



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE ENGENHARIA

COTAÇÃO DE PREÇOS PARA LICITAÇÃO

CAPÍTULO 1 - DO OBJETO

O objeto da licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a administração, na contratação de empresa especializada para realizar os serviços de:

- 1) MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DOS DOIS GERADORES DE ENERGIA DO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA.
- 2) MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS GERADORES DE EMERGÊNCIA DOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ, COM FORNECIMENTO INTEGRAL DE INSUMOS, MATERIAIS, PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS, PELO PERÍODO DE 12 MESES.

Unidades contempladas:

Curitiba

- Palácio da Justiça: (Dois) geradores Stemac de potência 450 kVA;
- Palácio da Justiça - Prédio Anexo: (Dois) geradores Stemac de potência 450 kVA;
- Centro Judiciário de Curitiba – Fórum Criminal e Juizados Especiais: (Três) de potência 1.875 kVA e (um) **conjunto moto-bomba a diesel**;
- Sede Mauá: (Um) Gerador Maquigeral de potência 450 kVA;
- Fórum da Família, da Criança e do Adolescente: (Um) Gerador Base Sólida de potência 22kVA (alimenta o motor de ventilação de escadarias de saída de incêndio);
- Fórum Cível II: (dois) Geradores Branco de potência 13,2kVA (alimentam os motores de ventilação de escadarias de saída de incêndio).

Outras Comarcas:

- Foz do Iguaçu: (Um) Gerador Stemac de potência 150 kVA;
- Londrina: (Um) Gerador Cummins 500 kVA e **(Um) Gerador Leão 642kVA**;
- Guarapuava: (Um) Gerador Stemac de potência 750 kVA.

ANEXOS INTEGRANTES:

Anexo I	Modelo de proposta de Preços.
Anexo II	Caderno de encargos.
Anexo III	Cronograma de Manutenções.

ANEXO I**COTAÇÃO DE PREÇOS PARA LICITAÇÃO**

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS GERADORES DE EMERGÊNCIA DOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ, COM FORNECIMENTO INTEGRAL DE PEÇAS, PELO PERÍODO DE DOZE MESES E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GERADOR DE ENERGIA CONFORME A CARTA PROPOSTA.

DADOS DA EMPRESA PROPONENTE:

Razão Social:	
Nome Fantasia:	
CNPJ:	
Endereço:	
Cidade:	
CEP:	
Telefone:	
E- mail:	

COTAÇÃO DE PREÇOS:

1) O valor global da presente proposta referente a **doze meses** é de R\$ _____ (_____).

Atenciosamente,

(Representante Legal da Empresa Proponente)

(Responsável Técnico)

CREA Nº _____



ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE:

- 1) MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DOS DOIS GERADORES DE ENERGIA DO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA.**
- 2) MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS GERADORES DE EMERGÊNCIA DOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ, COM FORNECIMENTO INTEGRAL DE INSUMOS, MATERIAIS, PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS, PELO PERÍODO DE 12 MESES.**

1. DO OBJETO

1.1 – (SERVIÇOS 1) - MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DOS DOIS GERADORES DE ENERGIA DO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA

Contratação de empresa especializada em serviços de modernização do sistema de controle dos dois geradores de energia do Prédio Anexo ao Palácio da Justiça, com fornecimento e instalação de 01 (um) Quadro de Transferência Automática (QTA) completo, equipado com 02 (dois) disjuntores de transferência de 3.200A e 01 (um) módulo gerenciador das duas Unidades de Supervisão de Corrente Alternada (USCA). Modernização desse único painel de controle USCA com a substituição dos 02 (dois) atuais módulos de controle dos dois geradores de energia, juntamente com os componentes complementares necessários. Contempla a garantia plena de 1 ano a contar do recebimento definitivo dos serviços e inclui todos os serviços e custos, conforme abaixo descrito.

1.1.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM FORNECIDOS:

- a) Apresentação de projeto executivo, cronograma físico e demais documentações técnicas e administrativas exigidas por lei, norma ou procedimentos internos TJPR, responsabilizando-se por todos os licenciamentos, pagamentos de taxas e quaisquer outros procedimentos autorizativos junto aos órgãos públicos que sejam exigidos para esse serviço;
- b) Desmontagem, remoção e destinação final do quadro de transferência automática atualmente em operação, e todos os seus demais materiais, componentes e acessórios que não mais forem ser utilizados pelos novos quadros;
- c) Fornecimento e instalação de 01(um) Quadro de Transferência Automática (QTA) completo e de 02 (dois) módulos de controle a serem instalados na USCA existente, compatíveis com os componentes atuais dos grupos geradores, incluindo todos os materiais, mão de obra, equipamentos, acessórios e tudo o mais que se fizer necessário para a completude do serviço, ainda que não tenham sido explicitamente mencionados no edital convocatório do certame, bem como toda e qualquer adaptação ou ajuste nos grupos geradores para a sua devida adequação aos novos sistemas de comando e controle;
- d) Interligações de força e comando dos grupos geradores ao novo Quadro de Transferência Automática (QTA). Não haverá alteração de local, portanto serão reaproveitados os alimentadores;
- e) Fornecimento, por meios próprios ou subcontratados, de mão de obra, materiais, ferramentais e equipamentos qualificadamente necessários para os transportes vertical e horizontal de todos os materiais novos e resíduos gerados até/desde o local de execução dos serviços;
- f) Realização de todos os testes e inspeções elétrica, mecânica, equipamentos e demais componentes do sistema, conforme preconizado;
- g) Realização de todos os ajustes, parametrizações, medições e testes nos quadros, painéis, grupos geradores e demais componentes do sistema, conforme preconizado nas especificações dos fabricantes e normas técnicas vigentes;

- h) Entrega, ao término do contrato, dos: (1) certificados de garantia dos componentes instalados e dos serviços executados; (2) laudos técnicos e relatórios dos ajustes, parametrizações, medições e testes devidamente assinados pelo profissional responsável; (3) manuais de operação e manutenção, e demais documentações técnicas, do fabricante dos componentes fornecidos e instalados; (4) projetos de as built em meio impresso e eletrônico (formato DWG) de todo o conjunto instalado, incluindo-se o projeto unifilar dos sistemas de comando e aqueles referentes aos esquemas elétricos dos motores a diesel;
- i) Treinamento presencial para a equipe de manutenção do TJPR sobre as condições de operação e manutenção dos equipamentos;
- j) Limpeza e organização de todas as áreas internas do prédio afetas à realização dos serviços.

1.1.2 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATUALMENTE EXISTENTES

Os grupos geradores estão ligados em paralelo com disjuntor de transferência Disjuntor de Transferência ABB SACE E3N 32 e possuem as seguintes características técnicas:

- a) GMG 1:
 - Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC
 - Motor: MERCEDEZ / Modelo: OM447 LA / Nº: 476947505
 - Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 135147 / KVA: 405/450
- b) GMG 2:
 - Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC
 - Motor: MERCEDEZ / Modelo: OM447 LA / Nº: 476917505
 - Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 135146 / KVA: 405/450
 - Disjuntor de Transferência ABB SACE E3N 32

1.1.3 REFERÊNCIAS TÉCNICAS

Para o projeto, fabricação, montagem, instalação, ensaios e testes dos quadros de transferência automática, unidades de supervisão de corrente alternada, painéis de comando e seus demais componentes e acessórios, bem como para toda a terminologia e técnicas utilizadas, deverão ser respeitadas as prescrições das normas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, da Norma Regulamentadora NR-10 do Ministério do Trabalho e dos demais normativos técnicos e regulamentadores aplicáveis.

1.1.4. ESPECIFICAÇÃO DOS QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA E PAINÉIS DE COMANDO USCA

1.1.4.1 Quadro de Transferência Automática (QTA) de comando/gerenciamento a fornecer:

O Quadro de Transferência Automática (QTA) deverá proporcionar a entrada em rampa e o paralelismo dos dois grupos geradores de energia. Deverá possuir lógica

de utilizar apenas um dos dois geradores quando a carga for abaixo de 50% da capacidade total com alternância de funcionamento.

O quadro deverá ser fabricado em chapa de aço bitola 12 USG (estrutura e placa de montagem) e chapa de aço bitola 14 USG (portas, laterais, tampa traseira e superior), grau de proteção IP-54, pintados na cor RAL 7032; com porta frontal dotada de vedação de borracha de neoprene, dobradiças embutidas e fecho de ação rápida; laterais e tampa traseira aparafusadas; providos de flange inferior para passagem de cabos e base soleira com altura de 100 mm para melhor apoio e transporte.

