

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
DE MANUTENÇÃO PARA NO-BREAK'S E
ESTABILIZADORES DE TENSÃO QUE ENTRE
SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO GOIANA DE
INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO – AGIR
E A MB COMERCIAL ELETRO-ELETRÔNICO
LTDA – NOBREAKCIA.**

Processo: 074/12

Pelo presente contrato, de um lado a **AGIR – ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO**, entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº. 05.029.600/0001-04, estabelecida na Av. Vereador José Monteiro, nº. 1.655, Setor Negrão de Lima, nesta Capital, qualificada como Organização Social pelo decreto estadual nº. 5.591/02, entidade gestora do **CRER – CENTRO DE REABILITAÇÃO E READAPTAÇÃO Dr. HENRIQUE SANTILLO**, representada por seu Superintendente Executivo, **Sérgio Daher**, infra-assinado e identificado, neste ato denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **MB COMERCIAL ELETRO-ELETRÔNICO LTDA**, nome fantasia **NOBREAKCIA**, estabelecida na Av. Castelo Branco, nº. 1.357, Qd. 22, Lt. 56, Setor Coimbra, Goiânia – GO, CEP 74.530-010, inscrita no CNPJ sob o nº. 03.182.153/0001-95, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu sócio administrador ao final assinado e identificado, têm, entre si, justo e avençado, pelo que celebram o presente contrato mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva **sem reposição de peças**, nos equipamentos abaixo descritos, da área de expansão do CRER, instalados no endereço da **CONTRATANTE**:

Quantidade	Equipamento	Potência (KVA)	Marca	Modelo	Nº. de série
01	No-break + Banco de Baterias	100,0	Amplimag	PTX 3	40125
01	Estabilizador	100,0	Amplimag	ROBOT I	40127
01	No-break + Banco de Baterias	125,0	Amplimag	PTX 3	40124
01	Estabilizador	125,0	Amplimag	ROBOT I	40126
01	No-break + Banco de Baterias	200,0	Amplimag	PTX 3	40123
01	Estabilizador	200,0	Amplimag	ROBOT I	40121

vmq



**Centro de Reabilitação e
Readaptação Dr. Henrique Santillo**

1 / 10
 Av. Vereador José Monteiro, 1655
 St. Negrão de Lima - Goiânia-GO
 CEP: 74653-230 SAC:(62) 3232-3232
 Fone: (62)3232-3000 Fax:(62) 3232-3003
 www.crer.org.br
 crer@crer.org.br

Cláusula Segunda – DA CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto do presente contrato será realizado no endereço da **CONTRATANTE**, conforme calendário a ser estabelecido com a responsável pela Supervisão de Manutenção, a exceção dos casos em que, em razão de especificidades técnicas exija a remoção do equipamento para local indicado pela **CONTRATADA**, sem qualquer custo adicional para a **CONTRATANTE**.

Parágrafo Primeiro – Os serviços de **manutenções preventivas** serão realizados através de, no mínimo, **01 (uma) visita mensal**, podendo ser realizada em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, devendo ser previamente agendados.

Parágrafo Segundo – Os serviços de manutenções preventivas constituem-se em: limpeza geral dos equipamentos, interna e externa (painéis, instrumentos e placas de controle); limpeza do ambiente; troca de terminais oxidados; reaperto das conexões; verificação dos ventiladores; medição da tensão de rede; calibração da tensão de saída; medição de carga; levantamento de carga; teste funcional do sistema, verificação do estado das baterias, bem como das condições internas do equipamento. Conforme serviços descritos no **ANEXO I**, e demais serviços que vierem a ser necessários.

Parágrafo Terceiro – Os serviços de **manutenções corretivas** não terão restrições de chamadas para suas prestações e estarão disponíveis durante **24 horas por dia**, inclusive aos sábados, domingos e feriados, a qualquer horário. Ou seja, a cada defeito apresentado nos equipamentos, a **CONTRATANTE** poderá efetuar chamado técnico, sendo que a contratada terá um prazo máximo de **01 hora** para atendimento do chamado.

