



prefeitura de
PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
NÚCLEO DE ENGENHARIA MECÂNICA E ELÉTRICA - CIM/DA/SMS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 TÍTULO DO OBJETO

A Contratação tem por objeto a prestação de **SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM GRUPOS MOTORES GERADORES DIESEL DE ENERGIA ELÉTRICA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**, com fornecimento de mão-de-obra especializada, para manutenção preventiva e o atendimento do plantão externo 24 horas, para manutenção corretiva, sob supervisão de responsável técnico legalmente habilitado no CREA.

1.1.1 - Contratação de empresa especializada para execução de serviços de Manutenção de Grupos Gerador Diesel de Emergência, para a Secretaria Municipal de Saúde;

Item	Descrição constante no catálogo de serviços - PMPA	Código do catálogo de Serviços - PMPA
1	SERVIÇOS RELACIONADOS A BOMBAS E MOTORES	15.48

1.2 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.2.1 - Classifica-se o objeto desta licitação como serviço comum de engenharia.

1.2.2 - Justificativa: Tal enquadramento é dado porque o Serviço comum de engenharia tem por objeto ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

1.3- CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.3.1 - O critério de julgamento desta licitação é pelo menor preço.

1.3.2 - Justificativa: Este critério foi escolhido porque qualquer licitante que demonstrar a capacidade técnica mínima exigida no Edital terá a capacidade de entregar o produto/objeto que satisfaça as necessidades do Município, recaindo a vantajosidade da contratação no seu aspecto econômico (melhor proposta de preços). As disposições constam da Lei nº 14133/2021.

1.4- PARCELAMENTO DO OBJETO

1.4.1. Não é possível o parcelamento do objeto da presente licitação.

1.4.1.1. Tal enquadramento justifica-se porque não há possibilidade de subdivisão do objeto em lotes ou grupos de itens, visto a inviabilidade técnica de sua divisão que acabaria prejudicando e dificultando o controle de gestão. Além do que a sua divisão, se mostra economicamente inviável. Este fato se deve, considerando que mais empresas executando o mesmo objeto, tornaria a contratação mais onerosa. Sendo suficiente que uma empresa especializada, neste segmento e que apresente as condições técnicas necessárias, para prestar o serviço adequadamente. Uma vez que a prestação dos serviços de manutenções nos geradores, já estão bem definidas e relacionadas entre si. Sendo assim, mais vantajoso para à administração a contratação única, para essa licitação.

1.5- REGIME DE EMPREITADA/EXECUÇÃO: Preço Unitário

1.5.1. Justifica-se tal regime de execução porque esta empreitada, por preço unitário, se apresenta por ser a mais conveniente para à administração, visto que a prestação de serviço de manutenções de geradores, pelo preço certo e total, reflete de forma eficiente os custos que serão praticados na contratação anual. Facilitando o planejamento para realização do Plano de Contratações Anual. Sendo assim, praticado este regime, em diversas contratações.

1.6- SUBCONTRATAÇÃO

1.6.1. A contratada, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas nesta contratação e legais, poderá subcontratar, em parte o objeto do presente Contrato, se for conveniente para a Administração Municipal, mediante prévia e escrita autorização do CONTRATANTE.

1.7- CONSÓRCIO

1.7.1. Veda a participação de empresas em consórcio.

1.7.1.1. Justifica-se, pois o objeto dessa contratação, se refere especificamente a prestação de Serviços de Engenharia, Manutenção Preventiva e Corretiva em Grupos Motores Geradores Diesel de Energia Elétrica da SMS, com o fornecimento de mão de obra especializada e com atendimento do plantão externo 24 horas, para manutenções corretivas. Portanto, deverá participar do certame de licitação as empresas que possuam a expertise nesse segmento de mercado.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 - A Fundamentação da Contratação, se deve em razão de não ter havido a viabilidade para realizarmos a prorrogação do contrato de manutenção junto a empresa que estava executando a prestação de serviço.

2.2 - Os grupos geradores são equipamentos eletromecânicos, complexos e indispensáveis para o funcionamento de equipamentos biomédicos de sustentação de vida dos pacientes nas áreas essenciais dos hospitais, pronto atendimentos (UTIs neonatal, UTIs cardíacas, ala de queimados, blocos cirúrgicos, centro obstétrico, por exemplo), Centro de Saúde (central de vacinas) e demais locais da Secretaria Municipal de Saúde, que se fizerem necessários.

2.3 - No caso de ocorrer falta de energia elétrica proveniente da concessionária, os grupos geradores são automaticamente acionados para garantir o fornecimento de energia elétrica para as áreas essenciais dos hospitais, Pronto Atendimentos e demais locais da rede de saúde municipal.

2.4 - Se houver pane nestes geradores por falta de manutenção, não poderão ser utilizados equipamentos biomédicos importantes e essenciais para manter a vida de pacientes (por exemplo, respiradores utilizados em bebês prematuros, nas UTIs neonatal e pediátrica) que deixando de funcionar provavelmente levarão a óbito os pacientes.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 - A descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção:

3.1.1 - Considerando que a SMS não possui mão de obra especializada em seu quadro para manutenção de geradores.

3.1.2 - Considerando que não existe possibilidade de incluir a solução da demanda em um contrato de manutenção gerado por processo de inexigibilidade de fabricantes exclusivos.

3.1.3 - Considerando ainda que é um serviço de manutenção específico para geradores com as suas complexidades de funcionamento e de controle para gerar energia elétrica.

3.1.4 - Considerando que a solução desta contratação é integralmente técnica visto que os grupos motores geradores são automáticos para gerarem energia elétrica quando falta a energia da concessionária.

3.1.5 - Temos como solução a contratação de empresa especializada para execução de manutenções preventivas e corretivas nos geradores pertencentes a Secretaria Municipal de Saúde.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - SUSTENTABILIDADE

4.1.1 - A CONTRATADA é obrigada a seguir toda a legislação ambiental municipal, estadual e federal vigente. Devendo atentar para geração de resíduos e rejeitos e procurando considerar medidas para minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada.

4.2 - PROVISIONAMENTO DE PEÇAS

4.2.1. O Município disporá de provisionamento para aquisição de peças caso necessário, conforme orçamento nos autos do expediente licitatório.

4.2.2. O provisionamento será destinado exclusivamente para a aquisição de peças de reposição para manutenção extraordinária, para serviços não previstos originalmente que se fizerem necessários quando da parada do equipamento, mau funcionamento, quebra, vandalismo, desgaste ou queima de quaisquer componentes dos equipamentos, devidamente comprovados pela fiscalização.

4.2.3. Justifica-se a necessidade do provisionamento de peças porque nas manutenções dos geradores, mesmo se fazendo preventivas, há necessidades de ações corretivas com o uso de peças.

4.2.3.1. Destaca-se que o recurso previsto tomou como base históricos realizados e projeção de demanda de substituição de peças.

4.2.3.1.1. Consta como anexo deste documento a lista de peças trocadas durante a execução do último contrato.

4.2.3.1.2. Consta como anexo deste documento a lista, não exaustiva, de peças passíveis de troca, durante a execução contratual.

4.2.3.1.2.1. A relação foi elaborada com base nas manutenções recomendadas para o equipamento. Destaque-se que outros fatores imprevisíveis podem originar a necessidade de fornecimento de peça não elencada neste documento, a qual será adquirida obedecendo-se os ritos estabelecidos.

4.2.4. Caso exista a necessidade de substituição de peças, o fornecedor deverá proceder de acordo com a seguinte ordem de prioridade para a definição do preço do item:

- a) Apresentar o custo da tabela SINAPI ou SICRO;
- b) Não havendo o item "a", acima, apresentar o custo da tabela do fabricante;
- c) Não havendo o item "a" e "b", acima, apresentar o custo a partir de mídias especializadas (sites de venda de peças); ou
- d) Não havendo os itens "a", "b" e "c", acima, apresentar três orçamentos coletados junto a fornecedores do ramo.