O QTA será confeccionado no tipo armário autoportante, medindo aproximadamente 1800 x 800 x 800 mm, contendo:

- a) Multímetro com leitura de TC nas três fases (Frequencímetro / Voltímetro / amperímetro digitais);
- b) Sistema de partida manual em caso de perda da USCA;
- c) Barramentos de fase, terra e neutro;
- d) Intertravamentos mecânico e elétrico;
- e) 06 (seis) TCs para proteção 3500 / 5 A;
- f) Relés auxiliares / borneiras de interligação / anilhas / etiquetas etc.;
- g) Cabinhos de controle.
- h) 1 (um) módulo de controle de grupo gerador (referência ComAp ou Deepsea ou similar que atenda a todas as funcionalidades desse edital)
- i) 2 (dois) disjuntores (fabricação ABB, Schneider, WEG ou similar), tipo aberto compacto tripolar, próprio para comutação, com função de intertravamento, motorizado, automático, com relé microprocessado para proteção, interrupção e realização das manobras de força, configurável via touch screen ou dip switch. Deverá possuir todas as funcionalidades exigidas no QTA dos geradores.

O módulo de controle deve possuir, pelo menos, as seguintes funcionalidades e características de operação e medição:

- a) Controle da operação em modo Manual / Teste / Automático;
- b) Controle de partida, medições de Tensão / Corrente / Frequência trifásicas; parada e proteção do motor diesel com proteções pré-instaladas e outras 3 configuradas de acordo com a aplicação: alta temperatura da água de resfriamento, baixa pressão de óleo do motor, overspeed, sobre e sub tensão, sobrecorrente, entre outras; e
- c) Controle das chaves de Rede e Gerador com intertravamento interno, impedindo o fechamento simultâneo das fontes.

Os disjuntores devem possuir, pelo menos, as seguintes funcionalidades e características de operação:

Disjuntor em caixa aberta E4.2N 3200A, 3 polos, instalação fixo, terminais traseiro, capacidade de ruptura (Icu) - 66kA em 380Vca - 66kA em 400/415Vca - 66kA em 440Vca - 66kA em 500/525Vca - 66kA em 690Vca. Tensão de operação nominal Ue 690Vca, Tensão de isolamento nominal Ui 1000Vca, Frequência 50/60Hz. Relé Eletrônico LSI: Proteção contra sobrecarga ajustável entre 0,4-1xIn, Proteção seletiva de curto-circuito ajustável entre 0,610xIn, Proteção Instantânea ajustável entre 1,5-15xIn. Ajustes através de Dip switches. Norma IEC 60947-2. (Referência – ABB modelo 1SDA071142R1BR ou similar).

1.1.4.2 Painel de comando existente a reformar (USCA):

O Painel de Comando USCA existente deverá receber dois novos módulos de controle para comandar os dois geradores de energia existentes. Deverão estar em comunicação com o módulo gerenciador do QTA a ser fornecido para proporcionar a entrada em rampa e o paralelismo dos dois grupos geradores de energia, também possibilitar a lógica de utilização de apenas um dos dois geradores quando a carga for abaixo de 50% da capacidade total com alternância de funcionamento.

Os módulos de controle dos grupos geradores devem possuir, pelo menos, as seguintes funcionalidades e características de operação e medição:

- a) Controle da operação em modo Manual / Teste / Automático;
- b) Controle de partida, medições de Tensão / Corrente / Frequência trifásicas; parada e proteção do motor diesel com proteções pré-instaladas e outras 3 configuradas de acordo com a aplicação: alta temperatura da água de resfriamento, baixa pressão de óleo do motor, overspeed, sobre e sub tensão, sobrecorrente, entre outras;
- c) Controle das chaves de Rede e Gerador com intertravamento interno, impedindo o fechamento simultâneo das fontes. (Referência ComAp ou Deepsea ou similar de mesma qualidade, que atendam todas as funcionalidades desse edital).

Além disso, na instalação deverão ser fornecidos todos os cabeamentos de controle, relés, TC's, TP's, e acessórios que forem necessários para o completo funcionamento do sistema de geração de energia de emergência.

1.1.5 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para efeito do que trata este item, objeto da presente contratação, o projeto executivo deverá conter todas as especificações técnicas e desenhos detalhados dos componentes, materiais, instalações e adaptações previstas para a perfeita execução dos serviços, ressaltando-se que a sua aprovação pela fiscalização do TJPR não exime a empresa contratada da total responsabilidade pelos projetos apresentados.

Para efeito do que trata este item, a empresa contratada deverá entregar ao TJPR:

- a) Uma cópia impressa em papel tamanho A4 dos laudos e relatórios de instalação do QTA e módulos;
- b) Duas cópias impressas em papel tamanho A4 devidamente encadernadas, e cópia no formato PDF, dos manuais atualizados de operação e manutenção, e demais documentações técnicas, dos componentes fornecidos e instalados, em língua portuguesa;
- c) Certificados de Garantia fornecidos pelos fabricantes dos componentes instalados;
- d) Declaração de garantia plena dos componentes e respectivos serviços de instalação, pelo prazo mínimo de 1 (um) ano a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, comprometendo-se a realizar o atendimento para quaisquer manutenções corretivas que se façam necessárias, inclusive com fornecimento de peças, componentes e materiais, independentemente da garantia oferecida pelos fabricantes, no máximo, no 1º dia útil após a comunicação formal da contratante;

- e) Um conjunto completo impresso em formato adequado e legível, e uma cópia no formato DWG, dos projetos as-built do conjunto instalado, incluindo o projeto os diagramas do QTA.

GRUPO	ITEM	PRÉDIO/SEDE	QUANTIDADE	UNIDADES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
SERVIÇOS 1	1.1	MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DOS DOIS GERADORES DE ENERGIA DO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA, CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA	1	Conjunto	R\$ -	R\$ -
	SOMATÓRIO TOTAL =					R\$ -

1.2 – (SERVIÇOS 2) - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS GERADORES DE EMERGÊNCIA DOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ, COM FORNECIMENTO INTEGRAL DE INSUMOS, MATERIAIS, PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS, PELO PERÍODO DE 12 MESES.

Contratação de empresa para prestação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva em **quinze** equipamentos do tipo Grupo Motor **Gerador – GMG** de emergência e **um** conjunto **motobomba**, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, peças, componentes e acessórios, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

A presente contratação será realizada através de grupo único de 11 (onze) itens, conforme quadro resumo abaixo:

GRUPO	ITEM	PRÉDIO/SEDE	QUANTIDADE	UNIDADES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
SERVIÇOS 2	2.1	CURITIBA - PALÁCIO DA JUSTIÇA - 2x450kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.2	CURITIBA - PALÁCIO - ANEXO - 2x450kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.3	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 3x1875kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.4	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 1xConjunto Motobomba	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.5	CURITIBA - MAUÁ - 1x450kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.6	CURITIBA - FAMÍLIA - 1x22kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.7	CURITIBA - CÍVEL II - 2x13,2kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.8	FOZ DO IGUAÇU - FÓRUM - 1x150kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.9	GUARAPUAVA - FÓRUM - 1x750kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.10	LONDRINA - FÓRUM CÍVEL - 1x500kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.11	LONDRINA - FÓRUM CRIMINAL - 1x642kVA	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	SOMATÓRIO TOTAL ANUAL =					R\$ -

Constituem o objeto deste contrato:

- Treinamento da equipe de Operação da Contratante;
- Assessoria técnica à equipe de Operação do Contratante através dos meios de comunicação disponíveis;

- Prestação de Serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de mão de obra e fornecimento de peças;
- Atendimento de emergência com equipe própria.

Conforme seguem as descrições abaixo:

1.2.1 - Treinamento

- A Contratante deverá possuir uma equipe de operação preferencialmente com formação técnica elétrica ou mecânica;
- A Contratada apresentará à equipe da Contratante as principais operações e manobras nos equipamentos deste contrato nos próprios locais onde as máquinas estão instaladas e durante a realização das visitas de manutenção preventiva periódicas.

1.2.2 - Assessoria Técnica

- A Contratada prestará atendimento de assessoria técnica objetivando dirimir dúvidas sobre o funcionamento, operação e outros assuntos relacionados aos equipamentos indicados deste contrato, inclusive utilizando-se de ligações telefônicas de vídeo e aplicativos de mensagens. Este serviço de assessoria não implicará em deslocamento específico de técnicos ao local de funcionamento do equipamento, além das previstas neste contrato.

1.2.3 - Manutenção Preventiva

- A Contratada executará durante a vigência deste contrato de manutenção preventiva periódica conforme o **Cronograma de Manutenções Preventivas**, onde consta a frequência das visitas aos equipamentos.
- Para evitar prejuízos às atividades administrativas, caberá ao Contratante definir ou solicitar que as manutenções corretivas nos geradores que impliquem em desligamento da energia do prédio sejam realizadas em sábados, domingos ou feriados. Inclusive, também poderão ser solicitados acompanhamentos de desligamentos programados de concessionárias de energia para assistir e garantir o funcionamento do gerador da unidade.

1.2.4 - Atendimento de Emergência

A Contratada manterá plantão técnico em Curitiba, a fim de possibilitar o atendimento à Contratante de acordo com as condições deste contrato, sendo que o atendimento de emergência efetuado fora do horário comercial indicado ou aos sábados, domingos e feriados (dias não trabalháveis) poderão ser solicitados ao Plantão e serão efetuados sem ônus ao contratante.