Parágrafo Quarto – Para acionamentos fora do horário comercial, incluindo sábado, domingo e feriado, 24 horas, estão disponíveis os números dos celulares: (62) 9688-6038, (62) 9607-4972, (62) 9686-3237, ou, qualquer outro número de telefone, desde que expressamente informado.

Parágrafo Quinto – A **CONTRATADA** fará a substituição do equipamento (no-break e/ ou estabilizador), na impossibilidade de identificação do defeito dentro do prazo de 15 (quinze) dias.

Parágrafo Sexto – Após a realização de qualquer manutenção nos equipamentos (preventiva ou corretiva) a **CONTRATADA** deverá emitir relatório descrevendo o(s) problema(s) do equipamento, bem como, liberação do mesmo para uso. O relatório também deverá conter quaisquer outras anormalidades existentes nos equipamentos, ou que venham a ocorrer nas instalações da **CONTRATANTE** prejudicando o perfeito funcionamento dos equipamentos;

Parágrafo Sétimo – Os serviços prestados terão **garantia** mínima de 90 (noventa) dias.

Cláusula Terceira – DOS ENCARGOS DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** se obriga a:

vmq



**Centro de Reabilitação e
Readaptação Dr. Henrique Santillo**

2 / 10
Av. Vereador José Monteiro, 1655
St. Negrão de Lima - Goiânia-GO
CEP: 74653-230 SAC:(62) 3232-3232
Fone: (62)3232-3000 Fax:(62) 3232-3003
www.crer.org.br
crer@crer.org.br

- a) promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços objeto do presente contrato, sob aspectos quantitativos e qualitativos, anotando as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**;
- b) efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidas nas cláusulas quinta e sexta deste contrato;
- c) permitir o acesso do(s) empregado(s) da **CONTRATADA** às suas instalações, quando em serviço, de acordo com as normas de segurança;
- d) comunicar à **CONTRATADA** quaisquer defeitos nas peças, componentes e acessórios, para substituição ou troca imediata bem como quaisquer intercorrências que comprometam a prestação de serviços.

Cláusula Quarta – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** se obriga:

- a) prestar os serviços objeto do presente contrato dentro de elevados padrões de qualidade, com pessoal especializado, de acordo com as especificações do fabricante, normas técnicas e legislação vigente sobre segurança do trabalho;
- b) executar os serviços em conformidade com as normas pertinentes a ABNT em vigor, os manuais e recomendações dos fabricantes e, na ausência dos mesmos, de acordo com as boas práticas de engenharia;
- c) emitir e registrar junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica (**ART**), sem nenhum custo adicional a **CONTRATANTE**;
- d) indenizar todo e qualquer dano que possa advir, direta ou indiretamente, à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrente da execução do contrato, e/ou em razão de omissão da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome agir;
- e) comunicar imediatamente à Supervisão de Manutenção, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional e que atente contra o patrimônio da **CONTRATANTE**, para que sejam adotadas as providências necessárias;
- f) apresentar à Supervisão de Manutenção, acompanhando as Notas Fiscais ou os Documentos de Cobrança, relatório mensal de atividades par obter ateste de execução dos serviços, sob pena de suspensão do pagamento até o cumprimento desta exigência;
- g) responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela **CONTRATANTE**;
- h) cumprir com fidelidade o calendário de manutenção a ser estabelecido com a Supervisão de Manutenção, quando do cumprimento dos serviços dispostos na Cláusula Segunda e Parágrafos;
- i) manter quadro de pessoal suficiente para o cumprimento do objeto do presente contrato, sem interrupção seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao serviço ou demissão de empregados, que não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com a **CONTRATANTE**, sendo de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;

vmq

3 / 10

Av. Vereador José Monteiro, 1655
St. Negrão de Lima - Goiânia-GO
CEP: 74653-230 SAC:(62) 3232-3232
Fone: (62)3232-3000 Fax:(62) 3232-3003
www.crer.org.br
crer@crer.org.br



