709, -61.07868 |
| ESPIGAS | -36.40587, -60.66719 |