

## **ANEXO VII – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS – PROCEDIMENTOS**

### **1 - GENERALIDADES**

1.1 Entende-se por serviços especializados aqueles que requeiram conhecimentos ou meios específicos para sua execução, ou seja, prestados somente por empresas de notória especialização, ou empresas autorizadas pelos fabricantes, ou ainda os próprios fabricantes dos equipamentos ou dos sistemas objeto da presente contratação.

1.2 A CONTRATADA deverá subcontratar os serviços que, por sua especialização, requeiram a atuação de empresas ou profissionais especialmente habilitados, devendo ser previamente autorizada pelo CONTRATANTE, com base em manifestação técnica do fiscal ou gestor do contrato.

1.3 Os serviços especializados previamente estabelecidos são:

1.3.1 Manutenção No Break

1.3.2 Esgotamento de fossas

1.3.3 Manutenção do grupo motor gerador

1.4 Este ANEXO prevê os serviços especializados, objeto de subcontratação conforme estabelecido no TERMO DE REFERÊNCIA, pagos pelo CONTRATANTE no valor previsto na Planilha de Custos e Formação de Preços, **ANEXO VIII – ORÇAMENTO - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**, observados os valores máximos fixados.

1.5 Caso seja identificada a necessidade de prestação de serviços especializados e serviços eventuais, o fiscal ou gestor do contrato poderá solicitá-los a qualquer tempo, ou o engenheiro responsável, técnico e/ou o engenheiro responsável pela condução dos serviços sugerir-los. Os dois últimos profissionais deverão encaminhar, em até 24 (vinte e quatro) horas da constatação, laudo técnico especificando a causa/motivo e o tipo de problema/modificação apresentado nos sistemas e/ou equipamentos, indicando ao fiscal ou gestor do contrato o dimensionamento dos serviços, datas possíveis de execução e as justificativas.

1.6 Caso seja constatado que as falhas ou os defeitos recorrentes, ou a indisponibilidade dos equipamentos, tenha sido por culpa da CONTRATADA, esta deverá arcar com os custos dos serviços técnicos especializados, sem direito a reembolso.

1.7 O início da prestação dos serviços especializados e dos serviços eventuais, quando previamente aprovados pelo fiscal ou gestor do contrato, deverá ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da autorização de serviços especializados, concedida pelo fiscal ou gestor do contrato, encaminhamento ao Gestor, no prazo máximo de 30 dias (trinta) dias a partir do início da execução do contrato.

1.8 Em casos excepcionais, em que o sistema de climatização do edifício esteja comprometido ou que envolva a segurança de pessoas ou a integridade de equipamentos, os serviços especializados deverão ter início no dia útil subsequente ao da autorização.

1.9 No caso de serviços técnicos especializados não contemplados no presente ANEXO deste Termo de Referência e que forem estritamente necessários para o correto funcionamento do sistema, deverão ser submetidos à apreciação prévia do fiscal ou gestor do contrato, para efeito de análise técnica e aprovação, e/ou apresentar juntamente o orçamento indicativo dos respectivos custos, nos moldes previamente estabelecidos neste Termo de Referência nos itens conforme orientações dos itens 7. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO;

1.10 Caso haja impossibilidade de iniciar a prestação dos serviços especializados e dos serviços especiais nos prazos indicados nos tópicos acima, a CONTRATADA deverá apresentar documento assinado pelo engenheiro responsável técnico e/ou pelo engenheiro responsável pela condução dos serviços, até a data prevista para início dos serviços, justificando os motivos com documentação comprobatória.

1.11 Os valores referenciais dos SERVIÇOS EVENTUAIS a serem utilizados na execução contratual serão os resultantes da licitação, oriundos da proposta da licitante vencedora (ANEXO IX), cujo BDI diferenciado correspondente é BDI 2.

1.12 Os SERVIÇOS EVENTUAIS E ESPECIALIZADOS serão pagos em notas fiscais mensais separadas do valor mensal referente à Equipe Fixa e do valor referente ao fornecimento de Materiais/Peças, quando houver.

1.13 Quaisquer serviços de intervenção nos equipamentos devem ser realizados em conformidade com o manual do equipamento, com emissão de relatório detalhado e laudo sobre as condições gerais dos equipamentos devidamente assinados pelo executor dos serviços.

1.14 Quaisquer outros serviços especializados não elencados neste anexo, poderão ser demandados pela Fiscalização, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, em quaisquer de suas unidades sob sua responsabilidade no estado do Acre.

## **2. MANUTENÇÃO NOBREAKS**

2.1. A manutenção de nobreak preventiva tem como objetivo evitar que seus produtos precisem de reparos ou quebrem em momentos estratégicos. Isso garante o funcionamento constante e a melhor vida útil.

