



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Administrativa

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO:

Contratação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de 3 (três) nobreaks.

2 – JUSTIFICATIVA:

O nobreak oferece proteção adicional aos sistemas de informática nos casos de oscilação e/ou falta abrupta de energia, bem como assegura a continuidade de funcionamento no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica, portanto, fundamental para a continuidade e qualidade no fornecimento da energia elétrica aos equipamentos instalados.

A contratação de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, eliminará os possíveis elevados custos com reparos emergenciais e proporcionará segurança quanto ao funcionamento dos equipamentos de informática, com benefícios diretos no bom funcionamento do CPD e CCO.

Cabe ressaltar que a Administração está sujeita à possíveis perdas de dados dos processos/aplicativos da rede corporativa, inclusive poderá afetar sistemas e aplicações disponibilizados aos usuários como o ERP (IFS), eSASB (acesso web ao sistema de faturamento e arrecadação - SASB), METRUS (Módulos de Leitura, Cobrança e Hidrômetros), QlikSense e QlikView (Dashboards Gerenciais), SUPERA (Sistema Único de Controle de Perdas Reais e Aparentes), SIGS (Sistema Integrado de Gestão de Serviços), Agência Virtual, e Social, Localizador de Empregados, dentre outros.

Das eventuais falhas no fornecimento de energia elétrica por parte da distribuidora, podemos enumerar:

- Danos nos discos dos storages (unidades de armazenamento de dados);
- Defeitos em equipamentos servidores;
- Falhas no funcionamento de switches e roteadores;
- Dentre outros.

Os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos nobreaks modelos ATA HIPOWER PRO RM, de fabricação da ATA NOBREAK, de 30 e 60 KVA respectivamente, e o modelo PHD Hi 15 Plus NV, da empresa PHD ONLINE de 15 KVA, e seus respectivos bancos de baterias, integrantes da rede estabilizada do Edifício Sede da CEDAE, são essenciais para garantir o bom funcionamento e conservação dos equipamentos instalados no CPD. As especificações dos equipamentos encontram-se no ANEXO I deste Termo de Referência. Trata-se de serviço comum, de caráter continuado e sem fornecimento de mão-de-obra alocada.

3 – ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

3.1 - A CONTRATADA colocará seu corpo técnico a disposição da CONTRATANTE para a execução dos seguintes serviços:

3.1.1 - Atendimento “On-site”: 24x7x365;

3.1.2 - Suporte telefônico: 24x7x365;

3.1.3 - Manutenção Preventiva – Quatro por ano (finais de semana e feriados);

3.1.4 - Manutenção Preditiva – Quatro por ano (dias úteis em horário comercial);

3.1.5 - Manutenção Corretiva – Quantas forem necessárias.

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Item	Código IFS	Especificação do Serviço	Un	Qtde
01	2110170018	Manutenção Preventiva, Preditiva e Corretiva do equipamento nobreak, modelo Hipower RM 30kva, da empresa ATA Nobreak	Un	01
02	2110170018	Manutenção Preventiva, Preditiva e Corretiva do equipamento nobreak, modelo Hipower RM 60kva, da empresa ATA Nobreak	Un	01
03	2110170018	Manutenção Preventiva, Preditiva e Corretiva do equipamento nobreak, modelo PHD Hi 15 Plus NV, da empresa PHD Online	Un	01

O detalhamento dos serviços a serem prestados pode ser consultado no ANEXO II deste Termo de Referência.

4 – CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA/FUNDAMENTO LEGAL PARA A CONTRATAÇÃO DIRETA:

4.1 - Menor preço global do lote.

4.2 - Modalidade Pregão Eletrônico por se tratar de contratação de “serviços comuns”.

5 – REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO:

5.1 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Os requisitos de Qualificação Econômico-Financeira (art. 99 do RILC) que deverão ser exigidos da contratada/licitante:

a. (X) declaração de que não se encontra em situação de falência, ou insolvência

b. (X) demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, com a comprovação, pelo particular, de índices Índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), com a identificação do responsável pelos cálculos, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de

apresentação da proposta.

c. (☒) balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, apresentados na forma do §1º do art. 99 do RILC, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, com a comprovação de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da proposta da licitante, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização por índices oficiais.