Para cada visita técnica de emergência realizada, o técnico da Contratada emitirá uma Ordem de Serviço, onde estarão discriminadas todas as intervenções técnicas realizadas por ocasião daquela visita, contendo, também, eventuais recomendações a serem providenciadas pela Contratante para o perfeito funcionamento do equipamento. Esta Ordem de Serviço deverá ser assinada pela Contratante, que receberá uma via do documento, e servirá como comprovação da intervenção técnica realizada pela Contratada no equipamento, e também como

comprovação de eventuais procedimentos nele mencionados, a serem providenciados pela Contratante. A Contratada deverá enviar a cópia digitalizada desse documento ao fiscal de contrato.

1.2.5 - Manutenção Corretiva

A contratada deverá prestar as manutenções periódicas preventivas e atendimentos de emergência e quando encontrada alguma avaria ou falha de funcionamento, deverá proceder com as manutenções corretivas, regularizando de imediato quando possível ou de forma agendada, conforme a necessidade.

Nos casos em que houver necessidade de envio de equipamentos ou peças para testes de bancada, a contratada será responsável pela mão de obra, retirada/reinstalação e custos de transporte.

Caso for detectada a necessidade de manutenção corretiva que se enquadrem em **MANUTENÇÕES CORRETIVAS DE ALTO CUSTO** (ver definições no item 1.2.6 a seguir), as peças serão adquiridas pelo Contratante através de licitação e a Contratada deverá executar a substituição das peças sem a cobrança de mão de obra e deslocamento próprio. Quando justificadamente obrigatória a aplicação da mão de obra de uma terceira empresa especializada, a licitação das peças poderá incluir também a mão de obra, se esse for o entendimento do fiscal mediante às práticas do mercado.

No caso da moto-bomba do Centro Judiciário de Curitiba, os serviços hidráulicos/encanador/técnicos ligados ao motor diesel e bomba são intrínsecos fazem parte do escopo desse Termo de Referência.

1.2.6 – Definições de MANUTENÇÃO CORRETIVA DE ALTO CUSTO:

Serão considerados como MANUTENÇÕES CORRETIVAS DE ALTO CUSTO os casos de necessidade de manutenções corretivas excepcionais, que não sejam considerados corriqueiros, nem resultado de falha ou falta de zelo da Contratada e nem estejam elencados nesse Termo de Referência dentre os itens de Manutenção Preventiva.

Para a instrução deste Termo de Referência serão considerados como MANUTENÇÕES CORRETIVAS DE ALTO CUSTO os casos de manutenção corretiva com **custo superior a 20% do valor total de contrato mensal de manutenções periódicas preventivas e corretivas com fornecimento integral de peças**. O enquadramento como ALTO CUSTO é restrito para soluções de problemas individualmente, ou seja, não será permitido o acúmulo de despesas anteriores e nem o somatório de despesas com máquinas diversas. Também não caberá a inserção de custos de mão de obra de serviços realizados pela própria detentora deste contrato de Manutenções Preventivas Periódicas.

Nos casos de MANUTENÇÕES CORRETIVAS DE ALTO CUSTO, a Contratante deverá realizar a contratação apartada dos serviços ou peças necessárias, através de licitação, cujo objeto contemplará a solução completa, excetuando a mão de obra quando julgar-se exequível pela própria detentora deste contrato de Manutenções Preventivas Periódicas. Para tanto, será necessário que a Contratada apresente ao fiscal o pedido formal com as justificativas, acompanhada

do orçamento que demonstre o custo superior a 20% do valor de contrato das manutenções periódicas. A fiscalização deverá analisar o orçamento observando outras cotações e práticas de mercado.

Caso ocorra o aditivo ou glosa de máquinas ao contrato, o limite de 20% deverá acompanhar o novo valor de contrato de manutenções periódicas.

1.2.6- Relatórios de Visita Técnica

Para todas as visitas técnicas de manutenção Preventiva ou Corretiva, deverá ser apresentado um relatório técnico com as medições realizadas, indicação de “status” normal/defeito do equipamento, memória de eventos do mês (datas e horários de acionamento das máquinas ou defeito na rede), serviços realizados e defeitos encontrados.

Os relatórios de técnicos deverão ser acompanhados de fotografias juntamente com o relatório ou conforme for solicitado pelo fiscal de contrato, podendo ser solicitada a apresentação de vídeos.

Mensalmente a contratada deverá apresentar relatório que subsidiará seus recebimentos, sendo que esse documento deverá abordar, além de todas as informações que a contratada julgue serem essenciais e anteriormente citadas, os seguintes pontos: registro de todas as visitas realizadas, data, hora, nome do técnico, serviços realizados, peças substituídas, laudos técnicos que subsidiaram as trocas e apresentação de necessidades de adequações.

1.2.7 - Garantia

Sempre que houver a necessidade de substituição de peças ou equipamentos, em função de falha na operação, ou por força maior ou caso fortuito, inclusive daqueles decorrentes de fenômenos naturais, tais como inundações, vendavais, etc. (exceto descargas atmosféricas), ou não cobertos pela garantia, a Contratada apresentará o orçamento à Contratante para sua aprovação e substituição imediata por peças genuínas.

1.2.8 - Exclusões

Ficam **excluídos** da Prestação de Serviços, objeto deste contrato:

- A manutenção de geradores de energia não constantes neste Termo de Referência.
- Os reparos de avarias causadas por acidentes, mau uso dos equipamentos, alterações e quaisquer desvios de circuitos ou de projeto original, instalação ou remoção dos equipamentos, bem como reparos de avarias ou defeitos técnicos, eventualmente causados por alterações não autorizadas pela Contratada ou por negligência, imperícia ou imprudência de empregado ou técnicos da Contratante.
- Os reparos causados pelo uso indevido de peças não genuínas ou combustível inapropriado, exceto quando o uso partir dos funcionários da Contratada.

- Reparos de avarias decorrentes do uso do equipamento para outros fins diferentes daquele que originalmente se destina.
- Serviços impossíveis de serem prestados em função de alterações efetuadas no equipamento por terceiros, ou por ligações / conexões a outros equipamentos, através de meios mecânicos ou elétricos, que afetem o seu desempenho, ou ainda no caso de pendência de aprovação de orçamento de manutenção preventiva ou corretiva.
- Reparo de avarias decorrentes de atos de vandalismo, casos fortuitos ou por motivos de força maior, inclusive daqueles decorrentes de inundações, vendavais, desabamentos, etc.
- Eventuais adequações que venham ser necessárias em virtude de exigências governamentais em relação ao meio ambiente.
- Instalações elétricas posteriores aos QTA's, ou seja, os quadros elétricos de distribuição e demais estruturas ligadas após os disjuntores de transferência.
- Componentes das subestações de energia que não façam parte do sistema de sensores, proteção, automação, alimentação elétrica e de dados dos geradores de energia.

Não fazem parte do escopo dos serviços de manutenção corretiva neste contrato:

- Avarias em consequência de utilização e/ou operação inadequada do equipamento;
- Alteração da lógica de funcionamento não previstas nesse instrumento.

ANEXO A (REFERENTE A “SERVIÇOS 2”)

1 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- A CONTRATADA executará verificação, medições, limpeza, abastecimentos, com o combustível adquirido pela contratante, e levantamentos compreendendo basicamente os itens abaixo relacionados e/ou outros que a CONTRATANTE julgar necessário, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá possuir pelo menos **um galão de 50 litros** certificado pelo INMETRO para ser utilizado no transporte de óleo diesel. Esse transporte necessário para o abastecimento será realizado pela CONTRATADA e obedecendo: Normas Técnicas (ABNT-NBR 15.594-1), Regulamentações da Agência Nacional do Petróleo, Leis Municipais, Estaduais e Federais aplicáveis.
- Para os abastecimentos, O CONTRATANTE fará a aquisição do combustível, devendo indicar com antecedência o posto de combustível onde o produto deverá ser retirado. Para os casos de cidades que disponham de Transportador Revendedor Retalhista (TRR), o CONTRATANTE poderá optar pela aquisição do diesel com serviço de entrega, cabendo ainda a necessidade da presença do técnico da CONTRATADA para acompanhamento do abastecimento.
- A CONTRATADA deverá realizar a retirada de combustível tanques dos geradores quando tecnicamente necessário por questões de validade, bem como realizar sua destinação ambientalmente correta. De igual maneira, a CONTRATADA deverá realizar a destinação de filtros, óleos, baterias e peças que forem trocados, bem como suas respectivas caixas e embalagens.
- A CONTRATADA deverá realizar os atendimentos, de acordo com a programação básica das **Tabelas 1 e 2**. Os serviços deverão ser efetuados por meio de equipes de manutenção, de acordo com as necessidades de cada localidade, podendo haver turnos matutinos, vespertinos e noturnos, de Segunda à Sexta Feira, inclusive feriados podendo ou não ser incluídos os finais de semana (Sábados e Domingos).
- Além dos serviços de manutenção relacionados deverão ser realizados todos aqueles que forem necessários a uma eficiente conservação dos equipamentos, inclusive seguindo os manuais dos fabricantes.
- O prazo máximo para início do atendimento aos chamados será de **02 (duas) horas**, se emergencial e de **04 (quatro) horas**, se não emergencial, contadas a partir da abertura do chamado técnico. O prazo para a solução do problema será de **8 (oito) horas**, após o início do atendimento se não houver necessidade da troca de alguma peça. Se houver a necessidade de troca de peças, esse prazo poderá ser estendido em até **36 (trinta e seis) horas** após o início do atendimento, mediante apresentação de justificativa e comprovação de trâmites de aquisição da peça. A empresa Contratada ficará obrigada a realizar as manutenções corretivas com tempo de atendimento e solução do problema dentro dos prazos acima estipulados, salvo casos em que seja devidamente justificado junto ao fiscal.

