Alfonso Duque
Ingeniero Consultor

Bogotá D.C. noviembre 24 de 2023

Señores

Dirección de energía eléctrica

Ministerio de Minas y Energía

Attn: Ing. Omar Olarte

Propuesta económica

REf: Propuesta para realizar el estudio técnico para la implementación de una solución de abastecimiento eléctrico mediante FNCE y medidas de eficiencia energética para el acueducto de Uribia – Guajira

Tengo el gusto de presentar una oferta para cubrir la propuesta del ministerio de Minas y Energía para realizar el estudio técnico para a implementación de una solución de abastecimiento eléctrico mediante FNCE y medidas de eficiencia energética para el acueducto de Uribia-Guajira, cumpliendo lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

Actividades:

A. Solución energética

1. Levantamiento de información eléctrica del sistema actual en terreno e información de disponibilidad energética de la región a partir de fuentes confiables de información.
2. Análisis de datos y estudio de alternativas factibles de FNCE disponibles para su implementación.
3. Elaboración de la matriz de riesgos de las alternativas de generación
4. Socialización de las soluciones y selección de la alternativa a implementar.
5. Diseño de detalle de la alternativa seleccionada incluyendo su interacción con el SIN.
6. Presupuesto detallado de la solución a implementar
7. Estudio financiero del nuevo sistema
8. Entrega de la documentación final.

B. Gestión eficiente de energía

1. Asistencia técnica para la revisión y caracterización de los usos y consumos de energía Proponiendo medidas de ahorro y eficiencia energética
2. Análisis técnico y evaluación de costo y eficiencia de las medidas a implementar
3. Formulación de un sistema de gestión de energía.

Alfonso Duque
Ingeniero Consultor

Entregables y propuesta económica

	tiempo (días hábiles)	Valor	Entregable
A. Solución energética			
Levantamiento de información eléctrica del sistema actual en terreno e información de disponibilidad energética de la región a partir de fuentes confiables de información.	4	$ 4,000,000	Datos medidos in situ y datos de radiación solar y eólica de los últimos años de acuerdo con la información disponible}
Análisis de datos y estudio de alternativas factibles de FNCE disponibles para su implementación.	8	$ 8,000,000	Descripción y análisis conceptual de la solución
Elaboración de la matriz de riesgos de las alternativas de generación	3	$ 3,000,000	Matriz de riesgos diligenciada para cada solución
Socialización de las soluciones y selección de la alternativa a implementar.	3	$ 3,000,000	Presentación de la metodología de escogencia y diseño conceptual de la solución
Diseño de detalle de la alternativa seleccionada incluyendo su interacción con el SIN.	25	$ 25,000,000	Diseño detallado de la alternativa
Presupuesto detallado de la solución a implementar	4	$ 4,000,000	Presupuesto de la alternativa
Estudio financiero del nuevo sistema	4	$ 4,000,000	Análisis financiero de la solución
Entrega de la documentación final.	5	$ 5,000,000	Documentación final: Descripción, diseños, planos, diagramas unifilares, interrelación con el SIN
Valor Solución energética		$ 56,000,000	
B. Gestión eficiente de energía			
Asistencia técnica para la revisión y caracterización de los usos y consumos de energía Proponiendo medidas de ahorro y eficiencia energética	2	$ 2,000,000	Documento con medidas de ahorro y eficiencia energética
Análisis técnico y evaluación de costo y eficiencia de las medidas a implementar	2	$ 2,000,000	Presentación de sostos de las mediadas a implementar
Formulación de un sistema de gestión de energía.	3	$ 5,000,000	Documento del sistema de gestión de energía
Valor gestión eficiente de energías		$ 9,000,000	

Alfonso Duque

Ingeniero Consultor

Valor	**$65000000**
IVA	**$12350000**
TOTAL	**$77350000**

Forma de pago:

30% a la entrega del plan de trabajo.
70% a la entrega de cada uno de los entregables de acuerdo con la propuesta

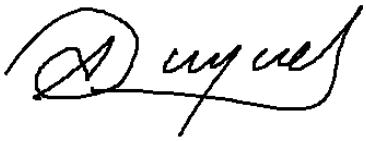
Fecha de entrega:

La fecha de entrega de los documentos completos del proyecto será 63 días calendario después de la fecha de la firma del contrato.

Validez de la oferta:

Esta oferta tiene una validez de 30 días calendario

Atentamente,



Alfonso Duque Jaramillo
Ingeniero eléctrico
C.C. 19364585
Matrícula profesional 25205-10894
Cel 3162396047