

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS NOBREAKS, CHAVES ESTÁTICAS, QUADROS DE OPERAÇÃO DE PARTIDA (SOFT STARTER), QUADROS DE BYPASS MANUAL E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO – AGIR E A MB COMERCIAL ELETRO ELETRÔNICO EIRELI – NOBREAKCIA.**

**Processo E-Doc nº 20190003.02847 – HUGOL**

Pelo presente instrumento, de um lado a **AGIR – ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO**, entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, qualificada como Organização Social pelo decreto estadual, nº. 5.591/02, Certificada como Entidade Beneficente de Assistência Social (CEBAS-Saúde) pela Portaria MS/SAS nº. 1.073/18, gestora do **HUGOL – HOSPITAL ESTADUAL DE URGÊNCIAS DA REGIÃO NOROESTE DE GOIÂNIA GOVERNADOR OTÁVIO LAGE DE SIQUEIRA**, com inscrição no CNPJ sob o nº. 05.029.600/0003-68, localizada na Av. Anhanguera, nº. 14.527, Qd. área, Lt. área, Setor Santos Dumont, CEP 74463-350, Goiânia-GO, representada por seu Superintendente Executivo, **Lucas Paula da Silva**, infra-assinado, neste ato denominada **CONTRATANTE** e, de outro lado a empresa **MB COMERCIAL ELETRO ELETRÔNICO EIRELI** nome fantasia **NOBREAKCIA**, inscrita no CNPJ nº03.182.153/0001-95, estabelecida na Av. Castelo Branco, nº. 1357, qd. 22, Lt. 56, Setor Coimbra, CEP:74.530-010, Goiânia GO, doravante denominada **CONTRATADA**, por seu representante ao final assinado, celebram o presente contrato mediante as seguintes cláusulas e condições:

**Cláusula Primeira – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços especializados em manutenção preventiva e corretiva nos Nobreaks, Chaves Estáticas, Quadros de Operação de Partida (Soft Starter), Quadros de Bypass Manual e Quadro de Distribuição, por período de 12 (doze) meses, com atendimento 24h/dia e 7 dias/semana nos equipamentos descritos no **ANEXO I**, parte integrante deste instrumento.

**Cláusula Segunda – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

O objeto do presente contrato será realizado no endereço da **CONTRATANTE**, na Av. Anhanguera, nº. 14.527, Qd. Área, Lt. Área, Setor Santos Dumont, CEP 74463-350, Goiânia-GO, sem nenhum custo adicional (frete CIF).

wor

1/17



**Parágrafo Primeiro** – Os contatos com a empresa **NOBREAKCIA** para os serviços aqui contratados são feitos com o Sr. Edno Barbosa de Sousa– (62) 99688-6038 – e-mail: [ednome@gmail.com](mailto:ednome@gmail.com) / [licitacoes@nbcia.com.br](mailto:licitacoes@nbcia.com.br)

**Parágrafo Segundo** – 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 Terceiro** – Os serviços prestados pela **CONTRATADA** terão **garantia** mínima de 90 (noventa) dias.

**Parágrafo Quarto** – Os serviços aqui contratados, poderão ser realizados pela matriz e/ou filiais da **CONTRATADA**, desde que expressamente informado, bem como estejam regulares com as documentações, e certidões fiscais e trabalhistas.

**Parágrafo Quinto** – Semestralmente, a **CONTRATADA** deverá emitir Relatório Termográfico entregue em mídia eletrônica e impressa, contendo fotos em infravermelho, detalhes de temperatura do equipamento dos seguintes pontos: quadros de alimentação e saída; terminais de conexão de entrada e saída dos equipamentos; terminais dos disjuntores, contactores e fusíveis do equipamento; terminais de conexão dos capacitores e barramento DC; terminais de conexão das baterias, cujas fotografias deverão ter seu risco classificado em: baixo/médio/alto/imprevisível.

**Parágrafo Sexto** – A **CONTRATADA** cumprirá a legislação e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, especialmente os rigores da NR 10 – Segurança em Instalações do Ministério do Trabalho, e diligenciar para que seus empregados e os seus possíveis contratados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI), fornecidos pela mesma;

**Parágrafo Sétimo** – A **CONTRATADA** deverá disponibilizar e manter quantitativo de pessoal compatível com as necessidades dos serviços contratados.

### **Cláusula Terceira – DOS ENCARGOS DA CONTRATANTE**

A **CONTRATANTE** se obriga a:

- 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) 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;
- b) Emitir e registrar junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica (**ART**), sem nenhum custo adicional a **CONTRATANTE**;
- c) 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;
- d) Comunicar imediatamente, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional e que atente contra o patrimônio da **CONTRATANTE**, para que sejam adotadas as providências necessárias;
- e) Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela **CONTRATANTE**;
- f) Cumprir com fidelidade o calendário de manutenção a ser estabelecido com a Supervisão de Manutenção, quando do cumprimento dos serviços dispostos na Cláusula Segunda com seus incisos e parágrafos;
- g) 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;
- h) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente contrato, sem prévia e expressa anuência da **CONTRATANTE**;

**Cláusula Quinta – Cláusula Quinta– DO VALOR CONTRATUAL**

O valor mensal desta contratação é de **R\$ 21.660,80** (Vinte e um mil, seiscentos e sessenta reais e oitenta centavos) alcançando a somatória anual estimada de **R\$ 259.929,56** (Duzentos e cinquenta e nove mil, novecentos e vinte e nove reais e cinquenta e seis centavos), cujos preços unitários estão descritos no **ANEXO I**, parte integrante deste Instrumento, estando incluídos todos os custos e despesas necessários ao cumprimento integral do objeto.

**Parágrafo Primeiro** – O quantitativo contratado é estimado e poderá sofrer acréscimo de 25% (vinte e cinco por cento) sem alterações nos valores, assim como não impõe à **CONTRATANTE** a aquisição de sua totalidade..

**Parágrafo Segundo** – Os valores são fixos e irrealizáveis pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser reajustado em caso de prorrogação contratual ou acordo prévio entre as partes, com base no índice de IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) ou outro que vier substituí-lo.

**Parágrafo Terceiro** – O valor contratado inclui todos os custos e despesas necessários ao cumprimento integral do objeto, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais e trabalhistas, seguros, frete, embalagens, lucro e outros.

wor

3/17

B



**Cláusula Sexta – DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado no prazo de 30 dias após a prestação de serviço correspondente ao mês consolidado.

**Parágrafo Primeiro** – O pagamento será realizado mediante a Nota Fiscal devidamente atestada e, nos casos em que se fizerem necessários, com as respectivas faturas e relatórios.

