

Proposta de Consultoria “ Eficiência Energética e Confiabilidade ”

Prezados Senhores,

Atendendo a solicitação, temos o prazer de submeter para análise nossa proposta comercial de consultoria em eficiência energética e confiabilidade em aplicações críticas com transformador MT/BT, Nobreaks, Inversores de frequência, Motores.

Colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos complementares.

Atenciosamente,

José Fernando

Dep. de Engenharia

(11) 4154-4414

(11) 98208-2913

engenharia@elosolutions.com.br

www.elosolutions.com.br

Tomador
Dep.
Fone
E-mail

Vendedor
Dep.
Fone
E-mail

E-mail

Pág. 1/7

Contato

Entrada

Nº Proposta

Pág./Total

Data

Proposta Comercial – Contrato de Consultoria Analítica

Prezados Senhores,

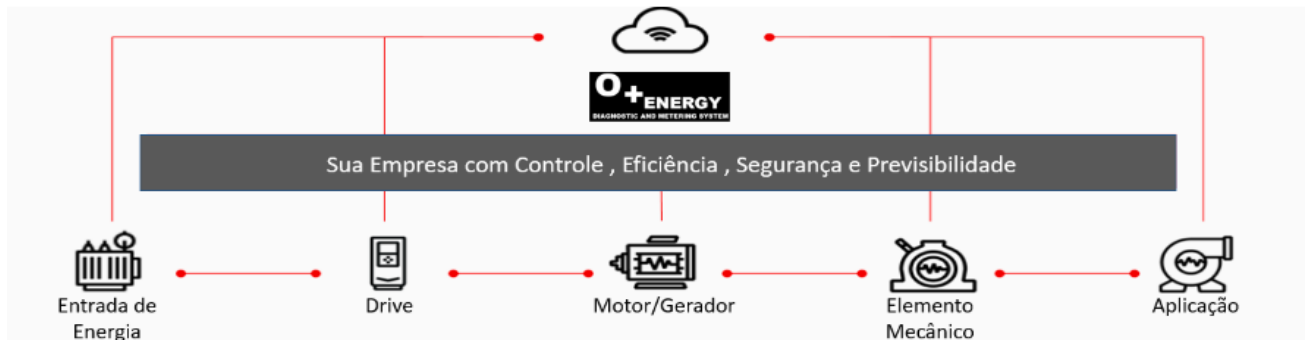
Apresentamos nossa oferta para consultoria em eficiência energética e confiabilidade em aplicações críticas com transformador MT/BT, Nobreaks, Inversores de frequência, Motores.

I. Escopo da consultoria:

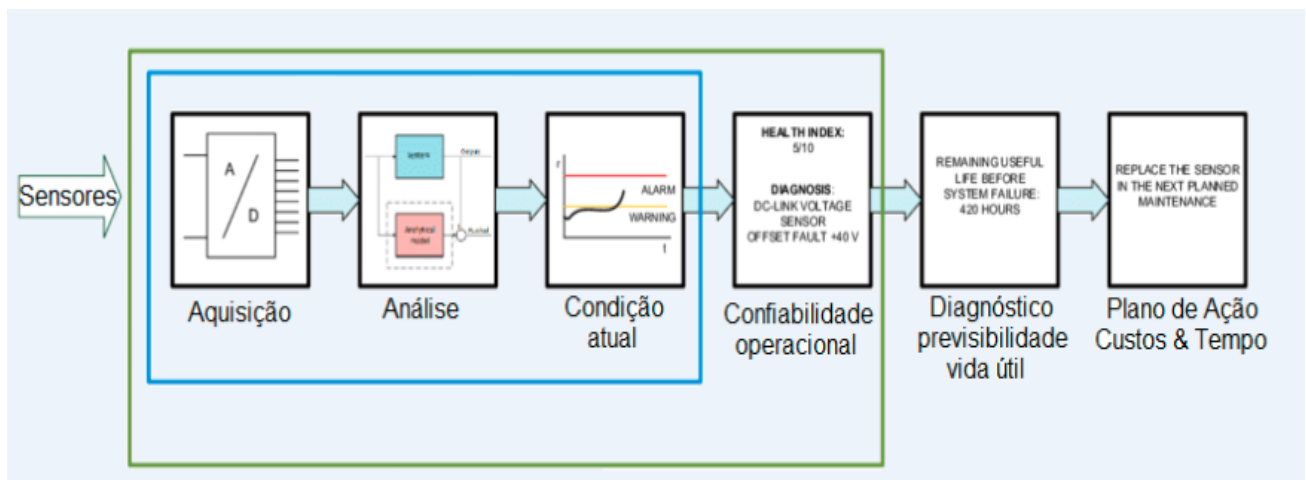
- Engenharia multidisciplinar para avaliar o sistema elétrico e o processo industrial;
- Sistema de coleta de dados ON-LINE “ Sistema O + Energy “;
- Relatório técnico Prescritivo – Monitoramento de condições e diagnóstico de máquinas, equipamentos, processos e sistema elétrico conforme ISO 13374;
- Visita técnica periódica para capacitação técnica da manutenção interna do cliente e avaliação termográfica de quadros elétricos, No-breaks, motores e acionamentos;
- Reaperto dos quadros elétricos de forma periódica;
- Visita técnica periódica para análise de vibração dos motores elétricos;
- Inspeção nos laudos elétricos de SPDA, NR10 e Seletividade;
- Suporte técnico remoto em sistema de potência como inversores VSD e motores;
- Itens excluídos do fornecimento Elo, portanto necessário que o cliente adquira de forma direta:
 - Chip de telefonia móvel 3G/4G e/ou disponibilidade de internet no local;
 - Mão-de-obra para serviços técnicos e/ou fornecimento de peças para uso em manutenção corretiva emergencial;
- Observação: Quando não houver a possibilidade de rede e/ou a quantidade de ativos for insuficiente, não será instalado o sistema analítico O + Energy. A nossa engenharia irá avaliar métodos específicos que atenda a necessidade de coleta de dados e informações para ter diagnósticos que serão mencionados em relatórios técnicos prescritivos.