d. (☐) A empresa deverá apresentar resultado igual ou superior a 01 (um) em qualquer dos índices relativos à boa situação financeira (Índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG)) ou comprovar possuir patrimônio líquido não inferior a 10% do valor de sua proposta de preços. (USAR QUANDO OS ITENS B E C NÃO FOREM CUMULATIVOS)

e. (☐) As empresas Consorciadas poderão somar os seus quantitativos econômico-financeiros, na proporção da respectiva participação no consórcio, para finalidade de atingir os limites fixados para o objetivo da contratação;

Obs.1: As exigências aqui previstas poderão ser dispensadas na íntegra pela área demandante, desde que justificado no item 8.1 do Formulário de Planejamento da Contratação. A documentação para qualificação econômico-financeira, a critério do demandante, É DISPENSÁVEL QUANDO A ENTREGA É IMEDIATA E INTEGRAL

Obs.2: Quando a área demandante optar pela letra d, não poderá marcar as letras b e c.

Obs.3: Quando admitida a participação de consórcios, cada um dos membros deverá comprovar, individualmente, mediante a apresentação da documentação comprobatória, a sua Habilitação Econômico-Financeira

5.2 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a. (☒) Registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA, CFT) nos casos que envolvam profissões e atividades regulamentadas, e apenas nas situações em que o objeto do contrato for pertinente à sua atividade básica;

b. (☒) Apresentação de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado informando que a empresa já executou objeto compatível em características,, prazo, **complexidade tecnológica e operacional** (estes últimos para os casos de obras e serviços de engenharia) com o objeto pretendido na contratação;

c. (☐) (a critério do demandante) Apresentação de atestado (s) que comprove (m) que a licitante já realizou serviço similar, ou entregou produtos similares aos exigidos no edital, em **quantidade mínima de xx % ()** do objeto a ser contratado,

Obs. Será permitida a exigência de **quantidades mínimas (limitada a 50% do objeto a ser contratado)**, sendo vedada a exigência de quantidades mínimas de atestados. O Atestado de Capacidade Técnica não possui prazo de validade, uma vez que ele é emitido, ele é considerado perene, perpétuo

d. (☐) Poderão ser apresentados atestados que somados atendam ao solicitado na alínea

“c”.

Obs. Não marcar a alínea “d”, PARA OS CASOS EM QUE A ÁREA DEMANDANTE JUSTIFIQUE NO TR, A VEDAÇÃO AO SOMATÓRIO DE ATESTADOS, HAJA VISTA SER O IMPEDIMENTO MEDIDA EXCEPCIONAL QUE DEVE ESTAR AMPARADA EM JUSTIFICATIVA DE ORDEM TÉCNICA.

e. (☒) para as contratações de obras e serviços (de engenharia e não engenharia): declaração da licitante/contratada informando que possui suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto da licitação; e

f. (☐) para as contratações de obras e serviços de engenharia: prova de possuir qualificação técnico-profissional mediante profissional(is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado(s) pelo CREA e/ou CAU (quando a atividade assim permitir), comprovando que o profissional foi responsável técnico por obras ou serviços de mesma complexidade tecnológica e de mesmo porte qualitativo;

g. (☐) declaração de visita técnica (caso o demandante determine, justificadamente, sua obrigatoriedade), conforme documentos delineados no item 17.

h. (☐) As empresas Consorciadas poderão somar os seus quantitativos técnicos, para finalidade de atingir os limites fixados para o objetivo da contratação.

Obs.: não é obrigatória a inclusão, no edital de licitação, de todos os requisitos acima listados, devendo a área demandante indicar, dentre estes, os indispensáveis à aferição das condições mínimas necessárias para a satisfatória execução do contrato.

Obs.2: Excepcionalmente, a área demandante poderá exigir outros requisitos de qualificação técnica que não os listados acima. Para tanto, será indispensável a apresentação da devida justificativa no formulário de planejamento da contratação,

Obs.3: Quando admitida a participação de consórcios, cada um dos membros deverá comprovar, individualmente, mediante a apresentação da documentação comprobatória, a sua Qualificação Técnica.

6 – TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO:

6.1 - A licitação será realizada em lote único, formado por itens, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

6.2 - (☒) SERVIÇO:

6.2.1 - (☒) de natureza contínua ou (☐) por escopo;

6.2.2 - (☐) com mão de obra alocada ou (☒) sem mão de obra alocada;

6.2.3 - (☐) regime de execução empreitada por preço unitário; (☒) Regime de execução empreitada por preço global; (☐) Regime de execução por tarefa (☐) contratação integrada (☐) contratação semi-integrada

7 - PRAZO DE ENTREGA DO BEM OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO/PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:

7.1 - O prazo de vigência do contrato será de 30 (trinta) meses, contados da data indicada na Ordem de Início, que será emitida pela CEDAE após a assinatura do instrumento contratual.