**Parágrafo Segundo** – Havendo concessão de prazo e/ou condição mais benéfica para **CONTRATANTE** na realização do pagamento, a mesma poderá ser aproveitada sem prejuízo aos termos deste contrato.

**Parágrafo Terceiro** – O pagamento mencionado no caput será realizado através de crédito bancário, conforme os dados abaixo, ou junto a outro banco e/ou conta, ou por outro meio, desde que expressamente informado.

Banco nº 001	Agência	Conta corrente
<b>Banco do Brasil</b>	<b>4148-3</b>	<b>33.000-1</b>
NOBREAKCIA	CNPJ N°. 03.182.153/0001-95,	

**Parágrafo Quarto** – Existindo valores correspondentes às glosas e ou correções, os mesmos poderão ser efetuados no mês seguinte a sua apuração.

**Parágrafo Quinto** – É condição indispensável para que os pagamentos ocorram no prazo estipulado, que os documentos hábeis apresentados para o recebimento não se encontrem com incorreções; caso haja alguma incorreção, o pagamento será realizado somente após estas estarem devidamente sanadas, respeitando o fluxo interno da **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Sexto** – 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, exclusivamente com relação ao objeto dessa contratação.

**Parágrafo Sétimo** – A **CONTRATADA** deverá fazer constar na Nota Fiscal: Processo de Compras E-Doc nº 20190003.02847 – HUGOL e Contrato de Gestão 003/2014 – SES/GO e seu(s) aditivo(s) vigente(s).

**Cláusula Sétima – DAS CERTIDÕES DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

A **CONTRATADA** deverá apresentar as Certidões de Regularidade Fiscal e Trabalhista, para cada pagamento a ser efetuado pela **CONTRATANTE**, em obediência às exigências dos órgãos de regulação, controle e fiscalização.



**Cláusula Oitava – DO PRAZO DA VIGÊNCIA**

O presente Contrato terá vigência por **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por prazos iguais e sucessivos, mediante o expresso interesse das partes, através de termo aditivo.

**Parágrafo Primeiro** – vigência deste contrato é vinculada à vigência do Contrato de Gestão. Desse modo a extinção de um, opera, imediatamente, a extinção do outro.

**Parágrafo Segundo** – Na falta do cumprimento da totalidade do objeto aqui contratado, torna-se inexigível a sua continuidade, não resistindo nenhum ônus para as partes à exceção de saldo residual de produtos e serviços já entregues..

**Cláusula Nona– 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 Décima – DA ANTICORRUPÇÃO**

Na forma da lei 12.846/13, regulamentada pelo decreto 8.420/15, para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar; aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato.

**Cláusula Décima Primeira – QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE**

As partes DECLARAM, sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso V, art. 27, da Lei federal nº 8.666/93, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, à exceção dos menores de quatorze anos amparados pela condição de aprendiz.

**Cláusula Décima Segunda – DA AUSÊNCIA DE VÍNCULO**

A **CONTRATADA** Declara, nos termos do parágrafo único do artigo 4º da LEI Nº 15.503/05, que não possui em seu quadro, dirigentes, diretores, sócios, gerentes colaboradores e/ou equivalentes, que sejam agentes públicos de poder, integrantes de órgão ou entidade da administração pública estadual, bem como, que sejam, cônjuge, companheiro ou parente consanguíneo, adotivo ou afim, em linha reta ou colateral, até 3º grau, de dirigentes e/ou equivalentes, da AGIR, com poder decisório.

**Parágrafo Único** - Do mesmo modo, nos casos de prestação de serviços, nos termos dos artigos 5º C e 5º D da LEI Nº 6.019/74, declara ainda, que não possui em seu quadro, empregados, titulares ou sócios, que tenham com a AGIR, e/ou unidades geridas por ela, relação de vínculo empregatício, ou que tenham prestado serviços na qualidade de empregado ou trabalhador sem o referido vínculo nos últimos 18 (dezoito) meses à exceção dos aposentados.

wor

5/17



**Cláusula Décima Terceira – DAS PENALIDADES**

Salvo a comprovada e inequívoca ocorrência de caso fortuito ou força maior, o atraso na entrega, bem como infração de qualquer Cláusula, termo ou condição do presente contrato, além de facultar à parte inocente o direito de considerá-lo rescindido, obrigará à parte infratora e seus sucessores, reparação por perdas e danos causados, ficando estabelecida como cláusula penal para este fim, multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, sem prejuízo da correção monetária definida segundo o índice do IPCA – IBGE, ocorrida no período, até o adimplemento, sem prejuízo da rescisão e demais obrigações pactuadas.

**Cláusula Décima Quarta – DA RESCISÃO**

Este contrato, observado o prazo de no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência para comunicação prévia, por escrito, entregue diretamente ou via postal, com prova de recebimento, poderá ser extinto por rescisão, decorrente de inadimplência de quaisquer de suas cláusulas e condições, caso em que poderá haver ressarcimento por perdas e danos, sem prejuízo das demais cominações legais; por resilição bilateral (distrato) e por resilição unilateral (desistência ou renúncia), não incorrendo em ressarcimento de perdas e danos para nenhuma das partes.

**Cláusula Décima Quinta – DO FORO**

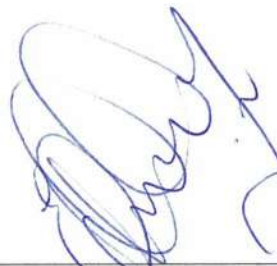
Para dirimir as questões oriundas da execução desse contrato, fica eleito o foro da Comarca de Goiânia, capital de Goiás, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem contratadas, firmam as partes o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo.

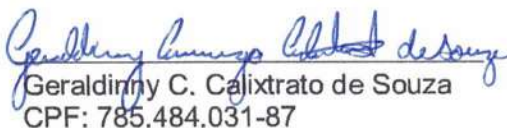
Goiânia, 15 de abril de 2020.