4.2.4.1. O fornecedor deverá apresentar os custos conforme ordenamento acima, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da constatação do defeito.

Na hipótese dos itens "c" ou "d", apresentar, no mínimo, 3 (três) orçamentos coletados no mercado do ramo.

4.2.4.2. A fiscalização deve avaliar e aprovar a proposta da empresa, certificando-se de que o preço da peça é o praticado no mercado, realizando pesquisa obedecendo a seguinte ordem de prioridade:

- a) Tabelas SINAPI e SICRO;
- b) Sítios de órgãos públicos, painel de preços do governo federal, ferramentas de pesquisa de preços públicos;
- c) Tabela do fabricante;
- d) Mídias especializadas (sites de venda de peças); ou
- e) Orçamento junto a fornecedores do ramo.

4.2.5. Será pago pela peça o menor preço pesquisado entre empresa e fiscalização, deduzido do deságio global (redução entre preço estimado da licitação e o homologado) ofertado pela empresa no certame. Caso o deságio seja inferior a 5%, será deduzido o mínimo de 5%.

4.2.5.1. Caso não haja BDI incluso no preço pesquisado, poderá ser incidido o BDI diferenciado, Decreto nº 23.379/2025, para fornecimento de materiais e equipamentos, percentual sem desoneração, conforme tabela I do Anexo II (EDIFICAÇÕES residencial, comercial e mista).

4.2.5.2. O valor de mão-de-obra já está especificado no valor da preventiva para a substituição de peças deverá ser conforme especificação da manutenção corretiva.

4.2.6. Na primeira semana de cada mês/conforme cronograma, pré-estabelecido com a fiscalização a empresa deverá realizar inspeção dos equipamentos, encaminhando, em até 3 (três) dias úteis, relatório de diagnóstico mensal a respeito das condições dos equipamentos, peças substituídas ou que têm necessidade de substituição, bem como quaisquer outras informações pertinentes sobre a manutenção e estado de conservação dos equipamentos.

4.2.7. As peças/componentes detectadas como danificadas, defeituosas, e/ou carentes de substituição deverão ser relacionados e apresentados à fiscalização, juntamente de laudo técnico contendo o motivo da substituição.

4.2.7.1. A substituição deverá ser previamente aprovada pelo Município, mediante autorização do fiscal do contrato.

- 4.2.7.2.** O laudo técnico emitido pela empresa conerá, também, o preço da peça, por ela pesquisado, seguindo os ritos indicados neste documento.
- 4.2.8.** A substituição das peças será realizada de acordo com as especificações técnicas recomendadas pelo fabricante, com peças novas, originais e genuínas, ou similares, em casos específicos, devidamente justificados, com prazo mínimo de garantia de 06 (seis) meses.
- 4.2.9.** As peças novas a serem instaladas devem ser previamente apresentadas ao fiscal do contrato ou fiscal de serviço, em suas embalagens originais, com etiqueta que identifique o nome do fabricante, o nome comercial do produto, o número de lotes e cópias das Notas Fiscais de sua compra.
- 4.2.9.1.** As peças substituídas deverão ser entregues ao fiscal, para análise.
- 4.2.10.** As peças de reposição deverão possuir, no mínimo, as mesmas características técnicas das já existentes.
- 4.2.10.1.** Produtos similares deverão sempre atender às necessidades a que se destinam e garantir os mesmos padrões de qualidade, durabilidade, estética e eficiência dos materiais já existentes, devendo ser apresentados e aprovados pela fiscalização, que, ao seu exclusivo critério, poderá realizar consultas, exigir testes, catálogos ou laudos técnicos dos fabricantes ou de laboratórios reconhecidos.

4.3 - VISITA TÉCNICA

- 4.3.1. Poderá ser realizada visita técnica para reconhecimento do objeto, a qual deverá ser agendada através dos e-mails dos engenheiros: andreo.felix@portoalegre.rs.gov.br, manoel.alves@portoalegre.rs.gov.br, marcelo.lisboa@portoalegre.rs.gov.br; telefones: (51) 3289-2733 e (51) 3289-2735.
- 4.3.2. A visita técnica é facultativa, ou seja, não é inabilitatória e não se confunde com aquela prevista no § 2º, do art. 63, da Lei 14.133/2024.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 RELAÇÃO DOS LOCAIS E RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS GERADORES

Segue a relação dos locais e endereços e dos respectivos grupos motores geradores.

5.2 – GRUPOS GERADORES - MARCA STEMAC.

5.2.1 – HPS - Hospital De Pronto Socorro, avenida Venâncio Aires nº 1116.

- 5.2.1.1** - Grupo gerador STEMAC, ano 2002, Motor Volvo Penta, modelo TDA 1631GE, série 2160043569 - Gerador WEG, modelo GTA 315 MI - 43, série 112478 de 631 KVA
- 5.2.1.2** - Grupo gerador STEMAC, ano 2013, Motor Volvo Penta, modelo TDA 1641 GE, série 2016067231. - Gerador WEG, modelo GTA nº 311 A141, série 1017995956 de 642 KVA.
- 5.2.1.3** - Quadro comando de transferência GMC 01 modelo ST2000P e GMC 02, modelo DS8610.

5.2.2 – HMIPV - Hospital Materno Infantil Presidente Vargas, avenida Independência nº 661.

- 5.2.2.1** - Grupo Gerador STEMAC, ano 2011, 140 KVA / 125KW, Motor FIAT, modelo NEF45TM5, série 6053903, Gerador WEG GTA 202AIVJ, serie: 1011271282. Bateria 150 A/h, quadro de comando DS 7320 junto ao gerador. Nº do cadastro Stemac 0140001711.
- 5.2.2.2** - Grupo gerador STEMAC, ano 2006, 450KVA / 405KW , Motor Scania, mod. DC1241A, série: 8707470, Gerador WEG, GTA, serie: 153994, Nº do cadastro Stemac A04504166005.
- 5.2.2.3** - Grupo Gerador STEMAC, 2009, 460KVA / 434 KW, Motor Scania, DC 1260 A, série da placa: 8715468, Gerador WEG, GTA, série 1005663157, Nº cadastro Stemac A0460656709.
- 5.2.2.4** Quadro de comando automático, marca STEMAC, para comando de dois geradores, QTA com 02 disjuntores de 2500 A para comando gerador e 3200 A para comando Rede (USCA ST 2090), com bateria 180 A/h. Regime de operação Emergência.
- 5.2.2.5** Quadro de comando automático, marca STEMAC, para comando de um grupo gerador, montado com o motor-gerador. Modelo DS 7320, série 1112049.

5.2.3 – PACS - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul - Rua Professor Manoel Lobato, nº 151.

- 5.2.3.1** - Grupo Gerador STEMAC, 300 kVA, Motor CUMMINS Modelo: NTG 6 Série: 30342112, Gerador: WEG Modelo: DKBH Série: 5095 Quadro de Comando: USCA Modelo: E30.

5.3 – GRUPO GERADOR MARCA NEMA

5.3.1 - CS IAPI - Centro de Saúde IAPI, – rua 3 de abril nº 90.

- 5.3.1.1** - Grupo Gerador NEMA em container, 60/54 kVA, 220V, modelo 1103A33TG1, motor Perkins 1104 de 73 cv, Gerador/Controlador GGN60-22 NEMA, Alternador GTA 201AI20 WEG.