TELEMETRIA ANALÍTICA O+ENERGY – RENDIMENTO E CONFIABILIDADE

Consultoria & Engenharia Analítica



Consultoria técnica analítica EM SISTEMAS ELETRICOS com aplicações (inversor VSD e motores) de alta criticidade com coleta de dados de forma remota e relatórios técnicos conclusivos. Método analítico de monitoramento remoto e análise de condição com base na ISO 17359 e 13374. Segue abaixo o fluxograma simplificado do método analítico aplicado na consultoria,



VANTAGENS DE CONSULTORIA ANALÍTICA

- *Deteção de modos de falha / falhas ocultas.*
- *Diagnóstico das falhas e suas causas.*
- *Prognóstico de progressão de falha.*
- *Identificar e propor ações corretivas ideais.*
- *Análise de causa raiz.*
- *Otimização do sistema elétrico para aumento de eficiência e produtividade*
- *Padrões utilizados: ISO 50001 E ISO 55001 – Eficiência energética e gestão de ativos.*
- *Padrões de referência: ABNT NBR 5410:*

IMAGENS ILUSTRATIVAS DA SOLUÇÃO E DESCRITIVO TÉCNICO

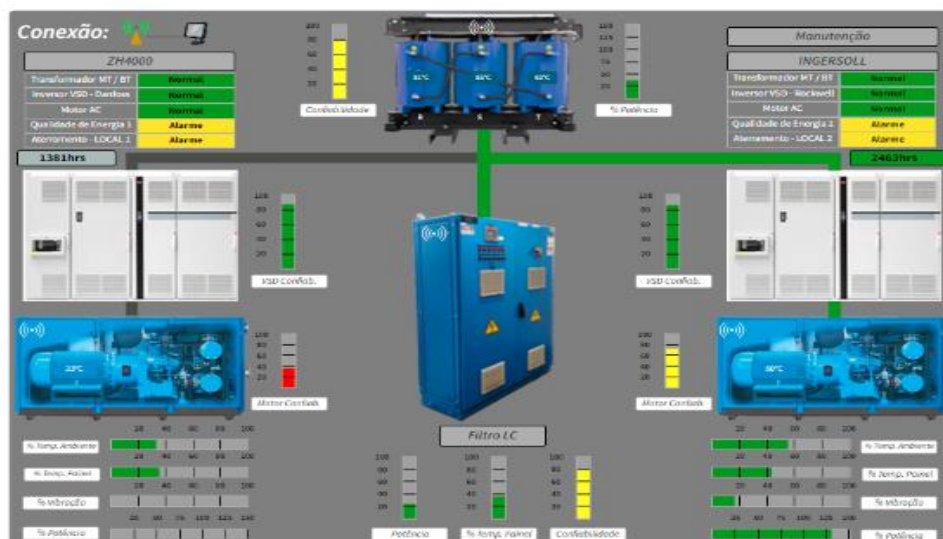
SISTEMA ANALÍTICO O+ENERGY - FULL



POSSIBILIDADES DE OTIMIZAÇÕES

- Acesso a condições operacionais da instalação elétrica e dos ativos (inversores, motores, compressores e transformadores);
- **Informações estratégicas para otimização e redução nos custos de manutenção;**
- Monitoramento do sistema elétrico de forma remota;
- **Informações estratégicas para propor plano de ação para reduzir a emissão de CO2;**
- **Monitoramento em tempo real;**
- Relatórios técnicos prescritivos com plano de ação para melhorar a eficiência e a confiabilidade.
- Gestão automática de manutenção preventiva e corretiva planejada em ativos como transformadores, compressores, motores, geradores, nobreak e inversores;
- **Proteção contra surtos e transientes;**
- Monitoramento de desperdício de energia;
- **Informações estratégicas para redução em até 10% do consumo de energia, aumento de produtividade em até 30%** após a implementação do plano de ação e otimizações no fluxo de potência a ser definido em relatórios técnicos;

TELA SINÓTICA DE MONITORAMENTO REMOTO



II. Preços

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA TOTAL(KVA)	VALOR MENSAL
1.	1	Contrato de Serviços de Engenharia Analítica Objetivo : Eficiência Energética e Confiabilidade - Contrato de meses		R\$
TOTAL				R\$

Impostos: todos inclusos.

- Quaisquer tributos (impostos, taxas e contribuição de melhoria), empréstimos compulsórios, contribuições sociais, encargos e/ou obrigações legais que venham a ser criados, alterados ou extintos, após a data de apresentação da proposta, e que repercutam nos preços, implicarão na revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

III. Condições Comerciais

- Prazo de pagamento: 1ª parcela imediato
- As demais parcelas serão pagas mensalmente até o 5º dia útil de cada mês