- j) não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente contrato, sem prévia e expressa anuência da **CONTRATANTE**;

Cláusula Quinta – DO VALOR CONTRATUAL

O valor mensal do serviço contratado será no importe de **R\$ 5.000,00 (cinco mil reais)**, totalizando o contrato o valor de **R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais)**, fixos e irrevogáveis nos doze meses de sua vigência, incluindo todos os custos relacionados com despesas decorrentes de exigência legal e condições de gestão deste contrato.

Cláusula Sexta – DO PAGAMENTO

O pagamento do valor mensal estabelecido na cláusula anterior será efetuado na sexta-feira da semana subsequente à apresentação pela **CONTRATADA** da Nota Fiscal, acompanhada de relatório contendo a discriminação quantitativa dos serviços executados, devidamente atestada pela Supervisão de Manutenção.

Parágrafo Primeiro – O pagamento de que trata esta cláusula será efetuado através de crédito bancário, em favor da **CONTRATADA**, junto ao Banco Caixa Econômica Federal, agência 1092, operação 003, conta corrente 500898-0, ou junto ao outro banco e/ou conta, desde que expressamente informado.

Parágrafo Segundo – É condição indispensável para que o pagamento ocorra no prazo estipulado que os documentos hábeis apresentados para recebimento não se encontrem com incorreções, caso haja alguma incorreção, o pagamento só será realizado após estas estarem devidamente sanadas.

Parágrafo Terceiro – Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA**, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

Cláusula Sétima – DO PRAZO DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, prorrogando-se por prazos iguais e sucessivos, mediante Termo Aditivo, por expresso interesse das partes.

Cláusula Oitava – DA ALTERAÇÃO

Este instrumento poderá ser alterado por meio de aditivo contratual, mediante acordo, e/ou na ocorrência de fatos supervenientes e alheios a vontade das partes, devidamente comprovados.

Cláusula Nona – DA EXTINÇÃO

Constituem motivo para rescisão imediata do contrato:

- O não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas acordadas ou lentidão do seu cumprimento, implicando na perda da qualidade do serviço;
- A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não informadas e sem prévia aceitação pela AGIR;
- Decretação de falência;

vmq

4 / 10
 Av. Vereador José Monteiro, 1655
 St. Negrão de Lima - Goiânia-GO
 CEP: 74653-230 SAC:(62) 3232-3232
 Fone: (62)3232-3000 Fax:(62) 3232-3003
 www.crer.org.br
 crer@crer.org.br



- d) Dissolução da sociedade ou o falecimento do contrato;
- e) Alteração do contrato social com exclusão do objeto contratado;
- f) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior impeditiva da execução do serviço contratado, devidamente comprovado.

Parágrafo Único - Este contrato, observado o prazo mínimo de **30 (trinta) dias** de antecedência para comunicação prévia, por escrito, poderá ser extinto por rescisão unilateral (desistência ou renúncia) caso em que poderá haver ressarcimento por perdas e danos e, por rescisão bilateral (distrato), não incorrendo em ressarcimento de perdas e danos para nenhum dos partícipes.

Cláusula Décima – DOS CASOS OMISSOS

Fica estabelecido que, caso venha ocorrer algum fato não previsto neste instrumento, os chamados casos omissos, estes deverão ser resolvidos entre as partes, respeitados o objeto deste instrumento, a legislação e demais normas reguladoras da matéria, em especial o Código de defesa do Consumidor, aplicando-lhe, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições do Direito Privado.

Cláusula Décima Primeira – DO FORO


Para dirimir as questões oriundas da execução desse contrato, fica eleito o foro da Comarca de Goiânia, capital de Goiás, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento em **02 (duas) vias** de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Goiânia, 18 de julho de 2012.




