

## ANEXO 2: TÉRMINOS DE REFERENCIA (VERSIÓN FINAL)

### DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

#### Antecedentes

CONEQ S.A.S. (CUIT: 33-71863389-9) es una empresa especializada en servicios de Ingeniería, Construcción y Geología en la provincia de San Juan. Para el presente proyecto, conforma una alianza técnica con Faradio S.A.S., integrando un equipo directivo de alta jerarquía. Por un lado, el Ing. Luis Alberto Fager (Socio Fundador de CONEQ) aporta la experiencia en dirección de infraestructura crítica civil y gasoductos de alta presión; y por el otro, el Mg. Ing. Marcelo Contrera (Socio Gerente de Faradio) suma el know-how específico en Alta Tensión, acreditando ensayos y representación técnica en obras mineras complejas como la Línea de 220kV Pascua Lama - Veladero.

#### Objeto de contratación (según gastos elegibles)

Asistencia técnica especializada para el desarrollo de la ingeniería ejecutiva, estudios eléctricos y dirección de obra correspondientes a la Etapa 1 del Proyecto Fotovoltaico Pie de Palo (12 MW de potencia), incluyendo el diseño y ejecución del anillo de interconexión en Media Tensión (33 kV) convergente a la Estación Transformadora Caucete.

#### Descripción del servicio / producto

El servicio comprenderá la entrega de la ingeniería de detalle civil y electromecánica exigida para la planta solar y su infraestructura de conexión. Esto abarcará la elaboración de estudios de topografía, memorias de cálculo, estudios eléctricos de flujo de carga y coordinación de protecciones. Como productos tangibles, se entregarán los planos constructivos sellados por los profesionales matriculados y los pliegos de especificaciones técnicas rigurosas para la adquisición de suministros y montaje.

#### Justificación

El proyecto se enmarca en la Ley Provincial N° 1878-A, permitiendo la conexión de hasta 12 MW en redes de Media Tensión sin recurrir al MEM vía CAMMESA. Debido a la escala financiera de esta primera etapa —que demanda un CAPEX de US\$ 9.000.000 para la planta y una inversión adicional de US\$ 4.000.000 para el anillo de 33 kV— es crítico contar con una dirección técnica multidisciplinaria. La comprobable capacidad del Ing. Fager en el gerenciamiento de macro-obras civiles, combinada con la especialización en alta tensión y redes mineras del Ing. Contrera, garantiza el control de calidad necesario para asegurar la vida útil de 20 años y el estricto cumplimiento normativo ante las distribuidoras locales.

# AGENCIA DE INVERSIONES

## SAN JUAN

### Resultados esperados

1. Aprobación y visado de la ingeniería básica y de detalle por parte de los entes reguladores y de distribución (D.E.C.S.A. y E.P.S.E.).
2. Ejecución y vinculación exitosa del anillo de 33 kV a la Estación Transformadora Caucete.
3. Puesta en marcha comercial del bloque modular de 12 MW en un plazo de ejecución total de 10 meses.
4. Habilitación de la planta para facturación bajo contratos PPA, asegurando las condiciones técnicas para obtener una Tasa de Retorno (TIR) neta del 7% en dólares y el recupero del capital en 6 años.

### Plan de tareas (Cronograma de 10 meses)

TAREA	CRONOGRAMA
<b>Etapa 1:</b> Desarrollo de estudios preliminares, ingeniería básica e ingeniería ejecutiva de detalle fotovoltaica y 33 kV.	Inicio: Mes 1 - Fin: Mes 3
<b>Etapa 2:</b> Pliegos técnicos, estudios de flujo de carga/cortocircuito y gestiones ante E.P.S.E. y D.E.C.S.A.	Inicio: Mes 4 - Fin: Mes 5
<b>Etapa 3:</b> Dirección técnica de obra civil, supervisión de montaje, comisionamiento y ensayos.	Inicio: Mes 6 - Fin: Mes 10

### Evidencia de realización (Medios de verificación)

1. Informes de avance estructurados y firmados por los consultores a cargo.
2. Copia de los planos constructivos, memorias de cálculo, planimetría y pliegos técnicos, debidamente sellados.
3. Actas formales de inicio de obra, informes de inspección intermedia y acta de comisionamiento.

# AGENCIA DE INVERSIONES

## SAN JUAN

### PERFIL DE LOS CONSULTORES A CARGO

**\*\*Director de Infraestructura - Ing. Luis Alberto Fager (CONEQ S.A.S.):\*\***

Ingeniero Electromecánico con más de 40 años de trayectoria. Posee experiencia en la alta gestión pública (Subsecretario de Obras y Servicios Públicos de San Juan) y vasta capacidad en la ejecución privada de obras de infraestructura crítica (gasoductos de alta presión y centrales sismológicas).

**\*\*Director Eléctrico - Mg. Ing. Marcelo Contrera (Faradio S.A.S.):\*\***

Especialista en sistemas eléctricos de potencia y renovables. Acredita experiencia en ingeniería de detalle y puesta en servicio de parques solares ("Ullum X" 100 MW) y ensayos eléctricos en la Línea de 220kV Pascua Lama - Veladero.

### PRESUPUESTO DE HONORARIOS PROFESIONALES

ETAPA	CONCEPTO	MONTO (ARS)
1	Honorarios por ingeniería ejecutiva de detalle civil y eléctrica (Parque y Anillo 33 kV)	\$ 6.500.000
2	Honorarios por elaboración de pliegos técnicos, estudios eléctricos y gestión regulatoria	\$ 3.500.000
3	Honorarios por dirección técnica de obra, supervisión de montaje y puesta en marcha	\$ 8.000.000
<b>TOTAL SOLICITADO</b>		<b>\$ 18.000.000</b>

\_\_\_\_\_  
Ing. Luis Alberto Fager

\_\_\_\_\_  
Mg. Ing. Marcelo Contrera