- Inspeção visual dos equipamentos;
- Verificação de funcionalidades e medições do display;
- Verificar o funcionamento do equipamento, sob carga plena, medindo as tensões e correntes de entrada e saída dos equipamentos;
- Testar a operação do fornecimento de energia ininterrupta dos Nobreaks, através de auto testes do equipamento ou simulando uma falta de rede, sob carga plena, verificando as
- tensões e correntes de saída e o período de autonomia;
- Verificar condições de sobrecarga no equipamento acima dos limites estabelecidos pelo fabricante, relatando quando for o caso;
- Efetuar a limpeza interna e externa do equipamento com uso de pincel/pano macio, jato de ar seco e aspiração (sucção);

- Examinar as condições de contatos de fusíveis, botoeiras, disjuntores, chaves, contatos e lâmpadas, procedendo à limpeza, reapertos e retirada de focos de corrosão;
- Verificar aquecimento excessivo de componentes magnéticos, capacitores, semicondutores e outros dispositivos eletrônicos;
- Testar o funcionamento das chaves de transferência manual e/ou automática (by-pass);
- Medir e registrar, com instrumento adequado, as formas de onda na entrada/saída e as distorções harmônicas geradas na rede estabilizada, apresentando relatório a cada 06 meses ou quando necessário;
- Verificar a tensão de flutuação e equalização;
- Verificar o estado geral dos cabos e componentes internos;
- Analisar as ocorrências registradas na memória do UPS, eliminando possíveis defeitos e paralizações;
- Verificar a fixação dos gabinetes e tampas, efetuando os reapertos e/ou colocação dos elementos faltantes;
- Observar a presença de condições ambientais inadequadas para o funcionamento de equipamentos, adotando as medidas cabíveis e/ou relatando;
- Efetuar a medição da tensão do banco de baterias em flutuação;
- Efetuar a medição da corrente de flutuação do banco de baterias;
- Efetuar a medição individual da tensão de todos os elementos do banco de baterias;
- Efetuar a medição da impedância interna de cada elemento do banco de baterias a cada 06 meses;
- Verificar se há formação de corrosão (zinabre) nas barras de interligação dos elementos do banco de baterias e, caso haja anomalias, efetuar as devidas manutenções;
- Efetuar a leitura da temperatura ambiente na sala de baterias.
- As diretrizes acima não são exaustivas, podendo a empresa prestadora de serviços indicar demais orientações necessárias para manutenção do sistema, sob avaliação
- da fiscalização.

### **3. ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

3.1 Visa garantir a saúde e higiene nas unidades da SR/PF/AC e suas descentralizadas.

- O serviço visa realizar o esgotamento de fossa por profissional capacitado com caminhão equipado com reservatório e equipamentos necessários;
- O conteúdo coletado da fossa deve ser descartado corretamente para não colocar em risco a saúde das pessoas nem agredir o meio ambiente

#### **4. MANUTENÇÃO DO GRUPO MOTOR GERADOR**

4.1 O trabalho deverá ser executado observando as disposições da norma regulamentadora;

4.2 Realizar serviços técnicos especializados em manutenção de grupo gerador, conforme necessidade:

- Acionar o grupo gerador para garantir a circulação do óleo no motor, de forma a garantir o correto funcionamento do equipamento;
- Verificar se há vazamentos de óleo no motor / água / combustível;
- Verificar se é necessário corrigir o nível de óleo de arrefecimento;
- Verificar se é necessário corrigir o nível de óleo lubrificante;
- Verificar o funcionamento da Bomba Injetora;
- Verificar se há folga e a intensidade das correias;
- Verificar os comandos do quadro automático;
- Verificar a tensão do grupo gerador;
- Verificar o estado de funcionamento do grupo gerador em vazio e com carga;
- Reaperto nos componentes e mangueiras de Diesel;
- Verificar o estado e o nível do tanque de combustível;
- Verificação de ruídos estranhos e/ou anormais do motor com o grupo funcionando;
- Verificar a isolamento dos cabos de força/oxidação;
- Verificar se há obstrução de passagem de interna e externa;
- Registrar a frequência do gerador com carga e sem carga;
- Verificar as leituras e sinais de display digital;
- Verificar os fusíveis e das lâmpadas de sinalização e fiação do quadro de comando;
- Verificar os disjuntores e contactores do QTA; Verificação do ruído do motor;
- Inspeção de voltagem;
- Verificar o estado da colmeia do radiador e o nível de água;
- Avaliação da temperatura da carcaça do estator;
- Realização de testes sem carga e com carga.

5.3. As diretrizes acima não são exaustivas, podendo a empresa prestadora de serviços indicar demais orientações necessárias para manutenção do sistema, sob avaliação da fiscalização.

**PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS ANUAL DE SERVIÇO ESPECIALIZADO –  
SOB DEMANDA**

Nrº	Serviço Especializado	Unid	Quantidade anual estimada	Valor unitário	Valor Total de referência (Pesquisa painel de preços)
01	Manutenção Nobreak	Und	20	R\$ 800,00	R\$ 16.000,00
02	Esgotamento Sanitário	Und	6	R\$ 1.658,47	R\$ 9.950,82
03	Manutenção grupo motor gerador	Und	8	R\$ 2.136,44	R\$ 17.091,52
Valor Subtotal					R\$ 43.042,34
BDI					R\$ 9.813,65
Valor total com BDI (ANUAL)					R\$ 52.856,00
Valor total mensal com BDI					R\$ 4.404,67