2 - DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES PERIÓDICAS

Para os itens de 2.1 a 2.5 descritos abaixo, estão inclusos substituição de todas as peças, insumos, materiais de consumo, serviços de oficina e mão de obra que se fizerem necessários para a realização de reparos e perfeito funcionamento do sistema. Excetuam-se os casos enquadráveis como MANUTENÇÕES CORRETIVAS DE ALTO CUSTO (conforme item 1.2.6).

2.1 - Instalações elétricas

- a) Verificar as conexões de força e comando;
- b) Substituir terminais comprometidos;
- c) Executar reapertos necessários;
- d) Testar baterias e limpar borda;
- e) Testar terminais de bateria;
- f) Aferir instrumentação;
- g) Verificar comando de partida e executar reparos necessários;
- h) Verificar contadoras e efetuar reparos necessários;
- i) Efetuar limpeza interna e externa do painel;
- j) Revisar quadro de transferência e seus componentes, inclusive as chaves de transferência efetuando limpeza e manutenção dos contatos;
- k) Fazer regulagens necessárias e verificar intertravamento mecânico carbonizados e/ou substituição da bobina e contator;
- l) Verificar escovas do gerador e conexões elétricas do motor e do gerador;
- m) Medir corrente de flutuação do retificador;
- n) Verificar reles automático e temporizador;
- o) Regular tensão e frequência do gerador;
- p) Verificar disjuntor de proteção de carga.

2.2 - Componentes eletrônicos

- a) Inspeccionar funcionamento de sensores e temporizadores;
- b) Cronometrar tempos de atuação;
- c) Verificar se o sensor de tensão atua com falta de fase;
- d) Verificar reguladores de tensão e velocidade;
- e) Se necessário efetuar ajustes e/ou substituições;
- f) Efetuar limpeza e reapertos necessários;

- g) Inspecionar funcionamento de USCA's e QTA's, substituindo equipamentos e peças internas, inclusive módulos controladores, caso seja necessário;
- h) Serviços de manutenção preventiva as atuações nos softwares das máquinas, seja para verificação ou correção.

2.3 - Gerador – alternador trifásico

- a) Verificar conexões e/ou executar conexões necessárias;
- b) Verificar isolamento do campo e armadura, rebobinar se necessário;
- c) Verificar estado do rolamento e efetuar lubrificação, substituir se necessário;
- d) Verificar fixação dos diodos;
- e) Verificar aterramento, corrigir se necessário;
- f) Verificar eletro calhas para os cabos, inclusive instalar se necessário;
- g) Limpar entrada e saída do ar;
- h) Inspecionar e consertar, se necessário, ponte retificadora rotativa;
- i) Verificar possível ruptura de bobinas e demais componentes do alternador;
- j) Reforma do motor diesel ou do gerador.

2.4 - Motor

- a) Verificar radiador, efetuar limpeza e corrigir vazamentos;
- b) Adicionar inibidor de corrosão;
- c) Verificar mangueira;
- d) Verificar coxís suporte;
- e) Verificar filtro separador de água, eliminar vazamentos;
- f) Verificar filtro de ar;
- g) Verificar filtro de diesel, filtro de óleo lubrificante, marcador de temperatura, sistema de partida e parada manual, efetuar reparos se necessário;
- h) Regular temperatura, executar reparos necessários;
- i) Verificar pré-aquecimento e efetuar reparos necessários;
- j) Verificar polias, correias, tensores e botoeiras;
- k) Verificar bomba de água substituindo se necessário;
- l) Efetuar regulagem de válvulas, verificar vazamentos de óleo, corrigir ou substituir se necessário;
- m) Verificar injetores e regular;
- n) Verificar tanque de combustível;
- o) Efetuar limpeza de tanque de combustível se necessário, realizando a correta destinação dos resíduos ou combustível vencido retirado;
- p) Substituir condutores de combustível (mangueiras);

- q) Substituir condutores de combustível;
- r) Verificar vazamentos no cabeçote e substituir junta se necessário;
- s) Efetuar limpeza e retocar pintura se necessário;
- t) Verificar cabo e mangueiras, substituir os que apresentarem defeitos;
- u) Realizar trocar de óleo e filtro de óleo conforme especificação do sistema;
- v) Verificar pontos de corrosão e corrigir;
- w) Efetuar emendas e soldas se necessário;
- x) Efetuar tratamento de superfície e pintar;
- y) Revisão de bomba injetora e dos bicos injetores;
- z) Limpeza de radiador / intercambiador, caso necessário desmontagem;
- aa) Verificar escapamento e silencioso e consertar, caso necessário;
- bb) Reforma do motor diesel ou do gerador;
- cc) Limpeza e pintura do grupo gerador ou do quadro de comando;
- dd) Recondicionamento de turbina, motor de arranque, alternador e complementos relacionados;
- ee) Conserto de componentes eletrônicos e/ou componentes do grupo gerador.

2.5 - Bomba Centrífuga (moto-bomba de sistema de incêndio do Centro Judiciário)

- a) Efetuar limpeza geral;
- b) Verificar e corrigir vazamentos em juntas e vedações,
- c) Substituir vedações dos mancais quando necessário;
- d) Verificar ruído ou vibrações incomuns e corrigir se necessário;
- e) Verificar pontos de corrosão e efetuar reparo;
- f) Seguir as instruções do fabricante para manter o conjunto em plena operação, inclusive desmontando o equipamento quando for necessária inspeção interna, para verificar rolamentos, anéis de desgaste do corpo e rotor, luva protetora do eixo, rotor, eixo e vedações. Caso encontrado algum problema, o mesmo deverá ser corrigido;
- g) O motor diesel da moto-bomba deverá seguir a mesma rotina já descrita no item “4) Motor”.

Para o cumprimento dos serviços de manutenção preventiva deverão ser considerados os **itens 2.1 a 2.5** acima e a Tabela de Programação de Serviços de Manutenção Elétrica

TABELA 1 - PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PROGRAMAÇÃO DAS ETAPAS DE MANUTENÇÃO				
	INSPEÇÃO		PREVENTIVA		CORRETIVA
	FREQUÊNCIAS		FREQUÊNCIAS		FREQUÊNCIAS
	MESES	SEMANAS	MESES	SEMANAS	PROGRAMAR
1- Verificação de bornes de ligação em geral.	1				
2 -Verificação de isolamento acústico da sala de geradores.	1				
3 - Verificação de sistema de exaustão / ventilação da sala de geradores	1				
4 - Verificação do nível do óleo lubrificante no cárter. Eventuais irregularidades, comunicar o ocorrido à área gestora.	1				
5 - Verificação de indicadores e instrumentos. Eventuais irregularidades, comunicar o ocorrido à área gestora.	1				
6 - Verificação de vazamentos. Eventuais irregularidades, comunicar o ocorrido à área gestora.	1				
7 - Verificação do sistema de proteção (termostato, pressostato, etc.). Eventuais irregularidades, comunicar o ocorrido à área gestora.	1				
8 - Verificação de instrumentos de medição, comandos dos painéis e leitura (lâmpadas e sinalizadores sonoros, fusíveis e ajuste zero).	1				
9 - Verificação de todas as conexões elétricas e dispositivos de comando, estado físico e isolamento da turbina	1				
10 – Verificação do nível de combustível.	1				
11 - Partida manual sem carga, por 20 minutos. Avaliação dos resultados e providências de correções necessárias.	1				
12 – Simulação de falha no fornecimento de energia. Programação antecipada. Comunicar área gestora.					X
13 - Leitura e registro da Tensão e corrente da bateria de partida	1				
16 - Leitura e registro do horímetro	1				
17 - Acompanhar o funcionamento do gerador durante a falta de energia da concessionária, inclusive monitoramento da USCA.					X
18 - Verificar o estado do escapamento e silencioso.	1				

