

Santiago, 04 de enero del 2024

CP/7679-04012024

OP/7308

SEÑORES
SOCIEDAD SERVICIOS INGENIERÍA Y MANTENCIÓN S.A.
PRESENTE

Atención: Sr. Mauricio Scamarone C.

Correo: mscamarone@sigmasa.cl

Tel: +569 79661021

Ref.: Cotización para Análisis de Aceite Mineral a Transformador

Estimados Señores:

La presente tiene por objeto hacer llegar a ustedes, nuestra oferta de acuerdo con su solicitud, por el servicio de análisis de aceite mineral dieléctrico a un transformador. La oferta se desglosa de la siguiente manera:

1.- ENSAYO FISICO-QUIMICO ACEITE MINERAL

Se considera las pruebas mínimas necesarias, según nuestra experiencia y la normativa internacional, para realizar un análisis completo del estado del transformador y de su líquido dieléctrico.

Ensayo	Norma	Valor Unitario U.F.	Cantidad de líquido requerido
Contenido de humedad	ASTM D-1533	2,10	1.000 mL
Rigidez dieléctrica	ASTM D-1816	0,70	
Tensión interfacial	ASTM D-971	1,47	
Número de neutralización	ASTM D-974	0,60	
Factor de potencia (100°C)	ASTM D-924	1,87	
Color	ASTM D-1500	0,40	
Densidad	ASTM D-1298	--	
Aspecto Visual	ASTM D-1524	--	
VALOR ESPECIAL SET COMPLETO		5,0	

2.- ANÁLISIS CROMATOGRÁFICO ACEITE MINERAL

Ensayo	Norma	Valor Unitario U.F.	Cantidad de líquido requerido
Cromatografía gaseosa	ASTM D-3612	4,0	50 mL (1 jeringa)

3.- VALOR DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS:

ITEM	Detalle	Cant.	Valor Unit. UF	Valor Total UF
1	Ensayo físico-químico aceite mineral	1	5,0	5,0
2	Análisis cromatográfico aceite mineral	1	4,0	4,0
TOTAL UF				9,0

4.- ENTREGA DE RESULTADOS DE ANALISIS

CANTIDAD DE ENSAYOS	DÍAS PLAZO DE ENTREGA
De 1 a 5 ensayos	5 días hábiles
De 6 a 10 ensayos	10 días hábiles
De 10 a 30 ensayos	15 días hábiles
Sobre 30 ensayos	20 días hábiles

5.- CONDICIONES DEL SERVICIO:

- Para resultados urgentes se recargará el 50% del valor del análisis. La entrega en 24 hrs aplica hasta 4 muestras, con recepción conforme en laboratorio.
- Los plazos podrían variar según carga de trabajo del laboratorio y la entrega final será confirmada al recibir las muestras.
- Los plazos informados rigen desde el ingreso de las muestras a laboratorio, cumpliendo con los requisitos mínimos (información del equipo y contenedores apropiados).
- Cualquier requerimiento especial, deberá ser convenido entre las partes.
- El costo del envío del material será de carga del cliente si no se contrata el servicio de toma de muestra.
- El material se enviará una vez recibida la orden de compra.
- **Los materiales para la toma de muestras podrán ser facilitados por JORPA a modo de préstamo, dejando como garantía por el material 1 UF + IVA por cada Kit (1 botella y 1 jeringa), deben solicitarse con 48 hrs de anticipación y el traslado es responsabilidad del cliente.**

5.- CONDICIONES COMERCIALES.

- Valores en UF, no incluyen IVA.
- Forma de pago: 30 días a la fecha de entrega de la Factura e Informes, en pesos equivalentes a la U.F. de la fecha de la Orden de Trabajo.
- JORPA INGENIERÍA S.A.
- RUT: 96.866.400-K

Esperando que nuestra oferta sea de su aceptación y atentos a cualquier consulta, les saluda cordialmente a Uds.,

JORPA INGENIERIA S.A.



CHRISTIAN DYSLI G.
JEFE DE VENTAS LABORATORIO

CDG

Garantías ofrecidas

Jorpa ofrece las siguientes garantías en los distintos servicios ofrecidos:

- **Toma de muestra:** Jorpa garantiza el correcto resultado de los análisis de aceite, ya que el material de toma de muestra se encuentra preparados bajo estándares y procedimientos de limpieza avalados por norma ASTM. De existir diferencia en contra muestras realizadas, Jorpa asume los costos asociados a realizar una nueva toma de muestra y análisis posterior.
- **Análisis de muestras en laboratorio:** Se garantiza el resultado de la muestra, ya que todos los equipos se encuentran con calibraciones y verificaciones vigentes. De existir diferencias comprobadas los costos asociados al servicio no serán cobrados al cliente y se indemnizará según corresponda.

Clausulas

- **Importante:** De acuerdo con las disposiciones de Jorpa Ingeniería S.A. y el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos DS 148-2004, los residuos peligrosos generados durante la realización de los trabajos en faena pertenecen y son de responsabilidad del cliente; por lo tanto, debe hacerse cargo de la disposición final*.
- **Desmovilización:** En el caso que personal de JORPA INGENIERIA no pueda realizar trabajos, por un periodo superior a dos días, a consecuencia de inconvenientes presentados por el cliente, JORPA INGENIERIA procederá a retirar su personal y equipos de la obra, procediendo a cobrar los gastos de desmovilización y los costos por día adicional expresados en la oferta comercial. (No considera, desastres naturales, condiciones climáticas).
- **Servicio de toma de muestras de aceite** a transformadores considera que el transformador se encuentra con presión interior positiva y que las válvulas de las cuales se extraerá la muestra de aceite se encuentran en buen estado las que además deberán tener hilo tipo NPT de 1" – 1 ¼" – 1 ½" y 2" o bien válvulas con bridas de 4 perforaciones de medida entre centros 85 mm y 110 mm. Cualquier otro tipo de dispositivo debe ser informado por el cliente antes del servicio de toma de muestras de aceite.
- **Se debe programar con 5 días de anticipación para toma de muestras dentro de Santiago, en región con más de dos semanas de anticipación, salvo acuerdo entre las partes.**