5.4 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.4.1 - GENERALIDADES

- 5.4.1.1** - Serviços de engenharia de manutenção em grupos geradores diesel de energia elétrica da Secretaria Municipal de Saúde, com o fornecimento de mão-de-obra especializada para execução de manutenção preventiva e corretiva, inclusive com o atendimento de plantão externo 24 horas nos Hospitais e Prontos Atendimentos da SMS.
- 5.4.1.2** - Entende-se por **Manutenção Preventiva**, todo o serviço necessário e recomendado pelo fabricante dos equipamentos de modo a mantê-los em perfeito estado de funcionamento, com aferição e calibração dos parâmetros para o uso. Os procedimentos de manutenção preventiva serão efetuados nos equipamentos elétricos, eletrônicos e mecânicos, por técnicos devidamente habilitados, conforme rotina previamente estabelecida. Os insumos que por ventura deverão ser substituídos, seguirão as disposições da TABELA I – INSUMOS, conforme o item 6.7.3. deste projeto básico. Para a manutenção preventiva, os insumos serão cobrados a parte da mão de obra.
- 5.4.1.3** - Entende-se por **Manutenção Corretiva** o serviço necessário a corrigir defeitos de uso dos equipamentos, e/ou danos, e/ou mau funcionamento por razões fortuitas, incluindo ou não a substituição de peças e insumos. No caso da manutenção corretiva não necessitar de substituição de peças ou insumos, o pagamento será somente o do serviço prestado, ou seja, o valor de mão de obra. Caso seja usado peças ou insumos o valor a ser pago será na nota fiscal de serviço (mão de obra) e na nota fiscal de peças e ou insumos.
- 5.4.1.4** - Os atendimentos de Manutenção Corretiva poderão ser feitos em regime de plantão 24 horas para o atendimento em regime de emergência, necessários a corrigir defeitos dos equipamentos ou instalações por mau funcionamento através de chamada pela CONTRATANTE inclusive aos sábados, domingos e feriados.

5.4.1.5 - A CONTRATADA deverá apresentar Relatório Técnico, Relatório de Inspeção ou de Vistoria, e/ou Ordem de Serviço, genericamente aqui tratados como O.S., a cada visita efetuada com as verificações constantes das rotinas de manutenção preventiva e também nas intervenções de manutenção corretiva; O documento deverá estar assinado pelo técnico e pela fiscalização da CONTRATANTE.

5.4.1.6 - A CONTRATADA deverá fornecer de comum acordo com a fiscalização de serviço o cronograma com as datas mensais para o ano todo das manutenções preventivas após a primeira inspeção técnica nos equipamentos.

5.4.2 – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Preventiva deverá ser realizada pela CONTRATADA em períodos distintos conforme o tempo de uso dos grupos geradores. Os procedimentos a seguir são indicativos e genéricos, podendo variar de acordo com as orientações de cada fabricante.

5.4.2.1 - MOTOR DIESEL

a) - Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Inspeccionar, ajustar (se necessário, substituir) correias do alternador e ventilador do motor;
- a2 – Verificar nível do líquido de resfriamento;
- a3 – Inspeção geral com motor ligado a vazio;
- a4 – Inspeccionar serviço do purificador de ar do motor;
- a5 – Verificar níveis de óleo lubrificante e diesel combustível;
- a6 – Drenar o separador de água do sistema de combustível;
- a7 – Verificar temperatura do motor em funcionamento;
- a8 – Verificação de possíveis vazamentos ou falhas do sistema motor, mangueiras, conexões e tubulações, tanto no sistema de abastecimento de combustível como nos de refrigeração e lubrificação;
- a9 – Verificar respiro do tanque;
- a10 – Verificar funcionamento da bomba d'água e ventilador;
- a11 – Verificar fixação da grade de proteção e estado das pás e parafusos do ventilador;
- a12 – Verificar a conservação, fixação e vedação do Resfriador de óleo;
- a13 – Ajustar a rotação do motor diesel;

b) - Manutenções preventivas a cada 150 horas ou trimestralmente (o que ocorrer primeiro):

- b1 – Drenar água e sedimentos do tanque de combustível;
- b2 – Limpeza dos grupos geradores;
- b3 – Verificação dos níveis das tensões de trabalho;
- b4 – Verificar tensões das baterias, reaperto das conexões, terminais (ver se estão frouxos ou esgarçados) e teste de carga;
- b5 – Verificar e, se necessário, substituir as mangueiras;
- b6 – Complementar nível de óleo lubrificante;
- b7 – Verificar vazamentos em juntas e bujões;
- b8 – Realizar limpeza do pick-up magnético (da bomba de alimentação);
- b9 – Verificar a necessidade de limpeza do pré-filtro da bomba alimentadora;
- b10 – Realizar limpeza no filtro do pré-filtro de ar e gamela coletora de pó;
- b11 – Verificar a limpeza interna da tubulação do pós-filtro e anterior à turbina;
- b12 – Verificar motor de partida;
- b13 – Verificar chave de partida e contatos elétricos;
- b14 – Verificar as condições de funcionamento dos instrumentos;
- b15 – Verificar fiação, estado do sensor e valor ajustado do sistema de pré-aquecimento;
- b16 – Verificar amortecedores de vibrações;
- b17 – Simular eletricamente atuação do termostato de desligamento por alta temperatura d'água;
- b18 – Simular eletricamente atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão do óleo;
- b19 – Verificar a atuação do sensor de sobrevelocidade (parâmetro 65/66 HZ);
- b20 – Verificar eletricamente a atuação do sensor de baixo nível d'água do radiador / intercambiador, quando existente;
- b21 – Verificar atuação da válvula de fluxo d'água do intercambiador, quando existente.

c) - Manutenção preventiva a cada 500 horas ou anualmente (o que ocorrer primeiro):

- c1 – Troca do líquido de arrefecimento;
- c2 – Verificar nível das baterias;
- c3 – Limpar e/ou substituir os elementos dos purificadores de ar;
- c4 – Inspeccionar e limpar ligação terra do motor;
- c5 – Trocar óleo e filtro de lubrificação;
- c6 – Verificar e, sempre que necessário, trocar filtro primário e o elemento separador de água;
- c7 – Substituir o filtro secundário da alimentação de combustível;

- c8 – Inspecionar e substituir, se necessário, mangueiras e braçadeiras;
- c9 – Limpar radiador;
- c10 – Inspecionar e ajustar folga das válvulas do motor;
- c11 – Avaliar o estado de conservação do tanque;
- c12 – Realizar limpeza do respiro do cárter e, se necessário, troca do seu filtro;
- c13 – Verificar folga do turbo compressor de acordo com periodicidade específica;
- c14 – Verificar vazamentos externos, conservação e fixação;
- c15 – Controlar e registrar a necessidade de revisão das turbinas, em nível de oficina de acordo com as normas do fabricante;
- c16 – Verificar pré-aquecimento no bloco do motor;
- c17 – Realizar medição da corrente de consumo da(s) resistência(s) do pré-aquecimento;
- c18 – Verificar conexões e contatos elétricos do pré-aquecimento.

d) - Manutenção preventiva a cada 2.000 horas ou três anos (o que ocorrer primeiro):

- d1 – Limpar e testar colmeia do pós-arrefecedor;
- d2 – Inspecionar alternador;
- d3 – Inspecionar suportes do motor;
- d4 – Inspecionar motor de partida;
- d5 – Inspecionar turbo alimentador;
- d6 – Inspecionar bomba d' água;
- d7 – Testar, regular e limpar injetores de combustível;
- d8 – Controlar e registrar a necessidade de troca da água e anticorrosivo de acordo com as normas do fabricante;
- d9 – Controlar e registrar a troca do filtro da água de arrefecimento;

5.4.2.2 - GERADOR

a) - Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Verificar estado de conservação e realizar limpeza externa;
- a2 – Verificar obstrução de passagens de ar internas e externas;
- a3 – Avaliar a temperatura da carcaça do estator;
- a4 – Realizar aperto dos terminais de força e de comando na saída do gerador;
- a5 – Verificar e avaliar vibrações;

5.4.2.3 - QUADRO DE COMANDO

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Verificação geral do funcionamento;
- a2 – Testes e limpeza externa.

