	FORMATO DE CONCEPTO TÉCNICO	Código: M4-FO-16
		Versión: 2
		Vigente desde: 23/07/2024

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

INFORMACIÓN GENERAL

EXPEDIENTE No: 2025450220200001E

ASUNTO: Daño acometida eléctrica que alimenta la Sede de la DTCA en Cartagena (PNN Corales del Rosario y San Bernardo).

DEPENDENCIA: Grupo de Infraestructura.

LOCALIZACIÓN: Dirección Territorial Caribe Sede Administrativa Cartagena (PNN Corales del Rosario y San Bernardo)

FECHA: **16-10-2025**

ANTECEDENTES

El día 10 de septiembre del presente año, la Jefe de Área Protegida Claudia Marcela Sánchez Medina PNN Corales del Rosario y San Bernardo, le informó al Arq. Juan Manuel Hoyos Mora Coordinador del Grupo de Infraestructura lo siguiente: *"Hay un corto en el cable de la acometida (cable de 4 línea que va del poste a la subestación) Y después de la subestación eléctrica ese cable subterráneo tiene un corto cuando colocan el fusible que existe en el poste vuela el fusible o sea quema el fusible porque hay un corto internamente entonces me manifestaba el señor que AFINIA responderé hasta el poste y el cable de la cometida que va del poste a la subestación y todo lo que es la subestación, todo el mantenimiento corresponde directamente a los propietarios del predio. Como eso es media tensión que se tiene que contratar una firma que venga verifique donde está la falla donde está el corto y lo repare con costo al usuario.*

En este momento hay una fase que no tienen voltajes y los circuitos conectados a esa fase no tienen energía de las 3 fases entonces hay luz parcialmente en las instalaciones hay luz en algunas partes del alumbrado algunas tomas funcionan otras qué apenas tienen como 80 voltios lo normal son 110 a 120 voltio".

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se deben realizar pruebas de aislamiento a los conductores de energía eléctrica en media tensión (cables) que van desde el poste de energía hasta la subestación de energía, esta prueba consiste en desconectar los conductores desde la entrada principal (poste de energía) hasta las protecciones principales de la subestación de energía en media tensión, después proceden a conectar un equipo generador de baja frecuencia para alimentar cada conductor con un nivel de tensión más alto del que normalmente funciona cada conductor de energía eléctrica.

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

La Jefe Claudia solicito cotizaciones de los trabajos que se tienen que realizar al personal de la empresa de energía que atendió este día el daño en la acometida eléctrica.

Las cotizaciones que presento la empresa de energía AFINIA – Grupo EPM de sus aliados estratégicos para realizar estos tipos de trabajos son las siguientes:

Oferta enviada el 18 de septiembre de 2025.

Grupo SENTEL

4 OFERTA ECONÓMICA

A continuación, se muestra el precio orientativo para la realización del suministro de material descritos en la oferta técnica. En caso de requerir trabajos adicionales estos serán ofertados y se esperará por parte del CLIENTE su aprobación.

MATERIAL Y MANO DE OBRA					
ITEM	*DESCRIPCION*	*UNDS*	*CANTIDAD*	*PRECIO*	*TOTAL*
1	PRUEBAS VLF (VERY LOW FREQUENCY)	GL	1	$ 6.222.222	$ 6.222.222
2	SUMINISTRO DE CARRO CANASTA EN TENSIÓN	GL	1	$ 4.848.148	$ 4.848.148
	Subtotal Mano De Obra				**$ 11.070.370**

COSTOS DIRECTOS	***$ 11.070.370***
A 10%	***$ 1.107.037***
I 5%	***$ 553.519***
U 5%	***$ 553.519***
IVA/U 19%	***$ 105.169***
VALOR TOTAL	***$ 13.389.613***

El valor de la oferta comercial es trece Millones trescientos ochenta y Nueve mil seicientos trece pesos M/L (Iva Incluido)

Notas:

- En caso de realizar trabajos que no se encuentren incluidos en esta oferta serán cobrados como adicionales.

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

Oferta enviada el 20 de septiembre de 2025.

Grupo U Y F

4 OFERTA ECONÓMICA

A continuación, se muestra el precio orientativo para la realización de los trabajos descritos en la oferta técnica, el precio real variará en función de los trabajos contratados y liquidados al final de la obra. En caso de requerir trabajos adicionales estos serán ofertados y se esperará por parte del CLIENTE su aprobación.

Ítems	Mano de Obra & Materiales	Und	Cantidad	Precio Unit	Valor Total
1	Ejecución de ensayo de muy baja frecuencia (VLF-AC) en cables de media tensión, conforme a normas IEEE 400.2 / IEC 60502-2, para evaluar la integridad del aislamiento. Incluye informe técnico final con registro de parámetros de prueba y conclusión del estado dieléctrico del cable (satisfactorio o no satisfactorio).	Gbl	1	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
2	Suministro de cuadrilla en tensión con carro canasta ailado.	Und	1	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
	Valor total directo Obras				$ 8.000.000,00
	IVA (19%)			*19%*	$ 1.520.000
	Total propuesta de servicio				$ 9.520.000

El valor de la oferta comercial es de nueve millones quinientos veinte mil pesos colombianos, IVA incluido ($9.520.000)

- En caso de realizar trabajos que no se encuentren incluidos en esta oferta serán cobrados como adicionales.
- Los costos de los descargos necesarios para la ejecución de los trabajos están incluidos en la presente oferta.
- En caso de que el proyecto y/o servicio lo requiera, será responsabilidad del cliente gestionar y diligenciar los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, tales como permisos de movilidad, servidumbre, entre otros, conforme a la normativa aplicable.