19 -Verificar estado das tubulações do sistema de combustível: suas fixações, existência de vazamentos e etc.	1				
20 -Verificar existência de vazamentos no radiador.	1				
21 - Verificar o nível de água do radiador.	1				
22 -Completar o nível de água do radiador quando necessário.	1				
23 - Reaperto de bornes em geral. NA eventual necessidade de reaperto, proceder conforme item 3.2.1.	1				
24 - Recompôr isolamentos acústicos das salas dos geradores.					X
25 - Recompôr sistema de exaustão / ventilação da sala de geradores.					X
26 – Inspeção e limpeza externa dos instrumentos de medição, comandos dos painéis e leitura (lâmpadas e sinalizadores sonoros, fusíveis e ajuste zero).	1				
27 - Reaperto e correções necessárias de todas as conexões elétricas e dispositivos de comando, estado físico e isolamento da turbina. NA eventual necessidade de reaperto, proceder conforme item 3.2.1.	1				
28 - Reabastecimento de combustível (combustível fornecido pela CONTRATANTE).					X
29 – Para moto-bomba: verificar vazamento do selo mecânico ou graxeta, funcionamento da bomba (pressão de sucção, altura manométrica, temperatura do rolamento, ruído e vibrações), folga radial do acoplamento. Quando aplicável, verificar rolamentos, anéis de desgaste do corpo e rotor, luva protetora do eixo, rotor, eixo e vedações.	1				

TABELA 2 - CRONOGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

ITEM	PRÉDIO/SEDE	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	QUA NT.
1	CURITIBA - PALÁCIO DA JUSTIÇA - 2x450kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
2	CURITIBA - PALÁCIO - ANEXO - 2x450kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
3	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 3x1875kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
4	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 1xConjunto Motobomba	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
5	CURITIBA - MAUÁ - 1x450kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
6	CURITIBA - FAMÍLIA - 1x22kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
7	CURITIBA - CÍVEL II - 2x13,2kVA	X		X		X (Obs. 1)		X		X		X		6
8	GUARAPUAVA - FÓRUM - 1x750kVA		X		X		X (Obs. 1)		X		X		X	6
9	FOZ DO IGUAÇU - FÓRUM - 1x150kVA		X		X		X (Obs. 1)		X		X		X	6
10	LONDRINA - FÓRUM CÍVEL - 1x450kVA		X		X		X (Obs. 1)		X		X		X	6
11	LONDRINA - FÓRUM CRIMINAL - 1x642kVA		X		X		X (Obs. 1)		X		X		X	6

X: Mês com realização de manutenção preventiva obrigatória.

Obs. 1: Realização de troca de óleo, filtros e combustível. As datas poderão ser reprogramadas a partir do histórico de trocas de cada máquina.

Obs. 2: As manutenções corretivas deverão ser agendadas assim que sejam identificadas suas necessidades e executadas independentemente do cronograma de visitas programadas acima.

Os serviços de manutenção corretiva serão realizados em razão de necessidade constatada em procedimento de manutenção preventiva, corretiva genérica e preditiva, ou por solicitação do Órgão Responsável, sem limite na quantidade de chamados.

3.1 Os componentes a serem fornecidos são destinados a suprir as manutenções de equipamentos de Grupo Motores Geradores localizados nas instalações do Tribunal de Justiça para substituir componentes que apresentarem defeito ou os desgastados por uso visando a manter o funcionamento normal dos equipamentos.

3.2 As peças e materiais a serem utilizados deverão ser originais, novos, de primeiro uso e compatíveis com os equipamentos instalados no Tribunal de Justiça, estando ainda em conformidade com o disposto neste termo de referência.

3.3 A substituição de peças e materiais só poderá iniciar quando houver comunicação prévia e por escrito à FISCALIZAÇÃO, contendo, pelo menos: nomes dos profissionais envolvidos, relação de materiais, data e hora prevista;;

3.4 Fica a CONTRATADA responsável pela reposição de material, item de acabamento ou equipamento danificado das instalações da CONTRATANTE em decorrência de imperícia na execução da manutenção.

3.5 A contratada deverá dispor de peças para manutenções, em quantitativo suficiente ao atendimento das demandas, para uso imediato, se necessário.

3.6 Em consonância com os serviços a serem realizados, os componentes deverão ser fornecidos durante o horário de atendimento ao público deste Tribunal, ou seja, entre 12:00 e 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, salvo as exceções justificadas que poderão ser liberadas pela fiscalização.

3.7 Quando houver necessidade de substituição de peças ou materiais que estejam prejudicando o bom funcionamento da máquina, a Contratada deverá encaminhar, no prazo máximo de 1 (um) dia corrido da detecção da falha do equipamento, o relatório técnico do problema, que deverá conter, a exemplo, os itens abaixo:

I - as causas possíveis da falha (humanas, de operação automática, etc.);

II - o tempo em que o equipamento ficou indisponível em virtude da falha;

III - os danos ocorridos;

IV - prazo e serviços necessários ao completo reparo;

V - a quantidade e especificação das peças necessárias para reparar o equipamento;

VI - boas práticas de operação e manutenções preventivas para se evitar a ocorrência da falha;

3.8 Para os casos emergenciais que exigirem a pronta substituição de componentes defeituosos, a critério da fiscalização, o relatório técnico a que se refere o item anterior poderá ser apresentado após a conclusão dos serviços.

3.9 Nos equipamentos que se encontram em período de garantia, os serviços de reparos ou de manutenção corretiva somente poderão ser executados após a constatação de que o problema não decorre de defeito coberto pela garantia.

3.10 Caso a CONTRATADA execute os serviços de manutenção corretiva nesses equipamentos e disto resulte a perda da garantia oferecida, a CONTRATADA assumirá, durante o período remanescente da garantia, todos os ônus a que atualmente está sujeito o fabricante do equipamento.

3.11 A Contratada dará garantia para todas as peças originais utilizadas para manutenção.

3.12 Os serviços corretivos em geradores de energia serão executados com autorização prévia da fiscalização, justificados por dados da manutenção preventiva, preditiva, ou por solicitação do Órgão Responsável.

3.13 Os custos relacionados a aluguel de equipamentos de medição e outros que forem necessários à adequada elaboração do laudo técnico, assim como os custos de registro de ART, deverão estar inclusos no custo mensal / anual das manutenções dos Grupos Motores Geradores.

3.14 Toda e qualquer intervenção nos equipamentos, deverá ser acompanhada pelo Fiscal ou pessoa designada por ele, com posterior emissão de relatório confeccionado pela contratada.

3.15 É de responsabilidade da contratada garantir a qualidade dos materiais empregados, apresentando documentos comprovativos de sua originalidade e procedência quando requisitados pela fiscalização.

3.16 As peças, componentes, acessórios e quaisquer materiais aplicados aos equipamentos Grupos Motores Geradores deverão estar em acordo com a legislação Federal e Distrital vigente e com normas, especificações, recomendações da ABNT, dos fabricantes ou organismos internacionais reconhecidos internacionalmente.

3.17 Para comprovar a originalidade das peças de reposição empregadas nos serviços, a fiscalização poderá solicitar apresentação de certificados ou documentos comprobatórios.

3.18 Mensalmente a contratada deverá apresentar relatório **com fotografias** que subsidiará seus recebimentos. O documento deverá abordar os seguintes pontos, além de todas as informações que a contratada julgue serem essenciais:

3.18.1 Registro de todas as visitas realizadas contendo data, hora e nome do técnico.

3.18.2 Registro de todos os serviços realizados.

3.18.3 Registro de todas as peças substituídas, juntamente com os laudos técnicos que subsidiaram as trocas e fotografias das peças substituídas e novas.

- 3.18.4 Relato de todas as dificuldades enfrentadas pela Contratada ao longo do período, apresentando sugestões de melhorias.
- 3.18.5 Indicação do estado dos equipamentos em relação a sua vida útil e de seus componentes.
- 3.18.6 Condições de instalações inadequadas, caso encontrada.