- Total de parcelas são de meses

IV. Condições Gerais

- A contagem dos prazos contratuais pressupõe, para o seu início, a formalização, o esclarecimento de todos os aspectos técnicos e comerciais envolvidos, de acordo com a negociação previamente acordada entre as partes.
- A visita técnica para coleta de dados para início da consultoria será iniciada em até 15 dias do pagamento da primeira parcela.
- A ocorrência de qualquer das seguintes hipóteses, ou de outro fato que afete o cumprimento das obrigações da ELO e que seja alheio à sua responsabilidade, determinará a aplicação do disposto em:
 - Inadimplência do Comprador;
 - Modificação por este ou por quem o represente, das características do fornecimento;
 - Atraso na entrega a ELO de documentos/desenhos e/ou matérias-primas e componentes de responsabilidade do comprador e/ou de terceiros representantes do comprador bem como na disponibilização da máquina para que os serviços possam ser executados;
 - Ocorrência de caso fortuito, força maior ou atos de autoridades públicas que afetem, inclusive com relação aos fornecedores da ELO, importação, a aquisição e o recebimento de matérias-primas e componentes à fabricação, o transporte ou o despacho.
 - Ocorrendo qualquer dos casos previstos acima, os prazos e todas as demais condições contratuais afetadas serão adequadas à nova situação. Os pagamentos devidos a ELO não

poderão ser suspensos ou reduzidos sem que tal procedimento tenha sido previamente autorizado por escrito pela ELO.

a. Cancelamento do Pedido

Após recebimento do pedido de compras estando técnico e comercialmente esclarecido, caso haja cancelamento, haverá multa no valor proporcional a 6 mensalidades.

b. Atraso de Pagamento

Ocorrendo atraso de pagamento de quaisquer das parcelas devidas, haverá incidência de cláusula penal, compreendendo: multa de 2% sobre o valor total + 1% a título de juros de mora + custo financeiro “pro-data-die” aplicável entre a data de pagamento e a data do efetivo pagamento.

c. Multas:

O Comprador não terá o direito de pleitear qualquer multa ou indenização, seja a que título for, exceto as que constarem expressamente do contrato.

V. Garantia

Caso tenha fornecimento de produtos ou solução por parte da ELO, a garantia será compreendida pelo período de 12 (doze) meses contados a partir da conclusão dos serviços. Para defeitos ocultos, assim definidos os que se revelem após a expiração da garantia estipulada no item anterior, e não decorram de fatores alheios à responsabilidade da ELO, a reclamação deverá ser feita no prazo e forma estipulados no artigo 26 e parágrafos, da Lei 8.078/90. As partes convencionam que o prazo para a execução dos serviços em garantia será de até 180 dias, na forma do disposto na legislação vigente.