5.4.2.4 - REGULADOR DE TENSÃO DO GERADOR

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Verificar os ajustes de tensão, ganho e estabilidade do regulador;
- a2 – Verificar o comportamento dinâmico com carga e sem carga no grupo gerador;
- a3 – Verificar ajuste de compensação de reativo (quando aplicado em grupos paralelos);

5.4.2.5 - REGULADOR DE VELOCIDADE

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Verificar ajustes de frequência, ganho e estabilidade;
- a2 – Verificar comportamento dinâmico com carga e sem carga;
- a3 – Verificar medições do sinal emitido pelo sensor magnético (pick-up);
- a4 – Realizar ajuste da faixa de atuação de sobre velocidade do motor;
- a5 – Verificar conexões e contatos elétricos.

5.4.2.6 - CARREGADOR DE BATERIAS (RETIFICADOR E ALTERNADOR)

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

- a1 – Realizar medições de corrente em carga e flutuação;
- a2 – Realizar medições de tensão em carga e flutuação;
- a3 – Realizar simulação de defeitos no retificador;
- a4 – Verificar conexões e contatos elétricos;

a5 – Realizar teste de funcionamento;

a6 – Realizar medição da tensão e corrente de carga das baterias.

5.4.2.7 - SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

a1 – Realizar teste das funções lógicas do quadro de comando e proteções do grupo;

a2 – Verificar conexões e contatos elétricos.

5.4.2.8 - PARALELISMO (onde houver mais de um grupo gerador)

a) Manutenções preventivas a cada 50 horas de serviço ou mensais (o que ocorrer primeiro):

a1 – Verificar os níveis de reativos entre os grupos;

a2 – Analisar o funcionamento em conjunto dos grupos.

5.4.2.9 - TANQUES DE COMBUSTÍVEL

a) Realizar avaliação do combustível a cada 90 dias, colocando aditivo otimizador / anticoagulante / humidade / germicida (Ex. ACTOIL A 550 ou similar), sempre que necessário, eliminando e prevenindo o surgimento de bactérias, fungos e leveduras que estão na origem da borra.

b) Realizar Limpeza do tanque de combustível a cada 6 meses ou em intervalos menores, se necessário;

c) No caso do combustível do tanque estiver sem condições de uso, sua retirada, transporte e envio para depósito externo, deverá ser providenciada pela CONTRATADA, em conformidade com as normas vigentes para o seu transporte.

5.4.3 – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

A CONTRATADA prestará serviços de Manutenção Corretiva, conforme as seguintes condições:

5.4.3.1 As manutenções serão efetuadas no local de instalação, através de chamadas que poderão ser realizadas pela CONTRATANTE, durante as 24 horas do dia, sete dias da semana, inclusive feriados, (sem limite de atendimentos mensais) e sem prejuízo das manutenções preventivas realizadas ou agendadas.

5.4.3.2 As manutenções incluirão todos os procedimentos necessários objetivando o pronto retorno dos equipamentos às condições normais de operação, incluindo diagnóstico e correção de anormalidades.

5.4.3.3 O atendimento às chamadas para as manutenções corretivas não poderá ultrapassar a 1 (uma) hora no caso dos hospitais e Pronto atendimentos.

5.4.3.4 Toda manutenção corretiva será precedida de abertura da Ordem de Serviço (O.S.) pela CONTRATADA, comunicando imediatamente a previsão de atendimento de Manutenção ao responsável em cada local;

5.4.3.5 Quando houver necessidade de retirar do prédio para conserto, qualquer equipamento ou qualquer de suas partes, a remoção só será possível, após preenchimento de nota de autorização, onde deverão constar as causas da retirada, as características do equipamento e a assinatura do funcionário da empresa responsável pelo transporte.

5.5 – QUANTIDADES

Referentes as quantidades, os valores indicados estão contidos na Planilha Orçamentária - Manutenções de Geradores SMS.

5.6 – ESPECIFICAÇÕES DE GARANTIA

5.6.1. Não há necessidade de garantia complementar à garantia legal.

5.7 – CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.7.1. Não há necessidade de manutenção e assistência técnica.

5.8 – ÍNDICE DE REAJUSTE

5.8.1. Na hipótese da concessão de reajustamento, será utilizado o **Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA**, em acordo com o que determina a Ordem de Serviço 23/20205.

5.8.1.1. Justifica-se a adoção do índice IPCA, conforme especificado na Legislação Municipal citada abaixo:

- **Decreto Municipal 15.049/2006 que cita o seguinte:**

Art. 16 Os reajustes contratuais deverão ser negociados com os prestadores de serviços e com os fornecedores, de forma que o custo final enquadre-se nas previsões orçamentárias.

Parágrafo único. Como forma de padronização dos índices no âmbito da Prefeitura, doravante deverá ser adotado o IPCA como fator de correção dos contratos de prestação de serviços e de fornecedores, salvo quando, por força de legislação federal, outro índice seja obrigatório.

- **Ordem de Serviço 23/2005**

Em caso de utilização de índice geral, será adotado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA – calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.”

5.9 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

5.9.1 Por não se tratar de Obra e sim Serviços, não se aplica a este documento.

5.10 – DOCUMENTOS ANEXADOS

5.10.1 Relação de documentos que compõe este processo e que podem ser vistos no Formulário para Encaminhamento de Licitação:

- Documento de Formalização de Demanda (DFD);
- Estudo Técnico Preliminar;
- Análise de Risco;
- Laudo de Formação de Preços - Engenharia;
- Termo de Referência;
- Planilha de Orçamento EPOSDLC_2_AF_vfinal_3_OK
- ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Projeto e Orçamento.

5.11 – PLANILHA DE ORÇAMENTOS

5.11.1. A planilha de orçamento desta licitação consta anexada ao presente processo.

5.12 – PREPOSTO

5.12.1. A contratada deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, n. do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

5.12.2. O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura do contrato, para firmar juntamente com o servidor designado para esse fim o Termo de Abertura do "Livro de Ocorrências" destinado a registrar as principais ocorrências durante a execução do contrato, bem como para tratar dos demais assuntos pertinentes à implantação de postos e à execução do contrato, relativos à sua competência.

5.12.3. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.

5.12.4. A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. A medição dos serviços contratados será realizada mensalmente / em conformidade com as entregas exigidas, pela fiscalização do contrato.

6.2. O pagamento será efetuado após a regular liquidação da despesa, observado o disposto no art. 63 da Lei Federal nº 4.320/1964 e nos arts. 141 a 146 da Lei Federal nº 14.133/2021, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da respectiva nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pelo Município.

6.2.1. Considera-se como realização dos serviços, os serviços prestados até o último dia de cada mês e atestados pela fiscalização.

6.2.2. O valor mensal devido será apurado pelo responsável pela Fiscalização, após a medição dos serviços efetivamente realizados e a aplicação de eventuais descontos resultantes da aferição da qualidade dos serviços prestados, utilizando o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

6.3. Se o vencimento do prazo coincidir com feriado, final de semana ou em dia sem expediente na PMPA, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato.

6.4. A Administração resguarda o direito de solicitar outros documentos necessários para o cumprimento das obrigações legais e que não estejam arrolados neste documento.

6.5. A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto acima, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

6.6. O fornecimento deve ser mantido caso o atraso de pagamento não seja superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos, nos termos do disposto no § 2º, do art. 137 da Lei 14.133/2021.

6.7. Pela execução dos serviços, objeto do presente, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, em moeda corrente nacional, o valor máximo contratado pelo período de 12 (doze) meses, o qual será pago conforme efetiva realização dos serviços, de acordo com o preço apresentado no processo licitatório vencedor.

6.7.1. Dessa forma, em relação ao saldo total destinado ao **provisionamento de peças e insumos (definido pela Administração)**. Ressalta-se que estes insumos e peças somente serão pagos conforme a efetiva prestação do serviço de substituição do material, devidamente confirmada pela fiscalização, sendo o pagamento realizado em notas fiscais distintas daquelas referentes à mão de obra.