3.19 A contratada fornecerá mensalmente os relatórios de visitas programadas ou atendimentos de emergência, entretanto, caso seja o entendimento da fiscalização para casos específicos, a Contratada deverá fornecer laudos técnicos, que deverão ser elaborados por profissional habilitado e competente, com registro no sistema CREA/CONFEA e deverão estar acompanhados da devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

4 MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

4.1 Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais consumíveis e pequenos itens necessários à realização dos serviços de manutenção preventiva. Os seguintes materiais, mas não limitados a estes, são considerados consumíveis no âmbito deste Termo de Referência: **fita isolante, fita de autofusão, graxa, óleos lubrificantes em geral, fio para solda, parafusos, porcas e arruelas, anéis de vedação pinos, correias, aditivo de arrefecimento, mangueiras, filtro de ar, filtro de água, filtro lubrificante, filtro separador de água no combustível, filtro Raccor, filtro de combustível, abraçadeiras, baterias, carregador de baterias, fontes de alimentação DC, juntas, resistências de aquecedores**. Além disso, os materiais auxiliares, de limpeza, consumo e pequenos acessórios: lixas, escovas, estopas, solventes, álcool, detergentes e demais produtos para limpeza, produtos para remoção de ferrugem, serragem e outros elementos para contenção e limpeza de vazamentos de óleos e combustível, colas, resinas, aditivos químicos, água de uso industrial, inibidor de corrosão, anéis de vedação, juntas, parafusos, arruelas, porcas, ilhoses, terminais e luvas de compressão, itens para solda (elétrica e mecânica), tinta para reparo de pinturas e itens para pintura, fusíveis de baixa tensão de até 25 Ampères (ultrarrápidos, rápidos, retardados e de alta capacidade de ruptura), condutores anti-chama, fios elétricos para quadros de automação, componentes passivos e semicondutores em placas de circuito impresso, anilhas para identificação de cabos, presilhas, lâmpadas sinalizadoras e de iluminação de painéis e quadros, botoeiras, chaves seletoras, etiquetas (impressas e de acrílico), placas de identificação, matéria prima para fabricação e reparo de pequenas peças, pequenos acessórios, acabamentos, correias, mangueiras flexíveis, e tampas e outros que, embora

não citados, sejam necessários ao bom cumprimento do Plano de Manutenções Preventivas. (OBS: excetuam-se os itens previstos dentre os itens de manutenção específica).

4.2 A CONTRATADA deverá dispor de uma estrutura adequada à execução dos serviços, a partir da assinatura do contrato, devendo no mínimo possuir instalações e instrumentos com ferramentas adequadas e em bom estado, com espaço suficiente para a recuperação de peças e componentes que porventura não possam ser reparadas nos locais de instalação, bem como todo o ferramental necessário à execução dos serviços.

4.3 A CONTRATADA deverá realizar serviços de oficina, sendo considerados para os mesmos no âmbito deste Termo de Referência: serviços mecânicos típicos de reparos de máquinas (incluindo seus componentes de precisão) ou equipamentos e de seus componentes, como, por exemplo: **montagem/desmontagem de peças, retíficas, recuperações diversas, limpeza de bico, fabricação de pequenas peças e acessórios, usinagem, tornearia mecânica, solda (incluindo TIG e MIG, em aço e alumínio), tratamento térmico e químico (incluindo banhos de cromo, níquel, nitrato de prata, entre outros), polimentos e lubrificação especializada. (OBS: excetuam-se os itens enquadráveis como Manutenção Corretiva de Alto Custo).**

5 DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

5.1 A execução dos serviços será iniciada a partir da data de assinatura do contrato.

5.1.1 As manutenções de natureza preventiva serão realizadas de maneira periódica pela contratada, sem a necessidade de abertura de Ordem de Serviço, seguindo rotinas preestabelecidas em um programa de manutenção definido pela Contratada em acordo com a equipe técnica do Tribunal de Justiça e de acordo.

5.1.2 A manutenção corretiva inclui o atendimento técnico emergencial, fornecimento e aplicação de quaisquer peças de reposição, materiais, consumíveis e mão-de-obra a fim de promover reparo de equipamentos ou sistemas ou ainda quando for detectada, em qualquer instante, a necessidade de recuperação, substituição de peças para a correção de inconformidades, de desempenho insuficiente e correções de condições que prejudiquem o funcionamento dos equipamentos ou sistemas.

- a. Os serviços de manutenção corretiva serão realizados a partir de ordens de serviço que serão emitidas após aprovação da fiscalização.
- b. Caso algum serviço corretivo em execução não possua ordem de serviço, cabe a contratada obter junto a fiscalização a emissão de uma ordem de serviço para regularizar a formalização dessa demanda.

- c. Os serviços corretivos poderão ser solicitados pela fiscalização por contato telefônico, por mensagem eletrônica (e-mail), software de gestão de solicitações de manutenção ou ainda ofício que poderá ser enviado via Sistema Eletrônico de Informação (SEI).
- d. A manutenção corretiva também poderá ser realizada por iniciativa da contratada, caso as equipes de manutenção detectem ao longo de seus trabalhos alguma inconformidade ou defeito.
- e. Nesta situação caberá a contratada notificar a fiscalização que decidirá sobre a realização dos serviços.
- f. Em situações emergenciais a contratada deverá atuar independentemente da autorização da fiscalização. Nestas situações, a fiscalização deverá ser notificada durante ou após a realização dos serviços.
- g. Caberá a contratada mobilizar pessoal em quantitativo suficiente para atendimento a situações emergenciais, caso a equipe residente não seja capaz de realizar os reparos que se façam necessários nos prazos exigidos no presente instrumento.

5.1.3 Sempre que solicitada pela Fiscalização, a contratada deverá elaborar laudos técnicos para os Grupos Motores Geradores e seus elementos constituintes a fim de esclarecer situações relacionadas à operação, segurança, danos, conservação e demais assuntos ligados aos equipamentos, conforme item 5.4.6 deste Termo de Referência.

5.1.4 Os prazos de atendimento estão estabelecidos no **ANEXO A (SERVIÇOS 2); “Item 1 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS”**.

5.1.5 O fato de os profissionais não terem conhecimento suficiente para a resolução de um problema específico do objeto não será justificativa para o não cumprimento do prazo máximo para a normalização do funcionamento do sistema.

5.1.6 Os serviços eventuais poderão ser executados fora do expediente normal do Tribunal de Justiça, incluindo fins de semana e feriados sem qualquer ônus adicional.

5.1.7 Caso os serviços não sejam aprovados pela fiscalização, a ordem de serviço emitida deverá ser cancelada. Dessa forma, não restarão obrigações a cumprir por parte da contratada.

5.1.8 A futura Contratada deverá manter uma central de atendimento a emergências que esteja disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana para acionamento a partir de meios telefônicos.

6 GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

6.1 A Contratada dará garantia dos serviços, das peças, materiais e componentes utilizados.

6.2 No que se refere a serviços, a garantia fornecida independe de vigência contratual e deverá ser de no mínimo 90 (noventa) dias contados do recebimento definitivo dos serviços.

6.3 Em relação às peças, materiais e demais componentes, durante a vigência contratual e ao término do futuro contrato, a garantia deverá ser conforme determinação do fornecedor ou de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo dos serviços nos quais esses itens foram aplicados.

6.4 Caso o fabricante das peças aplicadas ofereça garantia maior que a prevista no subitem anterior, prevalecerá a garantia de fábrica, expressa em termo próprio.

ANEXO B - (REFERENTE A “SERVIÇOS 2”) - PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E LOCALIDADES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

TABELA 3 – ENDEREÇO E ESPECIFICAÇÕES DOS GERADORES DE EMERGÊNCIA

ITEM	ENDEREÇO	ESPECIFICAÇÕES
MÁQUINA 1	PALÁCIO DA JUSTIÇA - PRÉDIO PRINCIPAL - CURITIBA Rua - Prefeito Rosaldo Gomes M. Leitão s/nº CEP- 80530-210 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-2000	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC Motor: MERCEDES / Modelo: OM447 / Nº: 476917505760 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 1054431003 / KVA: 405/450
MÁQUINA 2	PALÁCIO DA JUSTIÇA - PRÉDIO PRINCIPAL - CURITIBA Rua - Prefeito Rosaldo Gomes M. Leitão s/nº CEP- 80530-210 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-2000	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC Motor: MERCEDES / Modelo: OM447 / Nº: 476917505 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 117552d03 / KVA: 405/450
MÁQUINA 3	PALÁCIO DA JUSTIÇA - PRÉDIO ANEXO - CURITIBA Rua - Prefeito Rosaldo Gomes M. Leitão s/nº CEP- 80530-210 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-2000	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC Motor: MERCEDES / Modelo: OM447 LA / Nº: 476947505 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 135147 / KVA: 405/450
MÁQUINA 4	PALÁCIO DA JUSTIÇA - PRÉDIO ANEXO - CURITIBA Rua - Prefeito Rosaldo Gomes M. Leitão s/nº CEP- 80530-210 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-2000	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS 2080 / Tensão: 220/24VCC Motor: MERCEDES / Modelo: OM447 LA / Nº: 476917505 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 135146 / KVA: 405/450
MÁQUINA 5	CENTRO JUDICIÁRIO DE CURITIBA – FÓRUM CRIMINAL E JUIZADOS ESPECIAIS Av. Anita Garibaldi nº750 CEP- 82.200-384 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-3210	Quadro de comando: MTU / Tipo: / Tensão: 220/24VCC Motor: MTU / Modelo: 12V4000G43 / Nº: 476947505 Gerador: WEG / Modelo: AG10400MI85BI / Nº: KVA: 1.520 / 1.875
MÁQUINA 6	CENTRO JUDICIÁRIO DE CURITIBA – FÓRUM CRIMINAL E JUIZADOS ESPECIAIS Av. Anita Garibaldi nº750 CEP- 82.200-384 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-3210	Quadro de comando: MTU / Tipo: / Tensão: 220/24VCC Motor: MTU / Modelo: 12V4000G43 / Nº: 476947505 Gerador: WEG / Modelo: AG10400MI85BI / Nº: KVA: 1.520 / 1.875
MÁQUINA 7	CENTRO JUDICIÁRIO DE CURITIBA – FÓRUM CRIMINAL E JUIZADOS ESPECIAIS Av. Anita Garibaldi nº750 CEP- 82.200-384 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-3210	Quadro de comando: MTU / Tipo: / Tensão: 220/24VCC Motor: MTU / Modelo: 12V4000G43 / Nº: 476947505 Gerador: WEG / Modelo: AG10400MI85BI / Nº: KVA: 1.520 / 1.875