Sérgio Daher
 Superintendente Executivo / AGIR
 190.404.581-20




Edno Barbosa de Sousa
 Sócio Administrador / NOBREAKCIA
 549.207.951-49

Testemunhas:



Fabiano Dias Martins
 CPF: 533.513.551-49



Vanessa Maria de Queiroz
 CPF: 000.096.021-78

vmq

5 / 10

Av. Vereador José Monteiro, 1655
 St. Negrão de Lima - Goiânia-GO
 CEP: 74653-230 SAC:(62) 3232-3232
 Fone: (62)3232-3000 Fax:(62) 3232-3003
 www.crer.org.br
 crer@crer.org.br



**Centro de Reabilitação e
 Readaptação Dr. Henrique Santillo**

ANEXO I

Segue abaixo os procedimentos mínimos (um rol exemplificativo) das atividades de manutenção preventiva nos equipamentos, os quais deverão constar no *check list* do relatório de manutenção:

A) NO-BREAK'S:

Equipamento ligado e com carga:

- Vistoria geral por unidade para identificação visual, sonora e de temperatura de eventuais anormalidades, tais como, ruído ou temperatura anormal de transformadores, ventiladores, contactores, disjuntores, bem como, sinais de aquecimento em algum componente;
- Efetuar medição com carga em horário de pleno funcionamento do sistema para registro simultâneo das 03 fases dos seguintes parâmetros: tensões e correntes RMS de entrada e saída;
- Verificar se existe desbalanceamento entre fases superiores a 30% e registrar os valores para futura correção;
- Conferir a compatibilidade dos valores medidos (tensões, correntes e frequência de entrada e saída) com os valores apontados no painel do equipamento, realizando as devidas anotações para correção futura daqueles que apontarem desvios superiores a +/- 3%.

Equipamento ligado e sem carga:

- Conferir e, corrigir se necessário, a configuração de comunicação do equipamento via software nos seguintes modos: RS 232 (equipamento / máquina) e RJ45 (equipamento / rede de comunicação);
- Efetuar a calibração / correção via software e no display / painel dos valores medidos do equipamento (tensão, corrente, frequência de entrada e saída) e dos apontados no painel com desvio superiores a 3%;
- Verificar a sequência de fases entre rede, *by pass* e inversor;
- Verificar o sentido de rotação das fases da rede, *by pass* e inversor;
- Efetuar o teste da chave de *by pass automático* (chave estática) simulando a transferência do inversor para a rede auxiliar com o registro gráfico da tensão de saída dos valores de tensão em máximo, mínimo e médio para constatação dos níveis de degrau de transferência que não poderão exceder a 5% da tensão nominal;
- Efetuar o teste da chave de *by pass manual* (chave mecânica) simulando a transferência do inversor para a rede auxiliar com o registro gráfico da tensão de saída dos valores de tensão em máximo, mínimo e médio para constatação dos níveis de degrau de transferência que não poderão exceder a 5% da tensão nominal;
- Efetuar medição do banco de baterias em flutuação com anotação dos valores das tensões individuais dos elementos;

vmq

6 / 10



- Efetuar medição do banco de baterias com o carregador desconectado e anotar os valores de impedância interna individuais dos elementos;
- Simular falta de energia da concessionária para efetuar teste de descarga do banco de baterias com anotação dos valores de tensões individuais dos elementos;
- Verificar sincronismo do equipamento com o Grupo Motor Gerador em operação e observar o correto funcionamento dos seguintes parâmetros: sequência de fases, sentido de rotação das fases, frequência e tensão adequadas aos limites técnicos de funcionamento do equipamento (+/- 5% para frequência e +/- 15% para tensão);
- Calibração das tensões e correntes de alimentação e saída, retificador e barramento DC quando apresentarem desvios superiores a +/- 3%;
- Calibração via software dos parâmetros de funcionamento e níveis de proteção conforme característica técnica de cada equipamento;
- Verificar a funcionalidade da sinalização do painel, tais como: display, led's, medidores, chaves liga e desliga, botão / chave de *by pass* manual, botão E.P.O.