**Lucas Paula da Silva**  
Superintendente Executivo / AGIR  
894.828.751-68

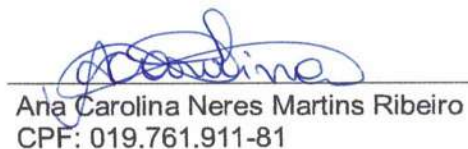


**Edno Barbosa de Souza**  
Representante/NOBREAKCIA  
549.207.951-49

**Testemunhas:**

Geraldiny C. Calixtrato de Souza  
CPF: 785.484.031-87

wor



Ana Carolina Neres Martins Ribeiro  
CPF: 019.761.911-81

6/17

## ANEXO I – HUGOL QUADRO I

### LISTA DE EQUIPAMENTOS A SER CONTEMPLADOS NO CONTRATO

Item	Equipamento	Modelo	N° Série	Capacidd KVA	Qtd. Baterias	Potência Baterias	Valor Mensal P/ Equipmt	Valor Anual P/ Equipamt
01	Nobreak-Marca HDS	PowerWave 33	P1W 2080	100 KVA	48	12V-100 ah	R\$ 1.887,60	R\$22.651,20
02	Nobrea -Marca HDS	PowerWave33	P1W 1508	100 KVA	48	12V-100 ah	R\$ 1.887,60	R\$22.651,20
03	Nobreak– Marca HDS	PowerWave33	P3W 0385	300 KVA	48	12V-200 ah	R\$ 5.662,80	R\$ 67.953,60
04	Nobreak- Marca HDS	Power Wave 33	P1W 2081	100 KVA	48	12V-100 ah	R\$ 1.887,60	R\$22.651,20
05	Nobrea - Marca HDS	Power Wave 33	P1W 1509	100 KVA	48	12V-100 ah	R\$ 1.887,60	R\$22.651,20
06	Nobreak-Marca CM Comandos Linear	Conception S1	0135641	60 KVA	32	12V-70 ah	R\$ 1.132,56	R\$ 13.590,72
07	Nobreak-Marca CM Comandos Linear	Conception S1	0137324	160 KVA	40	12V-115 ah	R\$ 3.020,16	R\$ 36.241,92
08	Chave Estática Transf. Automática - Marca SENSUS	CHEST STS100T- 380	SN00004- 18	100 KVA- 380/220V	-	-	R\$ 314,86	R\$ 3.778,37
09	Chave Estática Transf. Automática - Marca SENSUS	CHEST STS100T- 380	SN0830- 19	100 KVA- 380/220V	-	-	R\$314,86	R\$ 3.778,37
10	Chave Estática Transf. Automática - Marca SENSUS	CHEST STS160T- 380	SN0832- 19	160 KVA- 380/220V	-	-	R\$ 503,78	R\$ 6.045,38
11	Nobreak- Marca CM Comandos Linear	Conception S1	0143595	100 KVA	40	12V- 115ah	R\$ 1.887,60	R\$22.651,20
12	Quadro Operação de Partida (Soft Starter) - Marca SENSUS	SS15T-380	SN0944- 19	11KW - 380/220 V	-	-	R\$115,80	R\$ 1.389,56
13	Quadro Operação de Partida (Soft Starter) Marca SENSUS	SS15T-380	SN0945- 19	11KW - 380/220 V	-	-	R\$115,80	R\$ 1.389,56
14	Quadro Operação de Partida (Soft Starter) - Marca SENSUS	SS15T-380	SN0946- 19	11KW - 380/220 V	-	-	R\$115,80	R\$ 1.389,56
15	Quadro Bypass Manual_SENUS	QBPM 100T- 380	SN0831- 19	100 KVA- 380/220 V	-	-	R\$ 210,54	R\$ 2.526,48
16	Quadro de Bypass Manual_SENUS	QBPM 160T- 380	SN0833- 19	160 KVA- 380/220 V	-	-	R\$ 168,43	R\$ 2.021,18
17	Quadro de Distribuição_SENUS	QDE260T- 380	SN0834- 19	260 KVA- 380/220 V	-	-	R\$ 547,40	R\$ 6.568,85
<b>Valor Total Mensal</b>							<b>R\$ 21.660,80</b>	
<b>Valor Total Anual</b>							<b>R\$ 259.929,56</b>	

Fonte: Processo Administrativo E-Doc nº 20190003.02847. Id 5835;25887; 32356; 19737.

wor

7/17



## QUADRO II

### Especificações da Contratação

1	<p><b>DO OBJETO</b></p> <p>Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva nos Nobreaks, Chaves Estáticas, Quadros de Operação de Partida (Soft Starter), Quadros de Bypass Manual e Quadro de Distribuição relacionados na tabela abaixo, por período de 12 (doze) meses, com atendimento 24h/dia e 7 dias/semana.</p>
2	<p><b>DA FISCALIZAÇÃO</b></p> <p>a) Caberá aos prepostos indicados pela CONTRATANTE, a supervisão do serviço, em obediência ao contrato, bem como fornecer à CONTRATADA os dados e elementos técnicos necessários à sua boa execução.</p> <p>b) Independente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE, cumpre a CONTRATADA fiscalizar o perfeito cumprimento do contrato, arcando com ônus das irregularidades detectadas pela ausência de fiscalização.</p> <p>c) A CONTRATADA deverá manter registros relevantes e comunicações de ordem técnica sobre o objeto do contrato, mantendo-o sob sua guarda e responsabilidade, disponível ao fiscal do CONTRATANTE.</p> <p>d) As anotações de ocorrências relevantes e as comunicações de ordem técnica sobre o objeto do contrato se darão por meio dos registros. Deverá ser obrigatoriamente registrado, pela CONTRATADA:</p> <p>e) As condições especiais de execução do serviço;</p> <p>f) As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitos a sua ingerência;</p> <p>g) As consultas da fiscalização da CONTRATANTE;</p> <p>h) A execução de serviços extraordinários ou fora da rotina diária que entenda ser necessário anotar.</p> <p>i) Os acidentes ocorridos no transcurso dos trabalhos.</p> <p>j) As respostas às interpelações das fiscalizações.</p> <p>k) A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a realização do serviço.</p> <p>l) Deverá ser obrigatoriamente registrado, pela fiscalização da CONTRATANTE:</p> <p>m) A concordância ou discordância, justificada no caso desta, sobre qualquer anotação feita pela CONTRATADA:</p> <p>n) Resposta às consultas formuladas pela CONTRATADA.</p> <p>o) Restrições à condução dos trabalhos ou desempenho da CONTRATA.</p>
3	<p><b>ESPECIFICIDADES DA CONTRATAÇÃO:</b></p> <p>a) Manutenção preventiva e corretiva nos Nobreaks, Chaves Estáticas, Quadros de Operação de Partida (Soft Starter), Quadros de Bypass Manual e Quadro de Distribuição relacionados na tabela abaixo (item 3.4.14 Relação de Equipamentos – TABELA), por período de 12 (doze) meses, com atendimento 24h/dia e 7 dias/semana.</p> <p>b) Conforme NBR 13534, esses equipamentos deverão assumir automaticamente a alimentação elétrica em 0,5 segundos, no máximo. Portanto, para que isso aconteça sem falhas, as manutenções preventivas e corretivas deverão ser realizadas conforme orientações abaixo:</p>
4	<p><b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</b></p> <p>a) Fornecimento de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços realizados;</p> <p>b) Realizar as manutenções preventivas mensais, com fluxo agendado entre as partes;</p> <p>c) Substituir os equipamentos, na impossibilidade de reparo no local, sem custos adicionais;</p> <p>d) Garantir atendimento imediato (corretivo/preventivo): 24h/dia e 7 dias/semana;</p> <p>e) Fornecer mão de obra especializada;</p> <p>f) Manter incluso no preço contratado, a hora de deslocamento, a hora de espera e todas as despesas de viagem e estadia;</p> <p>g) As peças serão adquiridas diretamente do fabricante garantindo a originalidade e a confiabilidade dos equipamentos;</p> <p>h) Fornecer telefones para atendimento de plantão, para acionamentos fora do horário</p>