8 – LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO OU ENTREGA DO BEM:

8.1 - Datacenter - Prédio Sede da CEDAE - Av. Presidente Vargas 2655 - 1º andar - Cidade Nova - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20.210-030

8.2 - Os dias e horários deverão ser marcados com Carlos Frederico ou Roberto Cruz, através dos telefones (21) 2562-6049 e (21) 2562-6050 respectivamente.

9 - GARANTIA CONTRATUAL :

9.1- Não se aplica

10- PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PRODUTO OU SERVIÇO:

10.1 - Durante toda a vigência contratual, a empresa deve fornecer garantia dos serviços.

11- POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO:

11.1- Não será permitida à CONTRATADA subcontratar, no todo ou em parte, os serviços do objeto deste Termo de Referência.

12- POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO:

12.1- Não será permitida a participação de consórcios.

13- CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

13.1- A CONTRATADA deverá efetuar o descarte de peças e materiais, adotando práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, procedendo ao recolhimento dos resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, bem como de resíduos de logística reversa em observância ao Decreto nº

14 - FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

14.1 - Os pagamentos serão efetuados mensalmente.

14.2 - O reajuste se dará pelo seguinte índice geral IPCA, a contar de 12 meses da data da proposta.

15 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- As Manutenções Corretivas terão prioridade de atendimento e serão realizadas através de chamado, tantas quanto forem necessárias;
- Após ser detectado algum problema com o equipamento, seja em peças ou baterias, a CONTRATADA deverá formalizar e encaminhar previamente à Comissão de Fiscalização para apreciação, um orçamento detalhado, especificando o material a ser empregado e o custo estabelecido, buscando a concordância e sua aprovação.
- As peças defeituosas e baterias serão substituídas pela CONTRATADA, devendo também ser responsável pela entrega, montagem, instalação e ajustes junto ao equipamento, cabendo somente ao CONTRATANTE o acompanhamento na realização do serviço;
- Todas as peças substituídas deverão ser apresentadas ao fiscal de contrato, juntamente com o laudo técnico.
- Todos os componentes destinados à reposição deverão ser originais e novos, com garantia, e submetidos, antes da substituição, à Fiscalização do CONTRATANTE para sua aceitação;
- A substituição preventiva de baterias, deverá ser realizada pela CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias corridos da data acordada entre as partes, mediante solicitação da CONTRATANTE por correio eletrônico (e-mail).
- Reparos em equipamentos que apresentarem defeitos deverão ser realizados, conforme prazos estabelecidos no ANEXO III.
- A CONTRATADA se obriga a emitir Relatório de Manutenção, estruturado com as características técnicas e de apresentação de um relatório, segundo dispõe a ABNT, e na forma digitada, onde constarão detalhadamente todos os dados característicos extraídos das verificações / medições / intervenções efetuadas (manutenção preventiva, preditiva e corretiva), indicando os problemas detectados e as soluções dadas. Quando o problema detectado for originado de alguma interferência de responsabilidade do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá identificá-lo e, através de parecer do engenheiro eletricista, responsável técnico pelo contrato, propor a solução adequada, fazendo-se constar em Relatório;
- A cada intervenção técnica deverá, independentemente do Relatório de Manutenção, ser gerado um Relatório de Atendimento, sendo, obrigatoriamente, uma das vias entregue à Comissão de Fiscalização, a entrega dos mesmos condiciona a viabilização do atesto e pagamento do documento fiscal de serviço;
- A CONTRATADA fornecerá Laudo Técnico, quando constatar que o equipamento por razões diversas não puder ser recuperado.
- Por ocasião da Manutenção Preventiva ou Preditiva, a CONTRATADA deverá observar a necessidade da troca de componentes ou materiais que estejam apresentando defeito.
- A CONTRATADA garantirá por 90 (noventa) dias as Manutenções Corretivas, relativo aos componentes que forem substituídos, salvo constatado por uso indevido.