Equipamento Desligado:

- Vistoria e reaperto das conexões mecânicas, tais como: borners de entrada, saída, baterias, barramentos DC, disjuntores, contactores, *flat cable*, transformadores, etc;
- Verificação do estado dos ventiladores;
- Medição da capacitância dos capacitores AC e Eletrolíticos com registros dos valores para propor substituição dos componentes que apresentarem desvios superiores a +/- 10%;
- Medição adequada para verificação do estado dos TC's e TP's;
- Medição adequada para verificação do estado dos filtros LC;
- Efetuar limpeza interna e externa do equipamento com a retirada do excesso de pó dos ventiladores, contactores, disjuntores, conexão de placas, display, etc;
- Efetuar limpeza do banco de baterias e troca dos terminais e dos elementos que porventura apresentem sulfatação e / ou oxidação;
- Limpar o equipamento e filtros de ar, caso existentes;
- Apertar os parafusos e conexões;
- Verificar o funcionamento de todos os ventiladores;
- Verificar as conexões dos cabos de entrada e saída;
- Verificar o estado de todas as chaves e fusíveis;
- Verificar os indutores / capacitores de comutação;
- Verificar o banco de capacitores do carregador;
- Verificar os contatos dos contadores de saída;
- Testar os "*leds*" indicativos de operação e defeito;

vmq



- Aferir os instrumentos existentes;
- Inspeccionar as baterias auxiliares da fonte lógica (nível de água, carga e tensão), caso existentes;
- Verificar os níveis de referência lógica;
- Testar o funcionamento de todas as proteções;
- Ajustar a limitação de corrente de carga das baterias;
- Testar os semicondutores de chaveamento quanto à existência de fuga;
- Medir e ajustar as tensões de flutuação e equalização das baterias;
- Medir e anotar a tensão e frequência de saída por inversor por fase;
- Executar testes operacionais complementares (acionamento, transferência e desligamento).

B) ESTABILIZADORES:

Equipamento ligado e com carga:

- Vistoria geral por unidade para identificação visual, sonora e de temperatura de eventuais anormalidades, tais como, ruído ou temperatura anormal de transformadores, ventiladores, contactores, disjuntores, bem como, sinais de aquecimento em algum componente;
- Efetuar medição com carga em horário de pleno funcionamento do sistema para registro simultâneo das 03 fases dos seguintes parâmetros: tensões e correntes RMS de entrada e saída;
- Verificar se existe desbalanceamento entre fases superiores a 30% e registrar os valores para futura correção;
- Conferir a compatibilidade dos valores medidos (tensões, correntes e frequência de entrada e saída) com os valores apontados no painel do equipamento, realizando as devidas anotações para correção futura daqueles que apontarem desvios superiores a +/- 3%.

Equipamento ligado e sem carga:

- Conferir e, corrigir se necessário, a configuração de comunicação do equipamento via software nos seguintes modos: RS 232 (equipamento / máquina) e RJ45 (equipamento / rede de comunicação);
- Efetuar a calibração / correção via software e no display / painel dos valores medidos do equipamento (tensão, corrente, frequência de entrada e saída) e dos apontados no painel com desvio superiores a 3%;
- Verificar a sequência de fases entre rede e *by pass*;
- Verificar o sentido de rotação das fases da rede e *by pass*;
- Efetuar o teste da chave de *by pass* automático (chave estática) simulando a transferência do estabilizador para a rede auxiliar com o registro gráfico da tensão de saída dos valores máximo, mínimo e médio para constatação dos níveis de degrau de transferência que não poderão exceder a 5% da tensão nominal;