wor

8/17



	<p>comercial, incluindo Sábado, Domingo e Feriado, sem custos adicionais;</p> <p>i) A Contratada deverá anexar ao equipamento uma ficha de manutenção indicando as intervenções realizadas, data das atividades e técnico responsável. Deverá gerar a cada visita, um checklist informando o status de condições dos equipamentos, ambiente e instalações dos equipamentos e entregue a Supervisão desta Instituição;</p> <p>j) Após o recebimento do chamado, a empresa deve comparecer a instituição dentro de no máximo 01 hora, para verificação e início do serviço de manutenção;</p> <p>k) A contratada deverá colocar na Ordem de Serviço a peça com o modelo compatível com o equipamento;</p> <p>l) <u>A Contratada deverá, antes do início das atividades na Unidade, apresentar os seguintes documentos: Ficha de registro; Lista de presença do treinamento introdutório; ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) com apto para desempenhar as funções; Cartão de vacina; Ficha de EPI; Ordem de Serviço dos colaboradores que virão executar as atividades no HUGOL; PPRa; PCMSO, de seus colaboradores, ao SESMT da Unidade.</u></p>
5	<p><b>MANUTENÇÃO PREVENTIVA:</b></p> <p>Executar, no mínimo, 01 (uma) visita Mensal na Unidade. Os relatórios de manutenção preventiva dos equipamentos listados deverão ser devidamente assinados pelo gestor do contrato e um representante da contratada. 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:</p>
6	<p><b>MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTO LIGADO E COM CARGA:</b></p> <p>a) 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;</p> <p>b) Efetuar medição com carga em horário de pleno funcionamento do sistema para registro simultâneo das 3 fases dos seguintes parâmetros: tensões e correntes RMS de entrada e saída;</p> <p>c) Verificar se existe desbalanceamento entre fases superiores a 30% e registrar os valores para futura correção;</p> <p>d) 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%.</p>
7	<p><b>MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTO LIGADO E SEM CARGA:</b></p> <p>a) 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);</p> <p>b) 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 desvios superiores a 3%;</p> <p>c) Verificar a sequência de fases entre Rede, By Pass e Inversor;</p> <p>d) Verificar o sentido de rotação das fases da Rede, By Pass e Inversor;</p> <p>e) Efetuar o teste da chave de by pass automático (chave estática) simulando a transferência do inversor para a rede auxiliar com o registro de 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;</p> <p>f) Efetuar o teste da chave de by pass manual (chave mecânica) simulando a transferência do inversor para a rede auxiliar com o registro de 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;</p> <p>g) Efetuar medição do banco de baterias em flutuação com anotação dos valores tensões</p>

wor

9/17



	<p>individuais;</p> <p>h) Efetuar medição do banco de baterias com o carregador desconectado e anotar os valores de impedância internas individuais dos elementos;</p> <p>i) Simular falta de energia da concessionária para efetuar teste de descarga do banco de baterias com anotação dos valores de tensões individuais dos elementos;</p> <p>j) Verificar o 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);</p> <p>k) Calibração das tensões e correntes de alimentação e saída, retificador e barramento DC quando apresentarem desvios superiores a +/-3%;</p> <p>l) Calibração via software dos parâmetros de funcionamento e níveis de proteção conforme característica técnica de cada equipamento;</p> <p>m) Verificar a funcionalidade da sinalização do painel, tais como: display, led's, medidores, chaves Liga Desliga, Botão de By Pass Manual, Botão E.P.O.</p> <p>n) Manutenção em Equipamento desligado:</p> <p>o) Vistoria e reaperto das conexões mecânica, tais como: bornes de entrada, saída, baterias, barramentos DC, disjuntores, contactores, flat cable, transformadores etc;</p> <p>p) Verificação do estado dos ventiladores;</p> <p>q) Medição da capacitância dos capacitores AC e Eletrolíticos com registro dos valores para propor substituição dos componentes que apresentarem desvios superiores a +/-10%;</p> <p>r) Medição adequada para verificação do estado dos TC's e TP's;</p> <p>s) Medição adequada para verificação do estado dos filtros LC;</p> <p>t) Efetuar limpeza interna e externa do equipamento com a retirada do excesso de pó dos ventiladores, contactores, disjuntores, conexão das placas, display etc;</p> <p>u) Efetuar a limpeza do banco de baterias e troca dos terminais e dos elementos que porventura apresentem sulfatação e/ou oxidação;</p> <p>v) Limpar o equipamento e filtros de ar, caso existentes;</p> <p>w) Apertar os parafusos e conexões;</p> <p>x) Verificar o funcionamento de todos os ventiladores;</p> <p>y) Verificar as conexões dos cabos de entrada e saída;</p> <p>z) Verificar o estado de todas as chaves e fusíveis;</p> <p>aa) Verificar os indutores/capacitores de comutação;</p> <p>bb) Verificar banco de capacitores do carregador;</p> <p>cc) Verificar os contatos dos contadores de saída;</p> <p>dd) Testar os "led's" indicativos de operação e defeito;</p> <p>ee) Aferir os instrumentos existentes;</p> <p>ff) Inspeccionar as baterias auxiliares da fonte lógica (nível de água, carga e tensão), caso existentes;</p> <p>gg) Verificar os níveis de referência lógica;</p> <p>hh) Testar o funcionamento de todas as proteções;</p> <p>ii) Ajustar a limitação de corrente de carga das baterias;</p> <p>jj) Testar os semicondutores de chaveamento quanto à existência de fuga;</p> <p>kk) Medir e ajustar as tensões de flutuação e equalização das baterias;</p> <p>ll) Medir e anotar a tensão e frequência de saída por inversor por fase;</p> <p>mm) Executar testes operacionais complementares (acionamento, transferência e desligamento</p>
8	<p><b>MANUTENÇÃO DO AMBIENTE:</b></p> <p>a) Verificar Limpeza do ambiente;</p> <p>b) Verificar se o ambiente está adequado para o bom funcionamento dos equipamentos;</p> <p>c) Verificar se há iluminação adequada para realização de serviços noturnos;</p> <p>d) Verificar se há ponto elétrico para conexão de ferramental e instrumentação;</p> <p>e) Verificar se há excesso de móveis, arquivos ou objetos que dificultem a circulação do ar;</p> <p>f) Verificar se a temperatura está adequada;</p>