- Quando identificado qualquer avaria, proveniente da falta da manutenção preventiva ou preditiva, a CONTRATADA arcará com as despesas de recuperação do equipamento.
- Por se tratar de um equipamento instalado em um ambiente de extrema criticidade na empresa, o atendimento deverá ser realizado preferencialmente em horários fora do expediente de trabalho, incluindo sábado, domingo e feriado.
- Atender às normas que tratam da saúde, higiene e segurança, e fornecer todos os EPIS aos empregados, conforme norma do M.T.E.;
- Os chamados para atendimento serão feitos mediante e-mail ou telefone;
- Quando houver a necessidade do equipamento ser retirado para o laboratório da CONTRATADA:
 - Os custos de transporte deverão ser suportados pela CONTRATADA;
 - A instalação de um equipamento cedido pela CONTRATADA, em substituição ao que está sendo retirado, de capacidade igual ou superior, deverá ser feita, até que o equipamento da CONTRATANTE retorne da manutenção e entre em operação novamente;
 - A CONTRATADA sempre que achar necessidade de dirimir dúvidas, tanto operacional quanto contratual, deverá recorrer à Comissão de Fiscalização, informal ou formalmente na busca de soluções.
 - Toda e qualquer solicitação da Comissão de Fiscalização deverá ser atendida no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da solicitação.
 - Qualquer discordância da Comissão de Fiscalização, será feita através de uma notificação à CONTRATADA.

16 - AMOSTRA:

16.1 - Não se aplica

17 - VISITA TÉCNICA:

As visitas técnicas são facultativas e deverão ser realizadas até o 2º (segundo) dia útil antes da entrega das propostas, cujo atestado será fornecido pelos representantes da GTI-6 – Departamento de Produção, Carlos Frederico ou Roberto Cruz, através dos telefones (21) 2562-6049 e (21) 2562-6050 respectivamente, comprovando que a licitante tomou conhecimento de todas as especificações e informações técnicas dos equipamentos nobreak e condições locais para execução do objeto da licitação. As visitas poderão ser programadas junto aos representantes acima informados. A visita técnica poderá ser realizada por qualquer interessado.

18 - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO:

Conforme Anexo III - Acordo de Nível de Serviço

19 - FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO:

19.1 - Haverá formalização do Contrato.

20 - CONDIÇÕES GERAIS:

20.1 - Não se aplica

21- ASSINATURAS:

Marcos André dos Santos Fernandes
Chefe do Departamento de Produção
GTI-6 - CEDAE

ANEXO I - Especificações Técnicas dos Equipamentos

Especificação Técnica - Nobreaks Hipower RM 30kva e 60kva

Modelo		Hipower RM 30	Hipower RM 60
		30kva	60kva
Entrada	Tensão nominal	380V/400V/415V (F+F) e 220V/230V /240V (F+N)	
	Frequência nominal	50/60Hz	
	Fator de Potência	>0.99 @voltagem nominal e @100% carga	
	Intervalo de tensao (F+F)	304~478Vac @100% Carga / 228V~304Vac @50% Carga	
	Faixa de Frequência	54-64Hz	
	THD	<3% @100% Carga Linear	
Bateria	Barramento da Bateria	±240VDC	
	Sobrecarga em Modo Bateria	máximo 20% @Potência de Saída nominal	
	Tensao de Bypass nominal (F+F)	380V/400V/415V	
	Variação deTensão Bypass	-20% +15%; -40% +25% selecionável	
	Capacidade de Sobrecarga	até 125%, operação normal	
		>125% <130%, duram mais que 10 minutos	
		>130% <150%, duram mais que 1 minuto	
		>150% duram mais de 300 ms	
Saída	Tensão nominal	380V/400V/415V(F+F) e 220V/230V/240V(F+N)	
	Regulação estatica	1%	
	THD	<1% @ 100% carga linear	
	Fator de Potência	1.0	
	Faixa de Frequência	50/60Hz +- 0.01%	
	Fator de Crista	3:1	
	Capacidade de Sobrecarga	<110%, 60min	
		110%~125%, 10min	
		125%~150%, 1min	
		>150%, 200ms	
	Eficiência do sistema	Modo Normal: 95%max / Modo Econômico: 99%	
	Eficiência do modo de bateria	94,5%	

Sistema	Display	LED + LCD + touch screen
	Linguagem	Chinês Simplificado, Chinês Tradicional, Inglês, Turco, Coreano, Russo, Polonês e Português
	Classe IP	IP21
	Interface (Portas de Comunicação)	RS232, RS485, USB, Cartão SNMP
	Instalação/Conexão	Entrada de cabo posterior ou inferior
	Temperatura de Operação	0-40°C
	Temperatura de Armazenamento	-25°C~70°C
	Humidade Relativa	0-95% (sem condensação)
	Ruído (dB) (A 1m do painel frontal)	58dB (um módulo)