De acuerdo con respuesta por medio de correo electrónico del día 22 de septiembre del presente año, el Grupo SELECTRICK, no presentara oferta económica.
"Notas: 1. El grupo aliado de Selectrick no participará en esta oportunidad ofertando. La tercera oferta económica".

Se anexan correos electrónicos.

	FORMATO DE CONCEPTO TÉCNICO	Código: M4-FO-16
		Versión: 2
		Vigente desde: 23/07/2024

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

CONCEPTO

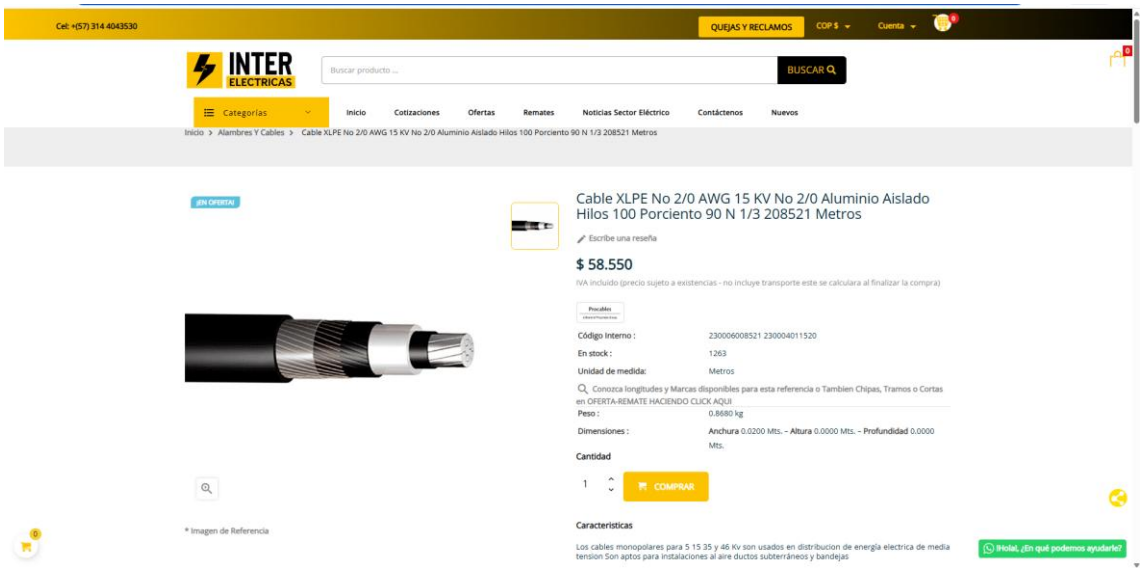
Conforme con las anteriores cotizaciones se tendría un valor promedio para realizar estos trabajos que son el diagnóstico inicial de los posibles daños que pueda presentar la acometida eléctrica.

El valor promedio que se tendría para realizar estas pruebas de aislamiento a los conductores de energía es: **$11.454.806,5**

El costo estimado del suministro e instalación de los elementos que se tendrían que cambiar en caso que los conductores tengan problemas de aislamiento (cambio de conductores eléctricos), daño de terminales pre-moldeados (cambio), desconexión y conexión y puesta en servicio es de: **$20.646.400**

Tomando un promedio de 250 metros de conductor para cambio:
250m X $58.550 = **$14.637.500**

https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2756-cable-de-aluminio-xlpe-15-kv-no-2-0-70mmhilos-100.html



	FORMATO DE CONCEPTO TÉCNICO	Código: M4-FO-16
		Versión: 2
		Vigente desde: 23/07/2024

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

Terminales pre-moldeados dos juegos:
2 juegos X $1.041.950 = **$2.083.900**

https://interelectricas.com.co/terminales-premoldeadas/11467-terminal-premoldeada-exterior-35kv-1-0-a-2-0-jgo-x-3-25mm-a-95mm-media-tension-csot36spa0250953.html



Mano de Obra, herramienta y carro canasta: **$3.925.000**

Es asi como, el presupuesto estimado aproximado para poder dar el servicio de energía y poder garantizar el correcto funcionamiento en la Sede de Cartagena es de: **$32.101.206,5**

RESPONSABLE (S) DEL CONCEPTO

Elaboró:

JUAN CARLOS RONCANCIO RONCANCIO.
Contratista – Ing. Electricista – Grupo de Infraestructura – SAF.

CONCEPTO TÉCNICO No. 20254500000156

Revisó, ajustó y aprobó:

JUAN MANUEL HOYOS MORA
Coordinador Grupo de Infraestructura – SAF.

SUGERENCIAS FINALES

Se aclara que Parques Nacionales Naturales de Colombia no se hace responsable por los accidentes que pueda sufrir el Contratista dentro de la Infraestructura de la DTCA Sede Cartagena (PNN Corales del Rosario) en el desarrollo de su trabajo, así mismo, el Contratista garantizara que el personal que va a realizar los trabajos es idóneo para realizar este tipo de trabajo, adicionalmente deberá presentar los parafiscales del personal que va a realizar los trabajos en el DTCA Sede Cartagena (PNN Corales del Rosario) y garantizar el adecuado uso de los elementos de protección personal que sean necesarios para realizar este trabajo.