wor

10/17



	<p>g) Verificar níveis de umidade permitido, bem como, vazamento ou gotejamento de água;</p> <p>h) Verificar se há insolação incidindo diretamente nos equipamentos em algum período do dia;</p> <p>i) Verificar se há extintor adequado para o equipamento e extintor adequado para o ambiente;</p> <p>j) Verificar se as baterias encontram-se em ambiente adequado à sua característica técnica.</p>
9	<p><b>TESTES FUNCIONAIS DO SISTEMA:</b></p> <p>a) Verificar o funcionamento dos equipamentos com carga;</p> <p>b) Verificar o funcionamento dos equipamentos na ausência de energia da concessionária;</p> <p>c) Verificar o funcionamento dos equipamentos via Grupo Gerador de Energia;</p> <p>d) Verificar o nível de carga das baterias e a autonomia estimada com a carga real;</p> <p>e) Verificar o nível de tensão com equipamento funcionando com a carga real;</p> <p>f) Verificar a temperatura dos cabos elétricos Equipamentos, QDE e QDS;</p> <p>g) Verificar o nível de distorção harmônica total da corrente e da tensão real;</p> <p>h) Verificar a temperatura dos elementos do QDE e QDS;</p> <p>i) Medir potência sistema de alimentação e saída dos equipamentos em KW, KVA, KVAR.</p>
10	<p><b>MANUTENÇÃO CORRETIVA:</b></p> <p>Os equipamentos deverão ser mantidos em tempo hábil para que não haja prejuízo nas atividades executadas pelos setores da Instituição, sendo que as manutenções corretivas ocorrerão sem restrições de feriados, finais de semana, noturno, chamados e sem limites de horas de serviços e deslocamento.</p>
11	<p><b>TIPO DE ATENDIMENTO:</b></p> <p>1. As ordens de serviço serão abertas, preferencialmente, entre 8h e 18h, de segunda a sexta-feira (dias úteis), ou excepcionalmente aos sábados, domingos, feriados em horários diversos mediante solicitação do gestor do contrato, por meio de ligação telefônica ou encaminhamento de mensagem eletrônica e deverão ser atendidas dentro dos seguintes prazos:</p> <p>2. Até 1 (uma) hora, contada a partir da abertura da ordem de serviço, para início do atendimento;</p> <p>3. Até 2 (duas) horas, contadas a partir da abertura da ordem de serviço, para restabelecer o funcionamento do sistema, seja com a solução definitiva do problema ou, na impossibilidade, com outra solução emergencial de contingência;</p> <p>4. Até 48 horas, contadas a partir da abertura da ordem de serviço, para solução definitiva do problema;</p> <p>5. Os prazos constantes no item anterior poderão ser dilatados, por acordo entre as partes, desde que não causem prejuízos à contratante, devendo constar no relatório técnico o motivo da alteração e o aceite do gestor do contrato.</p> <p>6. A não solução do problema nos prazos supracitados obriga a contratada a substituir o equipamento, sem nenhum custo adicional à contratante, por outro de característica semelhante e que permita o funcionamento do sistema de forma adequada, até que o equipamento danificado seja reparado e colocado em operação. A substituição do equipamento, mencionada acima, não será exigida da Contratada quando houver necessidade de substituição de peças no equipamento e, as mesmas, não forem disponibilizadas pela Contratante. Nesse caso, havendo a necessidade de substituição do equipamento com defeito, a Contratada poderá ofertar à Contratante a substituição mediante locação por até 30 dias renováveis conforme necessidade.</p> <p>7. Durante toda vigência do contrato o atendimento deverá ser ON SITE (no local onde os equipamentos encontram-se instalados), atendendo os chamados para correção de problemas em qualquer dia e horário, inclusive aos sábados, domingos e/ou feriados, bem como, nos dias úteis dentro e fora do horário comercial.</p> <p>8. Verificadas a impossibilidade de reparo do equipamento e acessórios no local, as despesas de desinstalação, remoção, transporte e reinstalação, serão de responsabilidade da contratada, no entanto, as decorrentes de instalação de equipamento reserva com características iguais ou superiores, visando não interromper o andamento dos trabalhos enquanto perdurar a manutenção do equipamento retirado, serão de responsabilidade da Contratante.</p> <p>9. Deverão ser realizadas manutenções preventivas mensais no local onde os equipamentos encontram-se instalados mediante aprovação de cronograma apresentado pela contratada e</p>

wor

11/17



aprovado pelo gestor do contrato com no mínimo 15 dias de antecedência.

10. As manutenções preventivas poderão ocorrer em qualquer dia e horário, inclusive aos sábados, domingos e feriados, tendo em vista a não interrupção das atividades da Unidade.

11. As manutenções corretivas deverão ser executadas sempre que exigidas pelo contratante ou quando identificada sua necessidade pela contratada e não terão limites para estes chamados ou atendimentos, devendo ocorrer até que seja solucionado o problema.

12. A Contratada deverá informar e manter em funcionamento, 24 horas nos 7 dias da semana, no mínimo 03 (três) números de telefones móveis de usuários distintos com DDD (62) para acionamento emergencial, sendo:

13. 01 (um) telefone do Gestor do Contrato;

14. 01 (um) telefone do Coordenador dos Serviços Técnicos;

15. 01 (um) telefone do Responsável Técnico da empresa pelos atendimentos, conforme exigidos neste edital;

16. Todas as peças e acessórios substituídos deverão ser, preferencialmente, originais do fabricante, devidamente especificados pela Contratada. O fornecimento das peças e acessórios a serem substituídos ocorrerá por conta da Contratante. No entanto, nas aquisições da AGIR é vedada a preferência de marca/fabricante, podendo ser utilizadas como mera referência, portanto, cabe a Contratada especificar detalhadamente as peças e acessórios similares a serem substituídos, permitindo que as aquisições possam ser realizadas com a concorrência tanto com a marca original do fabricante e/ou marcas similares de boa qualidade que atendam as características técnicas dos equipamentos. É de responsabilidade da Contratada realizar a aprovação técnica das peças e acessórios a serem substituídos, sejam peças originais ou similares. As peças que porventura não sejam originais, só poderão ser utilizadas após aprovação técnica da Contratada, garantindo assim a integridade quanto ao funcionamento dos equipamentos.

17. Após a realização de qualquer serviço, a Contratada deverá emitir relatório ao Gestor do Contrato com os dados/ descrição de todo o serviço realizado.