Especificação Técnica - Banco de Baterias Nobreak Hipower RM 30kva e 60kva

120 Unidades
 Marca ATA

Valve Regulated Lead-Acid Battery
 KB12-26 (12V26AH/20HR)
 Constant Charge Voltage
 Cycle Use: 14.4 - 14.9V (25°C)
 Standbt Use: 13.6 - 13.8V (25°C)
 Initial Current: less than 6.5A
 Terminal Torque: ≤ 15 N.m

Especificação Técnica - Nobreak PHD Hi 15 Plus NV

Modelo		3310	3315	3320	3330	3340	3360	3380	
Potência	KVA	10	15	20	30	40	60	80	
	KW	8	12	16	24	32	48	64	
Entrada	Fase	Trifásico (FFFNT)							
	Tensão Nominal	380/400/415Vac							
	Tensão Admissível	208~478Vac							
	Frequência	40Hz-70Hz							
	Fator de Potência	≥0.99							
	THDi	≤3%(100% de carga não linear)							
	Variação de Tensão de by-pass	Max.voltagem: +15%(optional +5%□+10%□+25%) Min. voltagem: -45% (optional -20%□-30%) Proteção de Frequencia : ±10%							
	Gerador	Compatível							
Saída	Fase	Trifásico (FFFNT)							
	Tensão	380/400/415Vac							
	Fator de Potência	0.8							
	Regulação de Tensão	±2%							
	Freq.	Rede	±1%□±2%□±4%□±5%□±10% of the rated frequency(optional)						
		Bateria	(50/60±0.2%)Hz						
	Fator de Crista	3:1							

	THDv		≤2% com carga linear ≤5% com carga não						
	Forma de Onda		Senoidal						
Eficiência			≥92% em modo normal						
Bateria	Tensão		±192V\±204V\±216V\±228V\±240V DC						
	Capacidade		12V/38AH		Banco externo				
	Carregador (A)		6 A		12 A		18 A		
Tempo de Transferência			Rede para bateria : 0ms; Rede para bypass: 0ms						
Proteção	Sobrecarga	Modo Rede	≤110%: por 60min,≤125%: por 10min,≤150%: por 1min, ≥150% desligamento imediato do equipamento						
		Modo Bat.	Carga ≤110%: por 10min,≤125%: por 1min,≤150%: por 5S, ≥150% desligamento imediato						
		Bypass	20A	32A	40A	50A	80A	100A	125A
	Curto-circuito		Sistema						
	Sobrecarga		Modo Normal: comuta para o Bypass; Modo Bateria: desligamento imediato						
	Bateria Baixa		Alarme e desligamento						
	Auto Diagnóstico		Via software de controle						
	EPO (opcional)		Desligamento imediato da UPS						
	Bateria		Sistema avançado de gerenciamento de baterias						
	Supressão de Ruído		Conforme norma EN62040-2						
Alarmes	Sonoro e Visual		Falha de rede, Bateria baixa, Sobrecarga, Falha do sistema						
Display	LED & LCD		Modo Rede, Modo Bypas, Bateria baixa, Falha de Bateria, Sobrecarga & Falha						
	Informações do LCD		Tensão de entrada, Frequência de entrada, tensão de saída, frequência de saída, Percentagem de carga, Tensão de Bateria e Temperatura interna						
Interfaces de Comunicação			RS232, RS485, Contato Seco, SNMP (opcional)						
Ambiente	Temperatura de Operação		0~40°C						
	Temperatura de Armazenagem		25~55°C						
	Umidade		0~95% sem condensação						
	Altitude		< 1500m						
Outros	Dimensões (A*L*P)		1200*600*780						
	Peso (Kg)		123	126	127	127	158	158	195
Cor	Ral		RAL 9011 / Preto						
Conformidade de Segurança			CE,EN/IEC 62040-2,EN/IEC 62040-1-1						