MÁQUINA 8 (moto-bomba)	CENTRO JUDICIÁRIO DE CURITIBA – FÓRUM CRIMINAL E JUIZADOS ESPECIAIS Av. Anita Garibaldi nº750 CEP- 82.200-384 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3200-3210	Conjunto moto-bomba KSB: METN 80-50-315 / OP: M521702496 / Q 52m³h / H: 81 mca / n250 rpm. Painel Compacto de Partida Automática KSB / Modelo NFPA SDCI2010 com Painel Local com indicação de rotação, temperatura e pressão.
MÁQUINA 9	FÓRUM DA FAMÍLIA DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - CURITIBA Rua da Glória, nº 290 CEP 80030-060 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3250-1700	Quadro de comando: BASE SÓLIDA / Tipo: GGD 22 / Tensão: 220/24VCC Motor: CUMMINS / Modelo: 4133.9-61 / Nº: 87237187 Gerador: Leroy Somer / Modelo: 40M5J6/4 / Nº: 03884700 / KVA: 20 /22
MÁQUINA 10	SEDE MAUÁ - CURITIBA Rua - Mauá, nº 920 CEP 80.030-901 Curitiba-PR - FONE: 3210-7000	Quadro de comando: MAQUIGERAL / Tipo: USCAMAQ / Tensão: 220/24VCC Motor: SCANIA / Modelo: DC-12 / Nº: 8709789 (CARENADO) Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 155368 1206 / KVA: 405/450
GERADOR 11	FÓRUM CÍVEL II - CURITIBA Rua - Mateus Leme 1.142 CEP 80520-174 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3221-9500	Quadro de comando: ATS / Tipo: ATS / Tensão: 220/12VCC Motor: BRANCO / Modelo: BD 22.0 / Combustível Diesel / Gerador: BRANCO / Modelo: BD15000E3-G2 / KVA: 13,2/14
MÁQUINA 12	FÓRUM CÍVEL II - CURITIBA Rua - Mateus Leme 1.142 CEP 80520-174 - Curitiba-PR - FONE: 041 - 3221-9500	Quadro de comando: ATS / Tipo: ATS / Tensão: 220/12VCC Motor: BRANCO / Modelo: BD 22.0 / Combustível Diesel / Gerador: BRANCO / Modelo: BD15000E3-G2 / KVA: 13,2/14
MÁQUINA 13	COMARCA FOZ DO IGUAÇU Rua - Pedro Basso, 1001 - CEP 85863-756 - FONE: 045-3308-8000	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: E30 nº96626 / Tensão: 220/12VCC Motor: MWM / Modelo: 6.10T / Nº: 6.016566 Gerador: WEG / Modelo: GTA / Nº: 150091696 / KVA: 145/150
MÁQUINA 14	COMARCA DE GUARAPUAVA Av. Manoel Ribas, 500 - CEP 85070-180 - FONE: 042 - 3308-7400	Quadro de comando: STEMAC / Tipo: DS7320 / Tensão: 220/24VCC Motor: PERKINS / Modelo: 2806A-E18TAG3 / Nº: JGDF5006B10456W Gerador: CRAMACO / Modelo: G2R / Nº: 40201 / KVA: 675/750
MÁQUINA 15	COMARCA DE LONDRINA – FÓRUM CÍVEL Avenida Duque de Caxias, 689 - C.E.P 86015-902 - FONE: 043-3572-3200	Quadro de comando: CUMMINS / Tipo: TS13 18CC / Tensão: 220/24VCC Motor: CUMMINS / Modelo: NTA-855-G3 / Nº: 36059384 Gerador: STANDFORD / Modelo: HC1404FIL / Nº: M08F311685008 / KVA: 300/325

MÁQUINA 16	COMARCA DE LONDRINA – FÓRUM CRIMINAL Avenida Duque de Caxias, 689 - C.E.P 86015-902 - FONE: 043-3572- 3200	GRUPO GERADOR LEÃO LGD642 Quadro de comando: LEÃO / Tipo: QCA2000A / Tensão: 220/12VCC / Motor: VOLVO / Modelo TAD1641GE Gerador: WEG / KVA: 583/642
-------------------	--	---

ANEXO C (REFERENTE A “SERVIÇOS 2”) - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

1. Definição: INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – documento anexo ao contrato que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento;

2. Objetivo a atingir: obtenção da melhor execução do objeto, mediante a definição de indicadores de acompanhamento de qualidade dos serviços prestados durante a vigência do contrato.

3. Forma de avaliação: definição das situações (indicadores) que caracterizem o não atendimento do objetivo e atribuição de grau de correspondência, de 1 a 5, de acordo com os indicativos de metas a cumprir, compreendendo glosas, que podem ser cumulativas, de 0,5% a 7,0% do valor mensal do contrato.

4. Apuração: ao final de cada período de apuração (mês), o Fiscal do contrato preencherá a planilha de cálculo o índice global e a encaminhará ao preposto da contratada para conhecimento do valor da glosa a ser aplicada no mês, ajustado ao cumprimento das metas deste acordo e adoção das medidas recomendadas, quando houver.

5. Sanções: Quando o percentual de glosas no período mensal for superior a 10% (dez por cento) sobre o valor mensal ou o somatório das glosas for superior a 30% (trinta por cento) do valor mensal no período de um ano, caracterizar-se-á inexecução parcial, o que implicará na abertura de procedimento de aplicação das penalidades previstas no contrato.

Quesitos	Descrição do Indicador / Situações	Instrumento para verificação	Grau de Relevância
1-Tempo de Execução dos serviços	Atraso de até 3 horas no atendimento de um chamado	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	1
	Atraso de mais de 3 hora e menos de 5 horas no atendimento de um chamado	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	2
	Atraso de mais de 5 horas no atendimento de um chamado	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	3
	Atraso de até 01 hora na conclusão de um serviço	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	2
	Atraso de mais de 01 hora e menos de 05 horas na conclusão de um serviço	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	3
	Atraso de mais de 05 horas na conclusão de um serviço	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	4
	Descumprimento de prazos acordados com a fiscalização para serviços programados	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	4
2-Plano de manutenção	Descumprir até 02 atividades previstas no plano de manutenção em um período de 30 dias	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	1
	Descumprir mais de 02 atividades e menos de 05 atividades previstas no plano de manutenção em um período de 30 dias	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	2
	Descumprir mais de 05 atividades previstas no plano de manutenção em um período	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	3

	de 30 dias		
	Deixar de adequar o plano de manutenção após 05 manutenções corretivas em um período de 30 dias	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	3
	Não adequar rotinas de manutenção quando solicitado pela fiscalização	Fiscalização presencial e Ordem de Serviço	4
3-Qualidade dos serviços	Execução de serviços incompleta ou paliativa	Fiscalização presencial	3
	Recursar-se a fornecer materiais consumíveis para execução dos serviços	Fiscalização presencial	3
	Não reportar-se a fiscalização quando da chegada ou saída dos edifícios por ocasião da realização de serviços	Fiscalização presencial / Ordens de serviço/ ficha de atendimento	2
	Não emitir ficha de atendimento dos serviços realizados	Fiscalização presencial	2
	Quadros de Comando empoeirados	Fiscalização presencial	2
	Verificação de restos de materiais ou outras sujidades advindas de atuação nos equipamentos nos locais onde serviços foram executados em até 02 horas após a conclusão dos serviços	Fiscalização presencial	1
	Quadros de comando com fiação desorganizada	Fiscalização presencial	2
	Deixar de manter registro atualizado de intervenções, verificações e falhas registradas com data e hora junto a cada quadro de comando	Fiscalização presencial	2
	Dano a equipamentos por imprudência ou imperícia	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
	Recursar-se a fornecer peças não constantes da planilha de peças pelo preço de mercado	Fiscalização presencial	4
	Fornecimento de informação incorreta à fiscalização	Fiscalização presencial	2
	Destruição ou danificação intencional de documentos relacionados a manutenção	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
	Omissão na informação de condições que exigem a adoção de providências para funcionamento correto dos equipamentos	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
	Danificar equipamento por omissão, imperícia ou intempestividade na atuação	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
	Emissão de relatórios fora do prazo estipulado ou combinado com a fiscalização	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	2
	Relatórios de serviço com informações incompletas ou incorretas	Fiscalização presencial	1
	Falta dos elementos mínimos no relatório de serviços indicado no TR	Fiscalização presencial	1