18. A Contratada deverá solicitar autorização, ao Gestor do Contrato, para retirada do local ou substituição de qualquer equipamento, peça ou componente que estiverem avariados, desgastados acima do nível de tolerância ou comprometendo o bom desempenho do equipamento.

19. Todas as partes, peças e componentes cuja substituição seja necessária, deverão ser trocados por outros, genuinamente novos e originais, que atendam às recomendações do fabricante, não se admitindo material usado ou recondicionado.

20. Os bens defeituosos que necessitarem ser trasladados às instalações da Contratada, bem como seu retorno, deverão estar acondicionados adequadamente, em embalagens lacradas.

21. As peças, insumos e baterias adquiridas pela Contratante (de terceiros ou da própria Contratada) a pedido da Contratada que, eventualmente, não atenderam ao fim específico da solução do problema, seja por erro de diagnóstico ou por falha na especificação do produto, e que, não sejam passíveis de devolução ou troca pela peça correta, terá seu respectivo valor ressarcido à Contratante com o devido abatimento na próxima parcela mensal a ser paga à Contratada, pois, faz parte da responsabilidade da Contratada especificar e orientar corretamente a Contratante na aquisição de peças, baterias e insumos. Também serão ressarcidas à Contratante a diferença de preços pagos pela Contratada em relação aos preços médios de mercado das peças, baterias e insumos cujos valores forem comprovadamente superfaturados pela fiscalização do contrato.

22. A contratante deverá fornecer à Contratada somente componentes originais, tais como, peças, parte de peças, módulos, componentes e outros materiais necessários.

23. A contratada está desobrigada de manter em seu estoque uma quantidade de peças sobressalentes (kit de peças e módulo) necessárias para assegurar a perfeita observância aos prazos estipulados neste termo de referência.

24. A contratante não exigirá da Contratada que apresente o kit de peças originais e módulo em perfeito estado de uso.

25. A contratada deverá informar imediatamente, ao Gestor do Contrato, qualquer anormalidade ou falha iminente no sistema, e solucionar, na medida do possível, todos os problemas de forma preventiva.

26. Para fins de testar a capacidade operacional da Contratada em realizar o atendimento

wor

12/17



dentro dos prazos contratados, poderá a fiscalização desse contrato, a qualquer momento e em qualquer dia e horário, realizar os chamados testes de atendimento emergencial para verificar a capacidade operacional da empresa contratada em realizar o atendimento dentro dos prazos contratados. O não atendimento de qualquer teste de capacidade operacional dentro do prazo contratado sujeitará a contratada às penalidades previstas no instrumento contratual, bem como, o cancelamento imediato do contrato em caso de reincidência. Esse teste poderá ser executado até 2 vezes por mês a critério da Contratante.

## 12 EXECUÇÃO DO SERVIÇO

1. A Manutenção Preventiva será realizada com base na marca e modelo dos equipamentos, e tem por finalidade conservar os equipamentos em condições de operação, conforme orientação original do fabricante;
2. Os serviços de Manutenção Preventiva serão prestados pela contratada em qualquer dia e horário solicitado pelo cliente. Fica determinado que havendo a necessidade imprescindível de interrupção do sistema, esta somente poderá ocorrer mediante prévia anuência do gestor do contrato;
3. A Manutenção Preventiva será efetuada conforme Plano de Manutenção Preventiva, em datas determinadas e aprovadas previamente pelo gestor do contrato;
4. O atendimento preventivo será prestado 07 dias da semana 24 horas por dia;
5. Os serviços não incluem o fornecimento de peças de reposição e nem baterias seladas VRLA. Incluem somente: mão de obra, despesas de viagem, deslocamento, software de monitoramento que reúne todos os equipamentos monitoráveis em plataforma única, através do protocolo de comunicação SNMP, instalação e manutenção da infraestrutura lógica local para ativação do monitoramento on line 24h via web, análise termográfica dos equipamentos e infraestrutura elétrica e análise energética do sistema;
6. A Contratada deverá ALERTAR PREVENTIVAMENTE à Contratante a necessidade de programar a substituição das baterias dos nobreaks, sempre que o valor, da impedância interna das mesmas (apontado em relatório de medição individual das baterias), ultrapassar em 100% a impedância de referência informada pelo fabricante da bateria conforme modelo de relatório abaixo que deverá ser apresentado ao final de cada manutenção preventiva contendo não só os valores medidos de tensão, impedância, mas também, a impedância de referência da bateria indicada pelo fabricante em catálogo e a representação gráfica. Quando a impedância da bateria atingir 150% da impedância de referência da bateria, a Contratada, deverá emitir relatório de ALERTA CRÍTICO à Contratante para que a mesma substitua imediatamente as baterias sob risco de desligamento do sistema;
7. A contratada fará vistoria geral por unidade para identificação visual, sonora e de temperatura de eventuais anormalidades, tais como, ruído ou temperatura anormal de transformadores, ventiladores, aparelhos de ar condicionado, contadores, disjuntores, bem como, sinais de aquecimento em algum componente;
8. Efetuar medição com carga em horário de pleno funcionamento do sistema para registro oscilográfico dos alimentadores – com 2un analisadores de energia para medição simultânea de entrada e saída das 3 fases dos seguintes parâmetros: tensões e correntes RMS de entrada do alimentador de média tensão de saída dos nobreaks; potências kW, kVA, kvar; F.P, frequência, deslocamento angular, DHTi, DHTv. Os analisadores de energia deverão estar devidamente calibrados por empresa credenciada pelo INMETRO ou pelo próprio fabricante do produto, devendo apresentar o certificado de calibração caso seja solicitado .
9. Verificar se existe desbalanceamento entre fases superiores a 30% e registrar os valores para a devida correção;
10. Realizar registros de fotografia termográfica contendo a temperatura dos seguintes pontos: sala dos nobreaks, quadros de alimentação e saída; quadro de paralelismo, quadro de bateria, DPS; terminais de conexão de entrada e saída dos equipamentos; terminais dos disjuntores, contadores e fusíveis do equipamento; terminais de conexão dos capacitores e barramento DC; terminais de conexão das baterias, saída de ar da climatização do ambiente. A câmera termográfica deverá estar devidamente calibrada por empresa credenciada pelo INMETRO ou pelo próprio fabricante do produto, devendo apresentar o certificado de calibração caso seja solicitado pela Contratante;
11. Efetuar testes funcionais no quadro de manobra do sistema dos alimentadores de tensão, bem como, no quadro de manobra do sistema de nobreaks; onde houver Gerador de Energia.