Especificação Técnica - Banco de Baterias Nobreak PHD Hi 15 Plus NV

27 Unidades:
 Modelo: GP 12V/20LAH
 Marca: Getpower

05 Unidades:
 Modelo: VRLA 12V-20LAH
 Marca: Getpower.

- - Verificar minuciosamente o estado dos componentes elétricos e eletrônicos dos equipamentos supra;
- - Executar inspeção e testes regulares das baterias, ventiladores e demais componentes críticos;
- - Executar reaperto de todas as conexões eletromecânicas (baterias e quadros elétricos);
- - Verificar o estado dos cabos;
- - Eliminar oxidações das conexões, substituindo as peças quando necessário;
- - Manter os nobreaks atualizados com as últimas atualizações de firmware e software;
- - Substituir os componentes danificados ou próximos ao fim de sua vida útil;
- - Verificar as conexões eletromecânicas;
- - Verificar o estado atual das baterias através de medições e testes necessários:
 - - Medição da tensão individual;
 - - Inspeção de vazamento individual;
 - - Aquecimento individual;
 - - Inspeção visual para localizar possíveis inchaços no corpo;
 - - Inspeções nos fusíveis do banco;
 - - Eliminar possíveis pontos de oxidação das conexões;
 - - Limpeza;
- - Remanejar baterias de um banco de baterias para outro, se necessário, a critério do CONTRATANTE;
- - Verificar o estado geral dos pontos de alimentação (CA) dos nobreaks e informar a CONTRATANTE caso identifique alguma irregularidade;
- - Substituir as baterias que estejam próximas ao final da vida útil;
- - Limpeza Geral:
 - - Limpeza interna dos nobreaks, transformadores e bancos de baterias:
 - - Uso de aspirador sem ponta metálica;
 - - Limpeza Externa dos nobreaks, transformadores e bancos de baterias:
 - - Uso de panos/estopas secos;
- - Verificar isolamento, estado e vibração das bobinas dos transformadores;
- - Identificar ruídos anormais e corrigir causas;
- - Verificar o estado das ventoinhas:
 - - Inspeção visual;
 - - Aquecimento;

- - Ruído anormal;
- - Limpeza.
- - Realizar testes finais:
- - Energizar os equipamentos e fazê-los suprir plenamente as respectivas cargas;
- - Efetuar Medições de tensão (entrada e saída), corrente (entrada e saída) e potência (entrada e saída) nos trafos, banco de baterias e bypass, sem carga e com carga, bem como fator de potência e harmônicos, com utilização de REGISTRADOR ELETRÔNICO DE EVENTOS, de propriedade da CONTRATADA, tipo Fluke, digital, monofásico com medições em trifásicos em cargas balanceadas, com funções de medir e monitorar: tensões e correntes individuais e trifásicas, potências: ativa, reativa, aparente, individuais e trifásicas, fator de potência: individual e trifásico, transientes, harmônicas (até 11ª), frequência, com geração de relatórios para acompanhamento e registro de eventos elétricos da instalação, com apresentação em planilhas e gráficos; execução de teste de carga, podendo ser este simulado, fazendo-se constar nos relatórios: as medições, planilhas, gráficos, conclusões, sugestões e observações pertinentes;
- - Emitir relatório de atendimento (assistência) técnico.
- - Características da Manutenção Preventiva (equipamentos desenergizados):
- - Periodicidade: Quatro por ano (finais de semana) em cada equipamento;
- - Procedimentos Iniciais:
 - - Análise do histórico de alarmes;
 - - Verificação térmica antes do desligamento do equipamento;
- - Inspeção Física do UPS:
 - - Limpeza geral;
 - - Limpeza dos cartões;
 - - Reaperto das conexões de potência;
 - - Inspeção dos conectores.
- - Manutenção das Baterias:
 - - Verificar a tensão dos elementos;
 - - Verificar aperto das conexões;
 - - Verificar o estado dos cabos;
 - - Verificar a temperatura dos elementos;
 - - Observar oxidação dos pólos e limpar;
 - - Efetuar reaperto dos conectores dos polos;
 - - Efetuar a leitura da tensão total do banco de baterias;
- - Testes de funcionamento:
 - - Teste de alarme sonoro e display digital;
 - - Verificação de funcionamento dos leitores digitais;