6.7.2 O **valor máximo dos insumos (definido pela Administração)**, são referentes à reposição de insumos, conforme TABELA I - INSUMOS abaixo, quando necessários, e serão pagos conforme a efetiva realização dos serviços, devendo ser registrado em documento e confirmado pela fiscalização de serviço. A previsão orçamentária para insumos de manutenção preventiva, para os grupos geradores, está baseada na orientação do manual de manutenção preventiva do fabricante e do número de horas de funcionamento do gerador, conforme a relação abaixo contida no item 6.7.3 TABELA I - INSUMOS.

6.7.3 - TABELA I – INSUMOS (Corrigidos pelo IPCA)

HIMPV G1, G2 e G3:		GERADORES: 460 KVA, 450 KVA (Motores Scania) e 140KVA (Motor FIAT) (STEMAC)
UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
PÇ	3	FILTRO LUBRIFICANTE
PÇ	6	FILTRO COMBUSTÍVEL
PÇ	6	FILTRO SEPARADOR ÁGUA E ÓLEO
PÇ	3	KIT FILTRAGEM DE TANQUE DIÁRIO
PÇ	5	BALDE 20 LITROS ÓLEO SAE 30
PÇ	20	ADITIVO CONCENTRADO PARA ÁGUA

PÇ	3	CORREIAS
PÇ	3	MANGUEIRAS DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO
PÇ	3	SUBSTITUIÇÃO DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
PÇ	3	LIMPEZA DO RADIADOR
PÇ	3	LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO
PÇ	3	LIMPEZA DA BOMBA MANUAL (in loco)
PÇ	3	LIMPEZA DA BOMBA INJETORA (in loco)
PÇ	3	UNIDADES INJETORAS
PÇ	3	ELEMENTOS DE FILTRO DE AR
PÇ	2	(B1) e (B2) BATERIA 180 Ah (12V cada)
PÇ	1	(B3) BATERIA 150 Ah (12V)
PÇ	2	(COMANDO) BATERIA 45 Ah (12V)
Previsão Orçamentária Insumos: R\$ R\$ 108.019,16		

HPS G1 e G2:		GERADORES: 642KVA e 631 KVA (Motores Volvo) (STEMAC)
UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
PÇ	5	FILTRO LUBRIFICANTE
PÇ	1	FILTRO LUBRIFICANTE BY-PASS
PÇ	2	FILTRO COMBUSTÍVEL - 205
PÇ	2	FILTRO COMBUSTÍVEL - 204
PÇ	4	FILTRO COMBUSTÍVEL - 202
PÇ	6	FILTRO REFRIGERANTE
PÇ	5	BALDE 20 LITROS ÓLEO SAE 30
PÇ	15	ADITIVO CONCENTRADO PARA ÁGUA
PÇ	2	CORREIAS
PÇ	2	MANGUEIRAS DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO
PÇ	2	SUBSTITUIÇÃO DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
PÇ	2	LIMPEZA DO RADIADOR
PÇ	2	LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO
PÇ	2	LIMPEZA DA BOMBA MANUAL (in loco)
PÇ	2	LIMPEZA DA BOMBA INJETORA (in loco)
PÇ	2	UNIDADES INJETORAS
PÇ	2	ELEMENTOS DE FILTRO DE AR
PÇ	2	(B1) e (B2) BATERIA 150 Ah
PÇ	4	(COMANDO) BATERIA 45 Ah (12V)
Previsão Orçamentária Insumos: R\$ 86.599,49		

IAPI G1:		GERADOR: 60 KVA (Motor Perkins) (NEMA)
UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
PÇ	1	FILTRO LUBRIFICANTE
PÇ	2	FILTRO COMBUSTÍVEL
PÇ	2	FILTRO SEPARADOR ÁGUA E ÓLEO

PÇ	2	KIT FILTRAGEM DE TANQUE DIÁRIO
PÇ	1	BALDE 20 LITROS ÓLEO SAE 30
PÇ	5	ADITIVO CONCENTRADO PARA ÁGUA
PÇ	1	CORREIAS
PÇ	1	MANGUEIRAS DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO
PÇ	1	SUBSTITUIÇÃO DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
PÇ	1	LIMPEZA DO RADIADOR
PÇ	1	LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO
PÇ	1	LIMPEZA DA BOMBA MANUAL (in loco)
PÇ	1	LIMPEZA DA BOMBA INJETORA (in loco)
PÇ	1	UNIDADES INJETORAS
PÇ	1	ELEMENTOS DE FILTRO DE AR
PÇ	1	(B1) BATERIA 110 Ah (12V)
		Previsão Orçamentária Insumos: R\$ 22.842,01

PACS G1:		GERADOR: 300 KVA (Motor Cummins) (STEMAC)
UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
PÇ	1	FILTRO LUBRIFICANTE
PÇ	2	FILTRO COMBUSTÍVEL
PÇ	2	FILTRO SEPARADOR ÁGUA E ÓLEO
PÇ	2	KIT FILTRAGEM DE TANQUE DIÁRIO
PÇ	2	BALDE 20 LITROS ÓLEO SAE 30
PÇ	5	ADITIVO CONCENTRADO PARA ÁGUA
PÇ	1	CORREIAS
PÇ	1	MANGUEIRAS DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO
PÇ	1	SUBSTITUIÇÃO DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
PÇ	1	LIMPEZA DO RADIADOR
PÇ	1	LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO
PÇ	1	LIMPEZA DA BOMBA MANUAL (in loco)
PÇ	1	LIMPEZA DA BOMBA INJETORA (in loco)
PÇ	1	UNIDADES INJETORAS
PÇ	1	ELEMENTOS DE FILTRO DE AR
PÇ	1	(B1) BATERIA 150 Ah (12V)
		Previsão Orçamentária Insumos: R\$ 30.132,38

TOTAL DE INSUMOS = R\$ 247.593,05 (Valores corrigidos pelo IPCA/agosto/2025)

6.7.4 O valor máximo de PEÇAS de R\$ 56.095,03 R\$ (provisionamento definido pela Administração) são referentes à reposição de peças, quando necessário e será pago conforme efetiva realização dos serviços, devendo ser registrado em documento e confirmado pela fiscalização de serviço. A previsão orçamentária para aplicação de peças em manutenção corretiva para os grupos geradores da SMS, está baseada no histórico de manutenções corretivas dos últimos anos e a sua média em relação a cada gerador.

6.7.4.1 Do valor total de peças de **(Corrigidos pelo IPCA)**, a forma de rateio prevista para o HMIPV, HPS, IAPI e PACS é constituído da seguinte forma, em relação ao número de geradores, conforme item 6.7.4.2 da TABELA II – RATEIO PARA PEÇAS :

6.7.4.2 TABELA II – RATEIO PARA PEÇAS

LOCAIS	VALORES PARA PEÇAS	Nº DE GERADORES
HMIPV	R\$ 24.040,73	3

HPS	R\$ 16.027,15	2
IAPI	R\$ 8.013,58	1
PACS	R\$ 8.013,58	1
TOTAL	R\$ 56.095,03	7

6.7.5 A prestação de **manutenção preventiva**, nos geradores, será efetuada **mensalmente**, conforme as especificações técnicas dos geradores, recomendadas pelos fabricantes. Sendo que o serviço de **MÃO DE OBRA (já está incluso na manutenção preventiva e ou corretiva)** e será pago, **por mês**, pela CONTRATANTE a CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da execução do serviço, e após os documentos e fatura serem entregues corretamente, para fiscalização, para a abertura do processo de pagamento e confirmação da despesa pelo Fiscal de Contrato.

6.7.5.1 Quando houver, a necessidade da utilização de **INSUMOS**, no mês, a CONTRATADA deverá apresentar o orçamento (conforme TABELA I – INSUMOS) e após aprovado pela fiscalização e o serviço ter sido efetuado, a CONTRATADA deverá emitir uma nota fiscal discriminando os **INSUMOS** utilizados e suas quantidades, referindo ao mês do serviço prestado (seja os **INSUMOS** usados na manutenção preventiva ou corretiva).