wor

13/17



- deverá ser feito o teste de manobra para funcionamento automático do sistema Nobreak/Gerador/Rede da Concessionária com acompanhamento e auxílio dos responsáveis, por parte da Contratante, para realização das manobras do Gerador de Energia;
12. Registrar no Conselho da categoria, antes do início dos serviços objeto deste, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente aos serviços contratados;
  13. Obedecer às normas de Segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a norma NR-10 (Segurança e Instalações de Serviços em Eletricidade);
  14. Efetuar parametrização via software de manutenção de modo a manter os equipamentos atualizados em suas configurações originais;
  15. Verificar a funcionalidade da sinalização do painel, tais como: display, leds, medidores, chaves Liga Desliga, Botão de By-Pass Manual, Botão E.P.O.;
  16. Testar os "leds" indicativos de operação e defeito;
  17. Aferir os instrumentos existente;
  18. Testar o funcionamento de todas as proteções;
  19. Ajustar a limitação de corrente de carga das baterias;
  20. Medir e ajustar as tensões de flutuação e equalização das baterias;
  21. Medir e anotar a tensão e frequência;
  22. Verificar o funcionamento dos equipamentos com carga;
  23. Efetuar limpeza interna e externa do nobreak com a retirada do excesso de pó dos ventiladores, contadores, disjuntores, conexão das placas, display etc;
  24. Informar à Contratante a necessidade de efetuar a troca dos terminais, cabos e dos elementos que porventura apresentem oxidação; não será permitida a limpeza de terminais, conectores ou cabos;
  25. Limpar e manter limpo os ambientes dos equipamentos;
  26. Verificar se o ambiente está com temperatura, iluminação, umidade e limpeza adequadas ao bom funcionamento dos equipamentos;
  27. Verificar se há iluminação adequada para realização de serviços noturnos e, caso necessário, providenciar a substituição de lâmpadas e reatores para o restabelecimento da iluminação;
  28. Verificar a existência de extintor adequado para o equipamento e extintor adequado para o ambiente e, caso necessário, providenciar o fornecimento ou substituição seguindo a orientação do Gestor do Contrato quanto ao tipo, quantidade e dimensões dos extintores;
  29. Verificar a existência de aparelho de ar condicionado na sala técnica, onde encontra-se o nobreak, compatível com as dimensões do ambiente e equipamentos ali instalados. Caso necessário, realizar o fornecimento, instalação, manutenção ou substituição do aparelho de ar condicionado para se manter a climatização adequada;
  30. Verificação do ramal de alimentação e ramal de distribuição dos equipamentos;
  31. Verificação dos quadros e seus componentes de proteção de alimentação e distribuição;
  32. Verificação e adequação, se necessário, do aterramento;
  33. Calibração e ajustes via Software de manutenção, dos parâmetros referentes ao retificador e inversor do nobreak, tais como:
  34. Limitação de corrente de recarga em no máximo 10% da capacidade em Ah da bateria;
  35. Tensão de Equalização do carregador p/ 90% de carga em 9h em no máximo 2,4 Vcc por elemento;
  36. Tensão de Flutuação do carregador em 2,25 Vcc por elemento; .33.4. Ajustar a tensão e corrente do barramento DC;
  37. Ajustar os limites da tensão do barramento CC para proteção do banco de baterias contra descarga total do banco em 1,75 Vcc por elemento;
  38. Ajustar os valores permitidos de sub-tensão e sobre-tensão na entrada do barramento CC;
  39. Ajustar os valores máximos para sobre-correntes na entrada do barramento CC;
  40. Ajustar os valores de tensão CA e Corrente CA de entrada com instrumentação TRUE RMS;
  41. Ajustar os valores de tensão CA e Corrente CA de saída com instrumentação TRUE RMS;
  42. Deverá ser efetuado a medição das baterias com medidor que permita a medição da tensão e impedância interna individual das baterias de modo a não colocar em risco a carga alimentada pelo nobreak, compreendendo: verificação do estado dos cabos e substituição dos



que estiverem oxidados; verificação dos terminais de conexão e substituição dos que apresentarem oxidação; verificação e adequação, se necessário, do aterramento da carcaça do gabinete de baterias. O analisador de bateria deverá estar devidamente calibrado por empresa credenciada pelo INMETRO ou pelo próprio fabricante do produto, devendo apresentar o certificado de calibração caso seja solicitado pela Contratante;

43. A medição das baterias deve ser efetuada com instrumentação adequada, com certificado de calibração e, deverá ser apontado em relatório técnico as seguintes informações: modelo, marca, capacidade em AH e impedância interna de referência da bateria fornecida em catálogo do fabricante, tensão individual das baterias, impedância individual medida das baterias, data da bateria, data e horário da medição, temperatura do ambiente, localidade, modelo, potência e marca do nobreak que o banco está conectado e as devidas observações quando necessárias;
44. Vistoria e reaperto das conexões mecânica, tais como: bornes de entrada, saída, baterias, barramentos DC, disjuntores, contadores, flat cable, transformadores e etc;
45. Medição da capacitância dos capacitores AC e Eletrolíticos com registro dos valores, para substituição dos componentes que apresentarem desvios superiores a +/-10%;
46. Deverá ser efetuado testes de transferência para by-pass estático. Deverá ser efetuado teste e simulação de energia para que o equipamento opere através das baterias por tempo não inferior a 5 minutos. Este teste somente será realizado após medição individual da impedância e tensão das baterias e estejam dentro dos parâmetros adequados;
47. As manutenções deverão ser realizadas com carga, sem carga ou com os equipamentos desligados quando necessário, observando as necessidades e as periodicidades das manutenções. As manutenções sem carga ou com o equipamento desligado será previamente agendada com a Contratada, devendo ser realizadas fora do horário comercial ou em finais de semana;
48. A contratada deverá substituir, sempre que exigido pelo Gestor do Contrato, independente de justificativa, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da Instituição ou ao interesse do serviço público;
49. A contratada deverá disponibilizar, além de mão de obra especializada, todas as ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à limpeza dos equipamentos, ficando também responsável por sua guarda, conservação e transporte;
50. O transporte de pessoal e dos materiais necessários à execução dos serviços ficará a cargo da contratada;
51. Os empregados da contratada deverão estar uniformizados e devidamente identificados com crachás, fornecendo-lhes todos os equipamentos de proteção individual para o cumprimento de suas atividades;
52. A contratada deverá fornecer, ao Gestor do Contrato, todas as informações solicitadas, no prazo de até cinco dias úteis;
53. A contratante não aceitará, sob nenhum pretexto, a subcontratação ou transferência de responsabilidade da Contratada para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