A garantia da ELO limita-se a reparar ou substituir, a seu critério, e posto laboratório ELO, os itens defeituosos de seu fornecimento, sem qualquer outra despesa. Com reparo ou substituição, fica plenamente satisfeita a garantia, sem qualquer responsabilidade para a ELO.

A validade da garantia pressupõe:

- A pronta comunicação da ocorrência do defeito à ELO;
- A colocação à disposição da ELO do material a ser reparado ou substituído por período que lhe permita realizar os trabalhos necessários, dentro de garantia;
- Que o comprador não tenha feito ou mandado fazer por terceiros, sem prévia autorização escrita da ELO, qualquer alteração ou reparo nos equipamentos fornecidos;
- A garantia da ELO não se aplica a defeitos decorrentes de:
 - Avarias ou problemas de transporte, carga, descarga e movimentação;
 - Armazenagem, utilização e/ou manutenção inadequadas;
 - Desgaste normal;
 - Montagem inadequada, exceto quando feita pela própria ELO, caso em que se aplicará a garantia específica para serviços de montagem;
 - Força Maior.

A garantia das partes colocadas, a fim de substituir peças ou partes defeituosas, e a garantia das peças ou partes reparadas termina com a garantia das partes ou peças originais. A garantia não se aplica às peças, partes e componentes, que tenham por sua natureza, mesmo em condições de uso normal, vida útil mais curta do que o período especificado acima.

A garantia ficará suspensa, expirando-se dentro do limite previsto no item acima, se o comprador deixar de cumprir qualquer uma de suas obrigações, sobretudo se não cumprir as condições de pagamento.

Quando os produtos/sistemas fornecidos pela ELO, não forem instalados por ela própria ou sob a sua supervisão, será condição para a aplicação da garantia ELO a comprovação de que a instalação e o comissionamento seguiram rigorosamente as prescrições dos manuais do fabricante, das normas aplicáveis e da melhor técnica de engenharia.

VI. Limite de Responsabilidade e finalização de contrato.

Em nenhuma hipótese responderá a ELO por lucros cessantes, danos consequentes, danos indiretos, danos consequentes e os sofridos por terceiros.

Qualquer instalação a ser feita no cliente, será de responsabilidade da equipe técnica do cliente.

Prazo mínimo de contrato será de 12 meses.

Para a finalização formal do contrato de consultoria, o cliente deverá avisar através do e-mail contato@elosolutions.com.br e vendas@elosolutions.com.br com 30 dias de antecedência. O cliente deverá indicar a data de retirada do material preferencialmente 10 dias antes do vencimento do contrato. Se a entrega dos equipamentos ultrapassar 10 dias após o vencimento do contrato haverá cobrança adicional e de forma proporcional ao valor da mensalidade.

Caso haja qualquer problema na retirada dos equipamentos e soluções customizadas dentro das instalações do cliente, que não seja de responsabilidade da ELO, haverá cobranças adicionais e de forma proporcional. É de responsabilidade da ELO, analisar e definir as condições e necessidades para avaliação analítica do sistema elétrico do cliente e caso seja necessário algum tipo de infraestrutura, iremos informar com 5 dias de antecedência.

VII. Exclusões/Desvios:

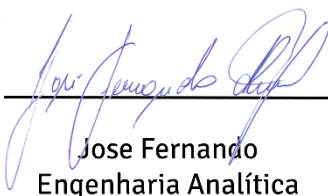
Estão excluídos desta oferta os seguintes materiais e/ou serviços:

- Qualquer material e/ou serviços não expressamente descritos em nossa proposta técnica;
- Instalação de equipamentos de coleta de dados;
- Melhorias no sistema de aterramento;
- Fornecimento de qualquer material necessário para a instalação e interligação;
- Armazenagem e/ou guarda dos equipamentos 5 (cinco) dias após o aviso de que os equipamentos se encontram disponíveis para retirada na ELO;
- Serviços de obras civis de qualquer natureza.

VIII. Validade da Proposta:

10 (dez) dias contado a partir desta data.

Para eventuais esclarecimentos, favor contatar os responsáveis pelo assunto.


Jose Fernando
Engenharia Analítica