vmq



- Efetuar o teste da chave de *by pass manual* (chave mecânica) simulando a transferência do estabilizador para a rede auxiliar com o registro gráfico da tensão de saída dos valores máximo, mínimo e médio para constatação dos níveis de degrau de transferência que não poderão exceder a 5% da tensão nominal;
- Simular falta de energia da concessionária e em seguida seu retorno para conferir o funcionamento do rearme automático do equipamento;
- Desativar o modo rearme automático e simular falta de energia e seu retorno verificando que o equipamento não volta a religar de forma automática, no entanto, religa normalmente ao ser acionado manualmente;
- Verificar sincronismo do equipamento com o Grupo Motor Gerador em operação e observar o correto funcionamento dos seguintes parâmetros: sequência de fases, sentido de rotação das fases, frequência e tensão adequadas aos limites técnicos de funcionamento do equipamento (+/- 5% para frequência e +/- 15% para tensão);
- Calibração das tensões e correntes de alimentação e saída quando apresentarem desvios superiores a +/- 3%;
- Calibração via software dos parâmetros de funcionamento e níveis de proteção conforme característica técnica de cada equipamento;
- Verificar a funcionalidade da sinalização do painel, tais como: display, led's, medidores, chaves liga e desliga, botão / chave de *by pass manual*, botão E.P.O.

Equipamento desligado:

- Vistoria e reaperto das conexões mecânica, tais como: borners de entrada, saída, disjuntores, contactores, *flat cable*, transformadores, etc;
- Verificação do estado dos ventiladores;
- Medição da capacitância dos capacitores AC com registro dos valores para substituição dos componentes que apresentarem desvios superiores a +/- 10%;
- Medição adequada para verificação do estado dos TC's e TP's;
- Medição adequada para verificação do estado dos filtros LC;
- Efetuar limpeza interna e externa do equipamento com a retirada do excesso de pó dos ventiladores, contactores, disjuntores, conexão de placas, display, etc;
- Corrigir, se necessário, a atuação da chave seletora;
- Eliminar ruídos anormais;
- Aferir instrumentos;
- Eliminar defeitos nos componentes e fiação, substituindo-os se necessário;
- Reapertar conexões;
- Limpar as placas eletrônicas com produtos químicos adequados;
- Testar, corrigindo todas as anormalidades;
- Verificar funcionamento das proteções;

vmq



- Reapertar conexões de entrada e saída;
- Ajustar tensão de saída, se necessário;
- Informar a necessidade de substituir botões e instrumentos danificados.

C) MANUTENÇÃO DO AMBIENTE:

- Verificar limpeza do ambiente;
- Verificar se o ambiente está adequado para o bom funcionamento dos equipamentos;
- Verificar se há iluminação adequada para realização de serviços noturnos;
- Verificar se há ponto elétrico para conexão de ferramental e instrumentação;
- Verificar se há excesso de móveis, arquivos ou objetos que dificultem a circulação de ar;
- Verificar se a temperatura está adequada;
- Verificar se há umidade acima do permitido, bem como, vazamento ou gotejamento de água;
- Verificar se há insolação incidindo diretamente nos equipamentos em algum período do dia;
- Verificar se há extintor adequado para os equipamentos e extintor adequado para o ambiente;
- Verificar se as baterias encontram-se em ambiente adequado às suas características técnicas.

D) TESTES FUNCIONAIS DO SISTEMA:

- Verificar o funcionamento dos equipamentos com carga;
- Verificar o funcionamento dos equipamentos na ausência de energia elétrica da concessionária;
- Verificar o funcionamento dos equipamentos via Grupo Gerador de Energia;
- Verificar o nível de carga das baterias e a autonomia estimada com a carga real;
- Verificar o nível de tensão com os equipamentos funcionando com carga real;
- Verificar a temperatura dos cabos elétricos, equipamentos, QDE e QDS;
- Verificar o nível de distorção harmônica total da corrente e da tensão real;
- Verificar a temperatura dos elementos do QDE e QDS;
- Medir a potência do sistema de alimentação e saída dos equipamentos em KW, KVA e KVAR.

A adoção dos procedimentos acima citados não exige a CONTRATADA de incluir no escopo dos seus serviços algum outro procedimento que julgar necessário à manutenção preventiva dos equipamentos.

vmq