### 13 ANÁLISE TERMOGRÁFICA

1. Emitir relatório de Análise Termográfica contendo fotos do ambiente e dos equipamentos, bem como, da infraestrutura elétrica: temperatura do ambiente, quadros de alimentação e saída, conexões dos Nobreaks de entrada e saída, transformadores dos Nobreaks, conexões individuais do banco de baterias, temperatura do ambiente, temperatura de saída do ar-condicionado, capacitores, indutores, contadores e disjuntores dos nobreaks. O relatório deverá apontar, quando encontrado, a avaliação do risco em 04 (quatro) níveis: baixo, médio, alto e imprevisível;
2. Deverá ser efetuado serviço de Análise Termográfica com periodicidade anual sendo a 1ª termografia realizada até o 3º. mês que se iniciar o contrato;
3. O relatório deverá apontar os defeitos a serem corrigidos em função da termografia, apontando com a imagem termográfica o ponto identificado como defeito junto com a imagem normal para auxiliar na identificação do ponto de falha.

wor

15/17



## 14 ANÁLISE ENERGÉTICA

1. Coletar dados simultâneos (entrada e saída) dos parâmetros de entrada e saída dos nobreaks para emissão de laudo de Análise Energética semestral. A análise deverá ter como objetivos principais a coleta dos seguintes dados oscilográficos e linha do tempo de medição: potência aparente, potência ativa, potência reativa, DPF, DHTv, DHTi, frequência, tensões, correntes, deslocamento angular dos fasores.
2. Deverá ser efetuado serviço de Análise Energética com periodicidade anual sendo a 1ª análise energética realizada até o 3º. mês que se iniciar o contrato. Deverá ser realizada a coleta de dados com 02 (duas) unidades de Analisador de Energia (entrada e saída) no modo linha do tempo com amostragem a cada 5 segundos.
3. A coleta deverá ocorrer de forma simultânea com medição de entrada e saída nas 03 (três) fases (com pinças de corrente e tensão).
4. A memória de massa dos dados coletados durante o período de medição, deverá ser apresentada junto com o relatório de análise energética no formato de planilha eletrônica.
5. O relatório de Análise Energética deverá conter as imagens coletadas na medição da linha de tempo de entrada e saída (gráfico de tendência do período medido) e foto oscilográfica que permite definir a grafia da onda de todos os parâmetros das 03 (três) fases de entrada e saída: tensão, corrente, DPF, DHTv, DHTi, frequência, fasores, potência aparente, potência ativa e potência reativa.

## 15 PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

1. Emissão (Relatório de Monitoramento via web 24h) em formato de planilha eletrônica contendo os registros de log's coletados a cada minuto dos parâmetros de tensões de entrada por fase, tensões de saída por fase, tensões de by-pass por fase, percentual de carga de saída por fase, frequência de rede, frequência de saída, percentual de carga da bateria, temperatura, data, hora, minuto e segundo do evento.
2. Emissão RAT (Relatório de Assistência Técnica) constando obrigatoriamente: Horário de chegada do técnico, Horário de encerramento do chamado, Descrição dos serviços realizados no UPS, Listagem das peças eventualmente substituídas e descrição dos defeitos e possíveis causas dos problemas encontrados.
3. Emissão de planilha de medição individual das baterias contendo os valores de tensão e impedância interna de cada bateria, bem como, apresentação do gráfico das medições tendo em vista os parâmetros de referência.
4. Emissão de Relatórios Gerenciais apontando os problemas identificados, corrigidos e a corrigir no sistema nobreak e infraestrutura elétrica. O primeiro laudo gerencial deverá ser emitido na primeira manutenção.
5. Análise energética com emissão de Relatório Oscilográfico, com data e hora real da medição simultânea da entrada e saída do nobreak, registrada no Analisador de Energia, com demonstração gráfica das senoides das tensões e correntes de entrada e saída, distorção harmônica da carga e da rede. Oscilografia das potências aparente (KVA), real (KW), reativa (kvar) e fator de potência da carga e da rede em cada fase. O primeiro Relatório Oscilográfico deverá ser emitido na primeira manutenção.
6. Emissão de Relatório Termográfico entregue em mídia eletrônica e impressa, contendo fotos em infravermelho, detalhes de temperatura do equipamento dos seguintes pontos: quadros de alimentação e saída; terminais de conexão de entrada e saída dos equipamentos; terminais dos disjuntores, contadores e fusíveis do equipamento; terminais de conexão dos capacitores e barramento DC; terminais de conexão das baterias; transformadores e temperatura da sala. As fotografias deverão ter seu risco classificado em 4 níveis: baixo/médio/alto/imprevisível. O primeiro laudo Termográfico deverá ser emitido na primeira manutenção.
7. Manutenção corretiva consiste na correção de falhas detectadas nos equipamentos pertencentes a Contratante, observando os critérios definidos e recomendado pelo fabricante, de forma a garantir o seu perfeito funcionamento e operacionalidade. Nos casos de substituição de baterias, peças, componentes ou acessórios danificados, estes deverão ser substituídos por novos, originais e atender as características técnicas especificadas pelo fabricante, devendo ser fornecidos pela Contratante.
8. Manutenção corretiva emergencial deverá ser realizada quando ocorrerem problemas de funcionamento, como qualquer defeito que venha interferir no bom funcionamento da instalação, atendendo às seguintes exigências:

wor

16/17



	<p>9. Os chamados emergenciais deverão ser atendidos nos prazos definidos de máximo 02 (duas) horas, não existindo limitações quanto ao número de chamados realizados</p> <p>10. A contratada deverá fornecer relatório que identifique as correções efetuadas.</p>
16	<p><b>DESCARTE DE RESÍDUOS</b></p> <p>1. Em cumprimento à Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, fica a contratada responsável pela gestão e destinação final dos resíduos gerados na manutenção e limpeza destes equipamentos, fornecendo à contratante documento de descarte ambiental, conforme anexo.</p> <p>2. Antes da destinação final, a Contratante poderá solicitar a apresentação da peça retirada.</p>
17	<p><b>DO TREINAMENTO</b></p> <p>A empresa vencedora do certame deverá fornecer, em caráter obrigatório e sem custos para a Instituição, treinamento, a cada 4 (quatro) meses, fornecendo Certificados, comprovando a capacitação da Equipe Elétrica quanto às tratativas e demandas relacionadas aos Nobreaks, Chaves Estáticas, Quadros de Operação de Partida (Soft Starter), Quadros de Bypass Manual e Quadro de Distribuição, mantendo os Colaboradores sempre atualizados quanto as informações/alterações relacionadas aos equipamentos.</p>
18	<p><b>GLOSAS</b></p> <p>Qualquer equipamento que não for devidamente mantido, conforme Contrato firmado, terá o seu valor deduzido no fechamento da Nota Fiscal.</p>

Fonte: Processo Administrativo E-Doc nº 20190003.02847. Id 5835;25887; 32356; 19737.

B