- - Aferição dos leitores digitais;
- - Verificação da corrente do filtro do inversor;
- - Verificação das fontes lógicas;
- - Verificação do hardware;
- - Verificação do software;
- - Teste de descarga das baterias;
- - Teste da chave estática e by pass manual;
- - Teste de sincronismo;
- - Verificação da forma de onda de saída;
- - Verificação do funcionamento dos ventiladores.
- - Teste de funcionamento do quadro externo de transferência.
- - Características da Manutenção Preditiva (equipamentos energizados):
 - - Periodicidade: Quatro por ano (segunda a sexta-feira) em cada equipamento
 - - UPS:
 - - Inspeção: dos ventiladores e dos instrumentos da porta;
 - - Medição de entrada (VCA) e saída (VCC) do retificador;
 - - Verificação dos parâmetros/ajustes do inversor, retificador, circuito de by pass.
 - - Banco de baterias:
 - - Inspeção visual;
 - - Substituição e/ou Remanejamento de baterias;
 - - Inspeção termográfica:
 - - Periodicidade: Quatro por ano (segunda a sexta-feira) em cada equipamento, com os equipamentos em funcionamento.
- - Equipamentos e Quadros Elétricos:
 - - Inspeção com termovisor no interior dos nobreaks, quadros elétricos estabilizados de entrada e saída e conexões elétricas dos equipamentos.
 - - Inclusão, no relatório trimestral, dos termogramas obtidos através do termovisor em todos os pontos acima mencionados, apontando as anormalidades encontradas.
 - - Correção dos problemas de aquecimento encontrados no interior e nas conexões elétricas de cada nobreak.
 - - A execução das termografias deverá ser feita em conformidade com as recomendações das normas ABNT NBR 15572/2013 (Ensaaios não destrutivos – Termografia: Guia para inspeção de equipamentos elétricos e mecânicos) e ABNT NBR 15866/2010 (Ensaaios não destrutivos -Termografia – Metodologia de avaliação de temperatura de trabalho de equipamentos em sistemas elétricos).

Toda verificação que vise a manter os equipamentos em perfeito estado de conservação deverá ser desenvolvida, sempre que

necessário, mesmo que não conste neste documento, pois este é uma síntese dos serviços a serem realizados

ANEXO III – Acordo de Nível de Serviço

Visando medir a qualidade e eficácia dos serviços prestados, é estabelecido o presente Acordo de Nível de Serviço - ANS, que define as condições essenciais para a execução do objeto contratado e a forma pela qual ele será medido, controlado e acompanhado pela CEDAE durante o período de execução do contrato, a fim de garantir a disponibilidade e o funcionamento contínuo dos equipamentos.

1 - DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO

A CONTRATADA deverá disponibilizar infraestrutura capaz de manter os serviços contratados funcionais e operacionais durante um período de 24x7, durante a vigência do Contrato, entende-se 24x7 como período de 24h por dia durante os 7 dias da semana.

2 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Fica estabelecido entre as partes o Acordo de Nível de Serviços - ANS, qual tem por objetivo medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA;

A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de controle de penalização, explicitado nos itens 4.1 e 5, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado;

As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas;

A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos e metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.

A CONTRATANTE tem a responsabilidade de disponibilizar todas as informações necessárias para análise e aferição da execução do serviço prestado.

3 - DO ESCOPO DO SERVIÇO

Os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos nobreaks e seus respectivos bancos de baterias, integrantes da rede estabilizada do Edifício Sede da CEDAE, são essenciais para garantir o bom funcionamento e conservação dos equipamentos instalados no DATACENTER.

A execução dos serviços será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviço acordados devem ser imediatamente comunicados à CEDAE, pelo Gerente de Projetos da CONTRATADA, ou pelo Gerente de Contrato da CEDAE, ou pela Comissão de Fiscalização da CEDAE na busca da melhor solução para o problema.

As comunicações entre a CONTRATADA e a CEDAE poderão ser realizadas através de e-mail, ou por via presencial registrada em ATA, carta formal da CONTRATA, bem como através de Registro de Documento – RD ou mesmo Protocolo de Despacho Registro no SEI-RJ, realizado no Protocolo Geral da sede da contratante, situada na Avenida Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro-RJ, em horário

comercial de segunda-feira a sexta-feira.

A CONTRATADA deverá fornecer meios de contato à CONTRATANTE, isto é, e-mail, carta formal, ou por via presencial registrada em ata.

A CONTRATADA e a CONTRATANTE deverão disponibilizar contatos telefônicos para comunicações rápidas e informais no projeto, não sendo aceita esta comunicação como instrumento formal do projeto.

4 - DESCRIÇÃO DOS PRAZOS DO ATENDIMENTO DO SUPORTE TÉCNICO.

Os serviços de manutenção e suporte técnico deverão atender aos níveis de serviço estabelecidos para a solução de problemas reportados pela CEDAE. Os problemas serão categorizados por nível de prioridade, impacto na condição operacional da solução e expectativa de prazo máximo de atendimento, conforme quadro abaixo:

Tabela 1 - Prazos do Atendimento do Suporte Técnico			
Prioridade	Descrição	Prazo para início de atendimento	Prazo para a solução do problema
1	Sistema sem condições de funcionamento	Até 2 horas após abertura do chamado	Até 48 horas após abertura do chamado, salvo indisponibilidade de peças
2	Problema grave, prejudicando o funcionamento do sistema	Até 4 horas após abertura do chamado	Até 48 horas após abertura do chamado.
3	Problema restringe o pleno funcionamento do sistema	Até 4 horas após abertura do chamado	Até 48 horas após abertura do chamado.
4	Problema que não afeta o funcionamento do sistema	Até 24 horas após abertura do chamado	Até 72 horas após abertura do chamado.