	Deixar de entregar relatórios junto ou antes da entrega da fatura de serviços	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	1
	Deixar de elaborar e entregar Laudo Técnico solicitado pela Fiscalização	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
4-Falhas nos equipamentos	Recorrência de falha com uma mesma causa em uma equipamento por até 02 vezes em período de 90 dias	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	2
	Recorrência de falha com uma mesma causa em uma equipamento por mais de 02 vezes e menos de 05 vezes em período de 90 dias	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	3
	Recorrência de falha com uma mesma causa em uma equipamento por mais de 03 vezes em período de 90 dias	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	4
	Equipamentos apresentando tempo médio entre as falhas de menos de 30 dias	Fiscalização presencial, ordem de serviço ou ficha de atendimento, relatórios mensais, informações da brigada de incêndio	3
	Falha de operação adequada durante falta de fornecimento de energia elétrica pela concessionária.	Fiscalização presencial e Relatório de Serviços	5
5-Equipe de execução dos serviços e uso de equipamentos de proteção	Emprego de funcionário desqualificado para execução dos serviços	Fiscalização presencial	3
	Recusar-se a substituir profissional , após solicitação justificada da fiscalização	Fiscalização presencial	2
	Falta de identificação dos prestadores com crachá	Fiscalização presencial	1
	Execução de serviços sem equipamentos de proteção	Fiscalização presencial	3
	Deixar de fornecer os equipamentos de proteção aos funcionários que executam os serviços	Fiscalização presencial	4
	Uso de equipamentos de proteção inadequados ou deteriorados	Fiscalização presencial	4

MENSURAÇÃO	
Grau de Relevância	Correspondência
1	Glosa de 0,5 % sobre o valor da Fatura por evento
2	Glosa de 1,0 % sobre o valor da Fatura por evento
3	Glosa de 2,5 % sobre o valor da Fatura por evento
4	Glosa de 4,0 % sobre o valor da Fatura por evento
5	Glosa de 7,0 % sobre o valor da Fatura por evento

TERMINOLOGIA ADOTADA

- a) **Instrumento de Medição de Resultado (IMR)** – ajuste escrito, anexo ao contrato, entre o provedor de serviços e órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação de serviço e respectivas adequações de pagamento. É a metodologia de aplicação de coeficientes de desempenho sobre o faturamento apresentado.
- b) **Administração** - é a unidade gestora responsável pela contratação dos serviços, neste caso o Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.
- c) **Atendimento de emergência** – todas as visitas técnicas e manutenções corretivas necessárias ao perfeito restabelecimento do funcionamento dos Sistemas de Energia Elétrica Ininterrupta e também o fornecimento de todos os materiais necessários para tal. A Contratada deverá efetuar a manutenção regular com rigor técnico e precisão, uma vez que o atendimento de emergência está sujeito à aplicação de coeficientes de IMR.
- d) **Fiscalização** – atuação do TJPR, e/ou seus órgãos subordinados visando à verificação da execução do Contrato. A Administração poderá contratar terceiros para assisti-la nos trabalhos de fiscalização e gestão do Contrato.
- e) **Fiscal do contrato** – servidor efetivo e fiscal titular do contrato, ou seu substituto em caso de ausências ou impedimentos legais, designados pela autoridade competente no TJPR.
- f) **Garantia** – conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e ou corretiva, com vistas preservação da vida útil dos equipamentos ou partes das instalações, sem perda das características, integridade física, rendimento, ponto ótimo de operação e funcionalidade integral dos sistemas, equipamentos ou partes das instalações.
- g) **Gestor** – servidor efetivo do Ministério da Justiça designado como responsável pelos procedimentos de gestão do Contrato.
- h) **Grupo Motor Gerador** – todo o conjunto formado por motor à combustão e gerador, incluindo o painel de comando eletroeletrônicos (módulo), bateria, sistemas de arrefecimento e tanque de combustível. São sistemas constituintes, mais acessórios, as caixas de interligações, chave de transferência, chave estática e demais elementos necessários à disponibilização da energia gerada.
- i) **Histórico de Manutenção** – documento, elaborado e mantido por todos os técnicos responsáveis pela manutenção de um determinado equipamento, sistema ou subsistema, contendo todas as informações relevantes do ponto de vista de manutenção de um dado equipamento. Ele deve incluir, no mínimo, as visitas técnicas, as alterações de configurações e as substituições e reparos de peças. Todas as informações deverão ser acompanhadas de datas e responsável pela anotação. Essas informações deverão integrar os relatórios de manutenção.
- j) **Manutenção** – combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida;
- k) **Manutenção corretiva** – manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida. Deverá ser evitada por meio de um Plano de Manutenção bem elaborado e bem executado de forma plena, uma vez que os coeficientes do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) que incidem sobre a manutenção corretiva em atendimentos de emergência são severos, em virtude da necessidade de pronto restabelecimento do funcionamento de cada Sistema de Energia Elétrica Ininterrupta.
- l) **Manutenção preventiva** – manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item. É o conjunto de ações previamente definidas no Plano de Manutenção, incluindo substituição de materiais, limpeza, ajustes e demais procedimentos afins relacionados ao Sistema de Energia Elétrica Ininterrupta.

- m) **Plano de Manutenção** – é um conjunto de documentos, individualizados por equipamento, a ser entregue pela contratada durante o primeiro mês de vigência e antes de quaisquer ações de manutenção. É composto de um relatório detalhado (em formato MS WORD ou equivalente) e um fluxograma de tarefas a serem realizadas, indicando as condições atuais dos equipamentos, as ações previstas para os próximos 12 (doze) meses, lista de materiais e demais informações solicitadas pela fiscalização. A marcação da execução do Plano de Manutenção deverá ser feita em formato digital e também deverá ser indicada expressamente no Relatório Mensal, que deverá ser entregue junto com cada faturamento.
- n) **Tempo de Solução Definitiva (TSD)** – é o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à empresa contratada, quando da comunicação de uma falha (quando de uma manutenção corretiva), e a solução definitiva do problema técnico. No caso de uma manutenção preventiva (ou seja, sobre as ações previstas no Plano de Manutenção), corresponde ao tempo transcorrido da data prevista no referido plano e a sua efetiva realização. Será aplicado o coeficiente de IMR estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada;
- o) **Tempo de Solução Parcial (TSP)** – é o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à empresa contratada, quando da comunicação de uma falha (ou seja, deverá ser providenciada a manutenção corretiva), e o estabelecimento do funcionamento do sistema em questão. Será aplicado o coeficiente de IMR estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																		
CRONOGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E SERVIÇOS																	ORÇAMENTO	
GRUPO	ITEM	Prédio/Sede	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	TOTAL (MESES)	UNIDADES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
SERVIÇOS 1	1.1	MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DOS DOIS GERADORES DE ENERGIA DO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA, CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA	(Obs. 1)												90 dias	1xCONJUNTO	R\$ -	R\$ -
SERVIÇOS 2	2.1	CURITIBA - PALÁCIO DA JUSTIÇA - 2x450kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.2	CURITIBA - PALÁCIO - ANEXO - 2x450kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.3	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 3x1875kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.4	CURITIBA - CENTRO JUDICIÁRIO - 1xConjunto Motobomba	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.5	CURITIBA - MAUÁ - 1x450kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.6	CURITIBA - FAMÍLIA - 1x22kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.7	CURITIBA - CÍVEL II - 2x13,2kVA	X		X		X (Obs. 2)		X		X		X		6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.8	FOZ DO IGUAÇU - FÓRUM - 1x150kVA		X		X		X (Obs. 2)		X		X		X	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.9	GUARAPUAVA - FÓRUM - 1x750kVA		X		X		X (Obs. 2)		X		X		X	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.10	LONDRINA - FÓRUM CÍVEL - 1x500kVA		X		X		X (Obs. 2)		X		X		X	6	Mês	R\$ -	R\$ -
	2.11	LONDRINA - FÓRUM CRIMINAL - 1x642kVA		X		X		X (Obs. 2)		X		X		X	6	Mês	R\$ -	R\$ -
SOMATÓRIO DOS VALORES TOTAIS ANUAIS =																	R\$	-

X: Mês com realização de manutenção preventiva obrigatória. As manutenções corretivas deverão ser agendadas assim que sejam identificadas suas necessidades e executadas independentemente do cronograma de visitas programadas acima.

Obs. 1: Prazo máximo de 90 dias para a modernização do sistema de controle dos geradores do Prédio Anexo.

Obs. 2: Realização de troca de óleo, filtros e combustível. As datas poderão ser reprogramadas a partir do histórico de trocas de cada máquina.