6.7.6 A prestação de **manutenção corretiva**, nos geradores, serão efetuadas conforme a necessidade e nas quantidades que forem essenciais. Somente serão pagas as PEÇAS, envolvidas conforme previa autorização da fiscalização e saldo disponível, visto que **TODO O SERVIÇO DE MANUTENÇÃO (mão de obra)** já está incluso no pagamento mensal das manutenções preventivas.

6.7.6.1 - A empresa deverá apresentar o orçamento de **PEÇAS** e após aprovado pela fiscalização, o serviço poderá ser executado. Desta forma, será emitida uma nota fiscal discriminando as **PEÇAS** e quantidades e referindo ao mês. Na manutenção corretiva, as **PEÇAS** deverão ser pagas no mês que foi realizado o conserto.

6.7.7 - Consideram-se efetivamente realizados os serviços executados, os devidamente atestados pela fiscalização de serviço e do Contrato, com toda a documentação entregue corretamente e atualizada.

6.8 - Se o vencimento do prazo para pagamento da fatura ocorrer em feriado, final de semana ou em dia sem expediente na PMPA, este se dará no primeiro dia útil subsequente ao vencido.

6.8.1 - O pagamento somente será liberado mediante apresentação da nota fiscal/fatura de serviços, Ordens de Serviços, documentos fiscais, Certidões e Declarações. A documentação a ser apresentada deverá ter a descrição detalhada dos serviços prestados, e devidamente atestados pela fiscalização do órgão competente designado pela secretaria demandante dos serviços.

6.8.2 Para pagamento da fatura mensal, os seguintes documentos, devidamente atualizados também devem ser apresentados:

6.8.2.1 REGULARIDADE FISCAL, DECLARAÇÕES E GUIAS. Documentações relativas ao período de execução do serviço:

- 1-Certidão Conjunta Tributos Federais;
- 2-Certificado de Regularidade FGTS;
- 3-Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- 4-Certidão Negativa de Débitos Municipais;
- 5-Certidão Negativa de Débitos Estaduais.

6.8.2.2 DOCUMENTOS TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIOS – Declarações e Guias;

- 1- GPS - Guia da Previdência Social, com comprovante de pagamento;
- 2- GRF - Guia de Recolhimento do FGTS, com comprovante de pagamento;
- 3- FGTS Digital (em substituição ao GFIP/SEFIP);
- 4- Recibo de Entrega da Declaração de Débitos e Créditos Trib. Fed. e Previdenciários – DCTFWeb;
- 5- Documento de Arrecadação de Receitas Federais – DARF, com comprovante de pagamento.

6.8.2.3 Qualquer despesa acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.

6.8.2.4 A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto do item acima, deverá ser retificada/substituída/complementada, sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a **CONTRATANTE**.

6.8.2.5 A **CONTRATANTE** procederá às retenções devidas de acordo com a legislação pertinente.

6.8.2.6 Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente, devendo a **CONTRATADA** informar o número do banco, da agência da conta bancária, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.

6.9 O pagamento será efetuado mensalmente, após a efetiva realização dos serviços, devidamente atestada pela fiscalização, no Processo Administrativo de competência de cada órgão.

6.10 O setor de manutenção responsável deverá conferir o valor constante das faturas e confirmá-las em, no máximo 72 (setenta e duas) horas de dias úteis, após o protocolo das faturas.

6.11 As faturas que não estiverem corretamente formuladas deverão ser devolvidas dentro do prazo de conferência à contratada, e seu tempo de tramitação desconsiderado e iniciado um novo período.

6.11 A **CONTRATADA** deverá apresentar quando da emissão da fatura (Nota Fiscal), as Ordens de Serviço dos atendimentos de manutenção devidamente rubricadas pelo responsável pela fiscalização de cada local deste contrato, com a descrição dos problemas detectados, serviços realizados e peças substituídas, quando houver, e demais encaminhamentos.

7. CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 – A CONTRATADA deverá comunicar por escrito, com pelo menos uma semana de antecedência, as atividades de manutenção Preventiva a serem executadas, ao fiscal da CONTRATANTE e/ou responsável em cada local. Deverão ser agendadas com o fiscal da contratante. Assim sendo, qualquer visita e/ou execução de serviços sem a comunicação prévia da fiscalização poderá ser considerada como não efetuada.

7.2 – Os serviços de manutenção preventiva e corretiva serão prestados no local da instalação do equipamento, e quando devidamente justificado, a CONTRATADA poderá efetuar reparos em oficina própria. Os custos de frete, seguros e remoção estão inclusos no valor estipulado de mão de obra.

7.3 – Em casos excepcionais a CONTRATADA, poderá subcontratar determinado serviço específico. Tendo como objetivo solucionar problemas técnicos que porventura não estejam conseguindo resolver. Sendo que este serviço de manutenção de terceiros, não acarrete ônus extraordinários para a CONTRATANTE. Deverá ser autorizado pela CONTRATANTE, mediante documento a ser expedido pela CONTRATADA, relatando a justificativa para este caso de excepcionalidade.

7.3.1 – A CONTRATADA será responsável pela qualidade dos serviços, pela segurança, pelo custeio, pelas obrigações sociais e trabalhistas dos serviços executados pelos terceiros, bem como dos prejuízos, que por ventura ocorrerem, às instalações, equipamentos, ao funcionamento dos serviços e funcionários da CONTRATANTE.

7.4 – As manutenções corretivas, mesmo as emergenciais, não terão limite de quantidade, independente de data e horário do chamado a serem realizados, no local de instalação do equipamento, sem custo adicional de mão de obra;

7.5 – Para execução adequada dos serviços de manutenção preventiva, a CONTRATADA enviará pessoal tecnicamente treinado e em número suficiente nas datas previamente estabelecidas no cronograma;

7.6 – A CONTRATADA deverá estar regularmente registrada no CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e anotar Responsabilidade Técnica - ART pela execução dos serviços;

7.7 – A CONTRATANTE designará funcionários da Manutenção de cada local como responsáveis pelo contato com o pessoal técnico da CONTRATADA para acompanhá-los em seus trabalhos de manutenção e comprovar o perfeito atendimento, ou anotar eventuais irregularidades que serão repassadas à fiscalização da CONTRATANTE;

7.8 – Toda e qualquer irregularidade encontrada, proveniente de utilização indevida e manipulação incorreta dos equipamentos pelos funcionários ou terceiros contratados pela CONTRATANTE será comunicada por escrito pela CONTRATADA à Fiscalização do Contrato.

8. FERRAMENTAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

8.1 – Caberá a CONTRATADA fornecer todas as ferramentas para a realização dos consertos, testes e medições que se fizerem necessários para a correta operação e manutenção corretivas e preventivas dos equipamentos.

8.2 – Obriga-se a CONTRATADA, por si e seus prepostos, a observar as normas de procedimentos, segurança do trabalho e disciplina interna da CONTRATANTE, sempre que adentre as suas instalações.

8.2.1 – Deverão estar devidamente identificados e utilizando EPI's (Equipamento de Proteção Individual) adequados, cumprindo e fazendo cumprir as normas vigentes em Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego;

8.3 – Obriga-se a CONTRATADA a apresentar, na assinatura da Ordem de Início, a relação dos funcionários que irão prestar serviços deste objeto com a comprovação de capacitação de acordo com a NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.

9. REPOSIÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E INSUMOS

9.1 Nos serviços de manutenção preventiva e corretiva, quando houver a necessidade de substituição de peças e insumos:

9.1.1 – A CONTRATADA listará os componentes necessários para substituição e apresentará orçamento, relacionando as peças ou insumos, com os seus respectivos valores unitários. Utilizar peças originais, novas, comprovadamente de primeira qualidade devendo apresentar à fiscalização a procedência das peças, componentes e outros materiais necessários, inclusive através de Notas fiscais;

9.1.2 – A CONTRATADA deverá comprovar a compatibilidade do preço das peças e insumos orçados, com os preços praticados no mercado, por meio da apresentação da respectiva tabela do fabricante, ou ainda da tabela ou Nota Fiscal do distribuidor;

9.1.3 – O orçamento será avaliado e deverá ser aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE. As peças ou insumos serão adquiridas pela CONTRATADA após autorização, via Empenho, da Fiscalização;

9.1.4 – Todos os itens substituídos deverão ser devolvidos ao fiscal de serviço, responsável em cada local e registrados na O.S. correspondente;

9.1.5 – Os itens considerados estratégicos pela fabricante de cada equipamento (tais como, CLP do comando, válvulas termostáticas e chaves-bóia) também serão considerados **PEÇAS** de manutenção corretiva para fins deste projeto básico;

9.1.6 Serão considerados neste projeto básico INSUMOS, o que estiver contido no item 6.7.3. - TABELA I – INSUMOS. Os demais itens serão tratados como peças.

9.1.7 – Para manutenção corretiva e preventiva o valor aplicado em INSUMOS e PEÇAS são estimados, podendo variar para mais ou para menos, conforme a necessidade da preventiva ou da corretiva, não ultrapassando o valor máximo global somado, previsto e provisionado pela Administração, através do item 6.7.3 TABELA I – INSUMO e item 6.7.4.2 TABELA II – RATEIO PARA PEÇAS.

9.1.8 – O preço unitário das peças e insumos, utilizados não poderá ser superior ao preço comprovadamente praticado pelo mercado, acrescido de Benefícios de Despesas Indiretas (BDI), cujo percentual máximo não poderá ultrapassar o definido na legislação municipal pertinente, relativa ao fornecimento de materiais e equipamentos pelo Regime de Dedução de Materiais Comprovada sem desoneração. A comprovação deve ser por meio de tabela de Fábrica ou na falta desta a Nota Fiscal ou orçamento de mercado.

9.1.9 - Em casos excepcionais em que a manutenção corretiva ultrapasse o valor global, a CONTRATADA deverá apresentar a justificativa técnica em detalhes e o orçamento completo, para a realização do conserto. A CONTRATANTE irá avaliar a documentação entregue e os procedimentos para a realização do serviço de manutenção corretiva seguirão conforme a Lei de Licitações nº 14.133 / 2021.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - prestar os serviços de forma correta e de acordo com as especificações estipuladas;

10.2 - manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação;

10.3 - assumir inteira responsabilidade pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais decorrentes da execução do presente contrato;

10.4 - manter o equipamento em perfeito estado de funcionamento durante a vigência e conforme as cláusulas deste ajuste;

10.5 - manter plantão de atendimento, com funcionamento 24 horas, durante toda a execução do contrato;

10.6 - prestar todas as informações ao CONTRATANTE sobre os equipamentos e sobre os serviços executados;

10.7 - responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE.

10.8 - A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) em nome do profissional do quadro permanente apresentado na fase de habilitação da licitação. Este profissional assumirá a execução dos serviços para a conferência e garantia da qualidade técnica. Na eventualidade da troca de responsável técnico, o substituto deverá possuir a qualificação técnica exigida na habilitação. Caberá à Fiscalização a aceitação do novo profissional indicado pela Contratada. Após a aprovação da substituição, a Contratada deverá providenciar a nova ART.

10.9 - Respeitar as obrigações e determinações da CONTRATANTE.

10.10 - Fornecer toda mão-de-obra, material, ferramentas e transporte para imprimir aos trabalhos um andamento de acordo com o prazo de execução dos serviços.

10.11 - Todas as despesas e obrigações com a legislação social em vigor.

10.12 - Comunicar o setor competente da CONTRATANTE quando houver necessidade de verificação de qualquer serviço.

10.13 - Refazer serviços mal executados sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

10.14 - Entregar os relatórios técnicos de manutenção (O.S.), junto com check-list dos principais itens verificados para rubrica do responsável local do (s) grupos (s) gerador (es).

10.15 - Realizar toda comunicação por escrito com a CONTRATANTE.

11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1 - Permitir o acesso do técnico da CONTRATADA ao equipamento e fornecer o apoio necessário para a plena realização dos serviços;

11.2 - Disponibilizar um servidor para acompanhar a execução dos serviços;

11.3 - Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer irregularidade na operação e/ou funcionamento do equipamento, devendo acionar a Assistência Técnica;

11.4 - Fiscalizar serviços da CONTRATADA, solicitando que sejam refeitos os mal executados;

11.5 - Conferir os relatórios técnicos de manutenção emitidos pela CONTRATADA;

11.6 - Confirmar as faturas de pagamento mensais da CONTRATADA, que deverá anexar cópias dos relatórios técnicos de manutenção (O.S.);

11.7 - Encaminhar para liberação os orçamentos de manutenção corretiva e de peças, comunicando à CONTRATADA sua autorização para execução dos serviços;

11.8 - A Fiscalização será através de servidor fiscal responsável técnico pelos serviços de engenharia, de acordo com o artigo 2º, § 2º, inciso V, do Decreto 21.304 de 28/12/2021.

12. FISCALIZAÇÃO

12.1 - A fiscalização dos serviços será exercida por servidor responsável designado pelo órgão demandante dos serviços.

12.2 - A fiscalização será exercida pelo fiscal designado pela Administração. Haverá somente um Fiscal de Contrato (Titular) e um (Suplente) e no mínimo um Fiscal de Serviço (Titular) e um (Suplente). Poderão haver mais Fiscais de Serviços designados, conforme as necessidades e locais.

12.3 - Poderá ser designado para atuar como fiscal dos serviços no mínimo um servidor, quando possível, com seu respectivo substituto, os quais acompanharão a execução dos serviços devendo registrar toda e qualquer ocorrência e/ou deficiência verificada ao longo do período do contrato.

12.4 - Os fiscais do serviço comunicarão ao gestor / fiscal do contrato as inconformidades observadas, para que estes oficiem frente à empresa.

12.5 - Os fiscais de serviço / fiscais de contrato têm a competência para exigirem da empresa respostas e soluções frente as irregularidades por eles constatadas.

12.6 - As reuniões realizadas com a empresa deverão ser documentadas através de atas, gravações de reuniões online, etc.

12.7 - As decisões e providências que ultrapassem a competência do fiscalizador deverão ser solicitadas ao seu superior imediato e em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes aplicáveis.

12.8 - A fiscalização dos serviços não isenta a empresa das responsabilidades assumidas com a execução dos serviços.

12.9 - São obrigações do servidor responsável pela fiscalização:

12.9.1 - Fiscalizar a prestação dos serviços exigindo o fiel cumprimento dos termos e condições deste termo de referência, do edital e contrato;

12.9.2 - Fazer os esclarecimentos solicitados pela empresa para a execução dos serviços, realizando a fiscalização dos serviços;

12.9.3 - Verificar se os serviços estão sendo realizados de acordo com as especificações;

12.9.4 - Não permitir nenhuma alteração nos serviços especificados sem razão preponderante e sem a sua autorização por escrito;

12.9.5 - Registrar em relatório as deficiências verificadas na execução dos serviços encaminhando, quando ocorrerem, cópia à empresa para imediata correção das irregularidades apontadas sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas.

12.9.6 - Observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria.

12.9.7 - Inspeccionar os serviços obrigatória e continuamente;

12.9.8 - Receber no prazo os documentos enviados pela empresa e de forma diligente e sem procrastinação, estando os documentos conforme o que deles se exige.

12.9.9 - Deverá o fiscal, quando for o caso, dar o aceite aos documentos enviados para que não se deixe em mora o processo de pagamento assim que todos os documentos forem analisados e recebidos corretamente.