Os chamados deverão ser registrados em sistema provido pela CONTRATADA, disponibilizando um número de chamado para controle dos prazos e atividades. Os requisitos para atendimento de cada tipo de chamado, assim como eventuais sanções por descumprimento estão detalhadas adiante.

O registro de chamados de suporte técnico ocorrerá durante o horário de funcionamento da CEDAE (08:00 horas às 17:00 horas), horário de Brasília, de segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados. Em situações excepcionais e emergenciais, a CEDAE poderá registrar os chamados a qualquer horário e data, sendo que a CONTRATADA deverá contabilizar os prazos a partir do registro do chamado.

Os prazos para início de atendimento e para solução do problema serão contados em horas corridas a partir do registro do chamado de suporte técnico. No caso de reclassificação do nível de prioridade, os prazos serão iniciados a contar da data do evento da reclassificação.

Abaixo segue descrição de cada tipo de Chamado apresentado na **Tabela 1 - Prazos do Atendimento do Suporte Técnico** do **Item 4**:

Chamados de prioridade 1

O atendimento a chamado de prioridade 1 deverá se iniciar em, no máximo, 2 (duas) horas após a abertura e deverá contar com esforço concentrado da CONTRATADA com vistas a aplicar as soluções necessárias no menor prazo possível. Caso o início do atendimento não ocorra no prazo estabelecido, o pagamento à CONTRATADA é sujeito à aplicação de desconto conforme a **Tabela 2 - Qualidade dos Serviços**.

O atendimento de chamados com essa prioridade não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estenda para períodos noturnos e dias não úteis.

Chamados de prioridade 2 e 3

Os atendimentos aos chamados de prioridades 2 e 3 deverão se iniciar em, no máximo, 4 (quatro) horas após a abertura e deverão contar com esforço concentrado da CONTRATADA com vistas a aplicar as soluções necessárias no menor prazo possível. Caso o início do atendimento não ocorra no prazo estabelecido, o pagamento à CONTRATADA é sujeito à aplicação de desconto conforme a **Tabela 2 - Qualidade dos Serviços**.

O atendimento de chamados com essas prioridades não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estendam para períodos noturnos e dias não úteis.

Chamados de prioridade 4

Os atendimentos aos chamados de prioridades 4 deverão se iniciar em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após a abertura e deverão contar com esforço concentrado da CONTRATADA com vistas a aplicar as soluções necessárias no menor prazo possível. Caso o início do atendimento remoto não ocorra no prazo estabelecido, o pagamento à CONTRATADA é sujeito à aplicação de desconto conforme a **Tabela 2 - Qualidade dos Serviços**.

O atendimento de chamados com essas prioridades não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estendam para períodos noturnos e dias não úteis.

5 - FAIXA DE PENALIZAÇÃO E DE AJUSTES NO PAGAMENTO

Todos os critérios não atendidos serão penalizados conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Qualidade dos Serviços		
ID Critério	Disponibilidade do Sistema – Sobre a fatura mensal	Penalidade
1	Tempo de Disponibilidade do Sistema acima 99,0%.	0%
2	Tempo de Disponibilidade do Sistema de 98,99% a 80,00%.	5%
3	Tempo de Disponibilidade do Sistema menor que 80,00%.	18%
ID Critério	Disponibilidade do Suporte - Sobre a fatura mensal	Penalidade
4	Suporte não atendeu demanda de prioridade 1.	10%
5	Suporte não atendeu demanda de prioridade 2.	8%
6	Suporte não atendeu demanda de prioridade 3.	8%
7	Suporte não atendeu demanda de prioridade 4.	6%

6 - EXCLUSÕES

O ANS não cobre:

- Danos causados por desastres naturais, mau uso ou alterações não autorizadas no equipamento.
- Reparo de equipamentos fora do escopo do contrato.

Rio de Janeiro, 27 março de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Andre Dos Santos Fernandes, Chefe de Departamento**, em 29/05/2026, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **128560284** e o código CRC **5D974FAC**.

Referência: Processo nº SEI-150017/011036/2024

SEI nº 128560284

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030
Telefone: