Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Defesa Civil
Assessoria de Informática

TERMO DE REFERÊNCIA

I - DO OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de dispositivo de alimentação de energia elétrica (Nobreak) à Assessoria de Informática do CBMERJ (ASSINFO) composto de equipamento e software de gerenciamento, contemplando treinamento, instalação e assistência técnica durante o prazo de garantia, de acordo com as especificações e definições constantes neste documento.

II – DA JUSTIFICATIVA:

Atualmente os equipamentos do data center do CBMERJ, localizados na ASSINFO, mantém os principais sistemas que são hoje utilizados na corporação. Desta forma, qualquer problema que venha a causar uma falha destes equipamentos irá ocasionar em grandes perdas ao CBMERJ por consequência da interrupção de sistemas como, por exemplo:

- Despacho de viaturas operacionais, o que acarretaria em atrasos no atendimento de eventos e dificuldades no gerenciamento da frota;
- Sistema Web de Análise e sistema de controle de fiscalizações, visto que todos processos que tramitam nas Seções de Serviços Técnicos são digitais e estão neste servidor;
- Rede interna do QCG, que é utilizada por diversos órgãos em seus trabalhos administrativos para armazenar documentos importantes;
- Sistema de gerenciamento hospitalar, o que causaria diversos transtornos no atendimento a pacientes, controle de estoque e consultas/alterações em prontuários;
- SISGEO, que além de servir para gerenciamento da frota e dos eventos em andamento no Estado, é utilizado para cadastro de quesitos, gerando estatísticas dos eventos atendidos;
- Intranet, que possui diversas utilidades como marcação de consultas/serviços, leitura de boletins e abertura de requerimentos;
- Sistema DGP e DGF, que são utilizados para gerenciamento de RH do CBMERJ e todos seus dados estão contidos no servidor.

Desta forma, considerando os riscos apresentados e que, além destes, existem diversos outros sistemas menores que causariam ainda maior transtorno em caso de problemas com o servidor; considerando que as quedas de luz no quartel do Comando Geral têm sido mais frequentes ao decorrer do ano; considerando que os nobreaks e baterias existentes na ASSINFO tem um longo tempo de uso, e principalmente pelo fato de diversos nobreaks/baterias terem queimado e outros estão apresentando mal funcionamento (display não funciona, alarmes sonoros irregulares);

Esta Assessoria de Informática justifica a necessidade emergencial de novos nobreaks para diminuir os riscos existentes.

III – ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL:

Considerando os tipos de equipamentos utilizados no servidor atual e suas necessidades de

suprimento de energia para casos de interrupção no fornecimento de energia elétrica, as especificações para o dispositivo Nobreak a ser adquirido são as seguintes:
- Fonte de alimentação ininterrupta de 30 kVA;
- Display LCD que permita o gerenciamento do equipamento, mostrando os seguintes parâmetros no display: tensão e frequência de entrada/saída, carga/porcentagem da bateria e possuir monitoramento da temperatura para detecção de anormalidades técnicas;
- Possuir porta de comunicação RJ45 dedicada para gerenciamento;
- Alarme audiovisual e função de tecla silenciadora;
- Possuir protocolo de comunicação SNMP para monitoramento remoto;
- Possuir monitoramento total do nobreak via web (browser);
- Software de gerenciamento Windows;
- Permitir visualização das condições de operação do nobreak e status da rede elétrica com gerenciamento da qualidade da energia através da porta de gerenciamento;
- O equipamento deverá acompanhar todos os itens de gerenciamento como módulos, placas, cabos e softwares licenciados;
- Compatível com alimentação via gerador;

a) Energia de Entrada:

- Fases: 3 fases + neutro + terra;
- Tensão de entrada nominal: 200/208/220v (trifásico);
- Limites da tensão de entrada: ± 15%;
- Frequência: 60hz;
- Limite da frequência de entrada: ± 5%;
- THDI: < 4% (carga linear total);
- Fator de potência: > 99%, sob condições nominais;

b) Energia de Saída:

- Tensão: 200/208/220v (trifásico);
- Tensão: 127V (fase-neutro);
- Limites da tensão de saída: ± 1.5%;
- Saída senoidal;
- THDU: < 1,5% (para carga linear);
- Capacidade de sobrecarga: 110% por 60 minutos; 110% a 125% por 10 minutos, 125% a 150% por 1 minuto, >150% por 200 milissegundos;

c) By-pass:

- O nobreak deverá possuir by-pass automático e manual;
- O by-pass automático deve permitir transferência automática da carga para uma rede alternativa em caso de sobrecarga e falha no funcionamento do nobreak;

d) Sistema:

- Eficiência normal: 94%;
- Eficiência modo bateria: 93%;
- Classificação IP: IP20;
- Comunicação: RS232, USB, SNMP e RJ45;
- Monitoramento total do nobreak via web (browser);
- Temperatura de operação: 4-43º C;
- Umidade relativa: 0-95% (sem condensação);
- Nível de ruído: 95 dB;

e) Banco de baterias externo:

- Banco de bateria com autonomia de no mínimo 10 minutos composto por baterias

estacionárias ou VRLA;
- Mínimo de bateria para funcionamento;
- Banco de bateria com disjuntor para isolar o Nobreak do banco durante a manutenção;
- Gabinete de aço fechado em todos os lados com pintura em epóxi;

f) Proteções:

- Barramento CC: tensão CC alta, tensão CC baixa, sobrecarga no barramento CC;
- Entrada: tensão de CA alta, tensão CA baixa;
- Saída: tensão de CA alta, tensão CA baixa, curto-circuito, sobrecorrente;
- Temperatura: sobreaquecimento no retificador e no inversor;

g) Autonomia e Gerenciamento:

- Uso de baterias internas, seladas e livres de manutenção;
- Permitir o uso de módulos de baterias externas;
- Permitir troca a quente de baterias sem interrupção;
- Permitir ligação monofásica e trifásica;

3.1 - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Os quantitativos previstos foram estimados com base no levantamento dos equipamentos existentes no CPD da ASSINFO (Data Center) para fins de proteção elétrica do ambiente, sendo a memória de cálculo abaixo de responsabilidade do técnico Wellington Oliveira Simas CREA: 2007146741, que fixa as quantidades necessárias e a serem adquiridas:

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA UNITÁRIA E TENSÃO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM VA
17 servidores 220V/800W/FP=0,8	220V/800W/FP=0,8	S=P/FP=800/0,8= 1KVA
5 Racks de telecom	9 KVA / 220	S= 9 KVA

S = 17 x 1 + 5 x 9 = 62 KVA (Monofásico)
Nobreak Trifásico Senoidal: 21 KVA - Na prática: 30 KVA Trifásico

Descrição	Quantidade
Aquisição de Nobreak de 30KVA para sustentação do CPD da ASSINFO	1

3.2 ESTIMATIVA DO CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Durante o período compreendido entre os dias 20/10/2022 e 08/11/2022 foram realizadas consultas via e-mail, telefone e websites a algumas empresas e o valor global estimado obtido para uma futura aquisição foi de R$ 83.591,32 (oitenta e três mil, quinhentos e noventa e um reais e trinta e dois centavos).

3.3 IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS

Código	Tipo	Família	Classe	Artigo	ID	Descrição
6110.003.0252	1	14	6110	3	165436	NOBREAK - NUMERO FASES: TRIFASICO, TENSAO ENTRADA: 220 V, TENSAO SAIDA: 110/220V, POTENCIA: 30 KVA, QUANTIDADE TOMADA SAIDA: BORNE , AUTONOMIA PLENA CARGA: 30 MINUTOS, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: SENOIDAL, FORMA FORNECIMENTO: UNIDADE

IV – QUANTIDADE:

Deverá ser adquirido 01 Nobreak Trifásico de no mínimo 30 kVA que atenda às especificações acima indicadas, de modo a suprir as necessidades da ASSINFO e do CBMERJ.

V – FORMA DE FORNECIMENTO:

O fornecimento será efetuado em remessa única, com prazo de entrega não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

VI – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo indicado no item 05 e local indicados no item 10, em estrita observância das especificações do item 03 deste TR, acompanhado da respectiva Nota Fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, quantidade, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia, para cada item a ser adquirido, incluindo os materiais acessórios, caso houver;
- Os bens devem estar acompanhados do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei no 8.078, de 1990);
- O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, o produto com avarias ou defeitos, desde que a contratada se manifeste nesse sentido em até 05 (cinco) dias úteis após ser notificada pela administração;
- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação;
- Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações

assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

- Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;
- Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar o termo de referência de modo a não incorrer em omissões não podendo ser alegadas em função de eventuais pretensões de acréscimos de preços, alteração da data de entrega ou de qualidade do serviço prestado;
- Consultar com antecedência os seus fornecedores quanto aos prazos de entrega do material especificado, não cabendo, portanto, a justificativa de atraso do fornecimento devido ao não cumprimento da entrega por parte do fornecedor;
- Deverá assegurar a qualidade do produto fornecido, objeto do presente Instrumento, respondendo por qualquer falha, procedendo à regularização sempre que necessária;
- Deverá prestar todas as informações que forem solicitadas pela CONTRATANTE com o objetivo de fiscalizar o contrato.

VII – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidores especialmente designado como fiscal de contrato, de acordo com as condições estabelecidas neste TR;
- Receber provisoriamente o material, conforme local do item 10 disponibilizando data e horário;
- Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do TR e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;
- Efetuar o pagamento no prazo previsto;
- A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

VIII – AMOSTRAS:

- A representante que apresentar a melhor proposta deverá apresentar uma amostra física ou documental do produto ofertado para verificação da conformidade das características do produto com as especificações do item 03;
- A amostra deverá ser apresentada acompanhada de todas documentações técnicas necessárias para comprovar o processo de fabricação e que demonstrem que o produto contém as características especificadas.
- A amostra será submetida a uma análise para comprovar sua conformidade com as especificações aqui descritas. Caso a amostra seja aprovada poderá ser incorporada ao quantitativo a ser fornecido pela vencedora do certame, caso autorizado pela administração. Se rejeitada, ficará à disposição dos respectivos licitantes para retirada na DGAL, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato. Amostras não retiradas neste prazo serão descartadas.

IX – LAUDOS:

Deverá apresentar todos os Certificados ou Laudos, catálogos, fichas técnicas ou folhetos emitidos por Laboratórios acreditados pelos órgãos governamentais competentes, de que o Equipamento atenda a NBR 15014 de dezembro de 2003.

X – LOCAL DE ENTREGA:

Os equipamentos devem ser entregues no Quartel do Comando Geral do CBMERJ, localizado na Praça da República, 45 - Centro/Rio de Janeiro/RJ, em dias úteis, no horário entre de 08:00 às 17:00 horas.

XI – MONTAGEM OU INSTALAÇÃO:

Os equipamentos devem ser montados e instalados no endereço Praça da República, 45 - Centro/Rio de Janeiro/RJ, no horário entre 08:00 e 17:00 horas, no prazo de 30 dias após o recebimento dos mesmos.

XII - GARANTIA:

- A empresa fornecedora dos equipamentos deverá fornecer Certificados de Garantia, por meio de documentos próprios ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal;
- No termo de garantia ou equivalente deverá constar de maneira clara e adequada em que consiste a garantia, bem como a forma, o prazo e a indicação dos endereços das empresas que oferecem assistência técnica, devendo ser entregue devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento;
- O período de vigência será de no mínimo 01 (um) ano, ou superior quando oferecido pelo fabricante, contados a partir do prazo de garantia legal de que trata a Lei nº 8078/90, iniciando-se na data de recebimento definitivo, sem ônus para o CBMERJ;
- Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias previstas;
- Durante o período de garantia, será substituído, no total ou em parte, o objeto eu que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da notificação do CONTRATADO, sem qualquer ônus para o contratante;
- O objeto desta aquisição deverá estar coberto por garantia total sobre quaisquer defeitos de fabricação;
- O fornecedor do objeto, de acordo com as normas vigentes, pelo qual se obriga, independentemente de ser ou não o fabricante do produto, a efetuar a qualquer tempo, substituições de toda(s) a(s) unidade(s) que apresentar(em) defeito(s) de fabricação ou divergência com as especificações fornecidas, sem ônus para o CBMERJ, desde que estes não sejam provenientes de operação ou manuseio inadequado;
- Durante o período da garantia, será substituído, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da notificação do CONTRATADO, sem qualquer custo para CONTRATANTE.

XIII – TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO:

A empresa fornecedora do material deverá fornecer instrução de operação e manutenção

preventiva do material, às suas custas, para até 20 bombeiros militares e civis da ASSINFO, com carga horária de no mínimo 01 hora, no seguinte endereço: Praça da República, 45 - Centro/Rio de Janeiro/RJ - Quartel do Comando Geral do CBMERJ. O dia e horário devem ser definidos em agendamento junto à Assessoria de Informática do CBMERJ, no e-mail assinfo@cbmerj.rj.gov.br.

XIV – BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS:

A CONTRATADA deverá atentar para as legislações em vigor no que diz respeito às boas práticas ambientais, adequando a embalagem de transporte do produto e os próprios meios de transporte às normas que couber.
Da mesma forma, os produtos que serão fornecidos devem atentar para todas as normas vigentes, em especial à Resolução CONAMA Número 401, de 04 de Novembro de 2008, no que diz respeito à fabricação e descarte dos materiais/produtos.

XV – DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Os bens serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta;
- Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com a amostra aprovada, devendo ser substituídos no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- Caso o produto não esteja mais disponível no mercado, na ocasião da entrega, a empresa fornecedora deverá consultar a administração, fundamentando devidamente o pedido, ofertando um produto com características e qualidade iguais ou superiores a amostra aprovada pela DGAL, cabendo à administração analisar a solicitação;
- Os bens serão recebidos definitivamente, após a análise qualitativa e quantitativa do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado;
- O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;
- Os bens cujos padrões de qualidade e desempenho estejam em desacordo com as especificações técnicas do Termo de Referência ou com a amostra aprovada pela DGAL, serão recusados pelo responsável pela execução e fiscalização do contrato, que anotará em registro próprio as ocorrências e determinará o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 5 (cinco) dias, para ratificação;
- O fornecedor declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades;
- A instituição e a atuação da fiscalização não excluem ou atenuam a responsabilidade do fornecedor, nem o exime de manter fiscalização própria;

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

GUILHERME PEREIRA GODOI - Maj BM QOC/01 - 28.985 **Presidente da Comissão de TR – ASSINFO**	**EDUARDO DE CASTRO VANZAN DE ALMEIDA – 1º TEN BM QOC/15 - 49.937** **Membro da Comissão de TR – ASSINFO**	**DANIEL ARAUJO BARROS - Cb BM Q00/14 - 49.377** **Membro da Comissão de TR – ASSINFO**

RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Ratifico.

CEL BM CHRISTIAN LUCIANO NASCIMENTO - QOC/95 - RG: 14.309

Assessor - Chefe de Informática da SEDEC

Rio de Janeiro, 16 novembro de 2022

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Pereira Godoi**, **Assessor Técnico**, em 18/11/2022, às 09:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo de Castro Vanzan de Almeida**, **Assessor-Auxiliar**, em 18/11/2022, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por **Christian Luciano Nascimento**, **Assessor Chefe**, em 18/11/2022, às 10:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **42754808** e o código CRC **FF97645B**.