12.9.10 - Sugerir e encaminhar para aplicação de penalidades em face do inadimplemento das obrigações;

12.10 - A fiscalização será exercida através de responsável técnico, designado pelo Município.

12.11 - A fiscalização de que trata o item anterior não isenta a empresa das responsabilidades estabelecidas.

12.12 - O fiscalizador deverá observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria.

12.13 - O fiscal deverá obedecer à legislação municipal que dispõe sobre fiscalização contratual, gestão contratual e fiscalização dos serviços.

13. PRAZO

13.1 - O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, nos termos do artigo 107, da Lei 14.133/2021.

13.1.1. Justifica-se o enquadramento como serviços continuados porque a interrupção na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos geradores da Secretaria Municipal de Saúde, poderá comprometer seriamente a continuidade das atividades. Trazendo consequências gravíssimas para os hospitais e demais

estabelecimentos de saúde que compõem esta licitação. Estes serviços continuados é sem dedicação exclusiva de mão de obra, ou seja não precisa manter os funcionários nas dependências da SMS. Os serviços de preventiva serão prestados mensalmente e as corretivas ocorrerão quando necessários, ou sob chamados de emergência.

14. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO

14.1 Qualificação técnica operacional

14.1.1 - Comprovação da Licitante de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, em que a mesma tenha executado obra / serviço similar, conforme o caso, considerando o(s) serviço(s) de maior relevância técnica: manutenções preventivas e corretivas em grupos motores geradores de capacidade equivalente ao maior equipamento deste objeto (642 kVA). Através de apresentação de atestado ou certidão emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar acompanhado da(s) correspondente(s) Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) e/ou Anotações / Registros de Responsabilidade técnica (ART / RRT) emitidas pelo Conselho de fiscalização profissional competente em nome do(s) profissional (ais) vinculado(s) ao(s) referido(s) atestado(s).

14.1.2 - Registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

14.1.3 - Justifica-se a solicitação de qualificação técnica operacional, pelo fato de termos uma gama de geradores com especificações técnicas distintas e variadas, portanto necessitamos que a empresa tenha a capacidade e as condições técnicas exigidas, para a prestação de serviços de manutenção preventivo e corretivo adequados.

14.2 Qualificação técnica profissional

14.2.1 - Indicação e qualificação do Responsável Técnico – 01 (um) Engenheiro Mecânico ou Eletricista, com demonstração de vínculo, por relação de emprego, sociedade, direção, administração, por contrato de prestação de serviços, genérico ou específico, ou ainda pela Certidão de Registro do licitante no CREA, desde que nesta Certidão conste o nome do profissional, na condição de responsável técnico do LICITANTE, que se responsabilizará pela execução dos serviços objeto deste edital, incluindo Projeto Básico/Termo de Referência em anexo, e comprovação de que este tem habilitação legal para realizá-la, mediante a apresentação de Certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

14.2.2 - Tendo em vista que há geradores que atendem a SMS em uma demanda superior a 800 KVA, por exemplo cito o HPS que possui dois geradores um de 631KVA e outro de 642KVA, somados atendem ao hospital com uma demanda de 1273KVA. Este exemplo retrata claramente que não estamos querendo restringir nenhum profissional. Apenas entendemos e queremos garantir que a responsabilidade técnica, seja de um profissional engenheiro que esteja devidamente habilitado, para atender toda e qualquer demanda e assim ser o responsável pela empresa. Este profissional irá responder por qualquer necessidades que venham a ocorrer com os geradores da SMS, neste contrato.

15. MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

15.1 - O monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos, através de tecnologia disponível, previsto no artigo 4º, inciso I, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se aplica a este objeto que é a realização de manutenções preventivas e corretivas nos geradores da SMS.

16 DIÁRIO DE OBRAS

16.1 - A previsão da disponibilização eletrônica do diário de obras, com a programação e a execução semanal da obra, previsto no artigo 4º, inciso II, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se aplica ao objeto.

17. REGISTRO FOTOGRÁFICO

17.1 - A previsão de fotos anteriores e posteriores à execução do serviço, com indicação do local e da data da execução, previsto no artigo 4º, inciso III, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se aplica ao objeto, não sendo necessários fotografias, porque não se trata de obras.

18. MONITORAMENTO ELETRÔNICO

18.1 A previsão de utilização de tecnologia que possibilite o monitoramento eletrônico de ordens de serviço emitidas pela Administração Pública Municipal, previsto no artigo 4º, inciso IV, da Lei Municipal 12.827/2021. A Contratada deverá ficar responsável pelo gerenciamento das emissões de Ordem de Serviços, relativo a prestação dos serviços de manutenção, devendo passar para Administração a forma como se dará o monitoramento.

19. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1 - A previsão de metas de desempenho na execução do contrato que impactem financeiramente na sua remuneração, previsto no artigo 4º, inciso V, da Lei Municipal 12.827/2021 é COMPATÍVEL porque se aplica a este objeto que trata da prestação de serviço de engenharia – manutenções em geradores de energia elétrica. Sendo que as metas de desempenho serão realizadas através do item 22. Instrumentos de Medição de Resultados- IMR.

20. DOCUMENTOS ANEXADOS

A CONTRATADA deverá apresentar todas as documentações solicitadas, sejam Notas Fiscais, Certidões, Declarações e documentos necessários para os processos de pagamentos, também se for o caso manuais, cadernos de encargos, especificações técnicas e Ordem de Serviços.

21. VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO

21.1 - A verificação da qualidade do serviço será aferida pela fiscalização do contrato através dos acompanhamentos dos serviços, da qualidade dos relatórios apresentados pela empresa e na eficácia do atendimento dos chamados. Estes dados servirão de base para fiscalização realizar a verificação da qualidade através do Instrumento de Medição de Resultado – IMR.

22. INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS – IMR

22.1 - Em atendimento ao disposto no inciso VI, do artigo 49, da Lei Municipal 881/2020, a VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO se dará através do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

22.2 - O IMR trata-se de mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

22.3 - O Município utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), estabelecendo níveis de qualidade que serão utilizados para aferição de resultados.

22.4. O descumprimento dos níveis estabelecidos incidirá ajustes proporcionais na efetivação do pagamento.

22.5. A avaliação será realizada pela equipe de fiscalização.

22.6. O Município pode suspender, a qualquer tempo, a utilização do IMR, em caso de força maior, mediante Ofício.

22.7. O IMR será aplicado conforme a tabela abaixo:

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR	
INDICADOR DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a prestação de serviços conforme especificações.
Meta a cumprir	Realizar os serviços conforme especificações, mantendo a qualidade e cumprindo todas as obrigações legais. Garantir que a edificação não fique desassistida de energia elétrica.
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados e das ocorrências registradas.
Forma de acompanhamento	Os fiscais, formalmente designados, acompanharão a execução dos serviços bem como a entrega de documentos e lançarão os resultados na planilha de controle.
Periodicidade	O controle da execução do serviço é constante, porém a pontuação final é mensal.
Mecanismo de cálculo	O número de ocorrências registradas no mês, multiplicado pelos pontos correspondentes a cada ocorrência, gerarão a pontuação final para fins de enquadramento na faixa de ajuste no pagamento.
Início de vigência	A empresa terá 30 dias de carência para adequação, após a Ordem de Início.
Faixas de ajuste no pagamento	Faixa 01: de 0,3 a 2,9 pontos - Notificação e pagamento total da fatura.
	Faixa 02: de 3,0 a 3,9 pontos - Desconto de 1% do valor do serviço prestado.
	Faixa 03: de 4,0 a 4,9 pontos - Desconto de 2% do valor do serviço prestado.
	Faixa 04: de 5,0 a 5,9 pontos - Desconto de 4% do valor do serviço prestado.
	Faixa 05: de 6,0 a 6,9 pontos - Desconto de 5% do valor do serviço prestado.
	Faixa 06: de 7,0 a 7,9 pontos - Desconto de 7% do valor do serviço prestado.
	Faixa 07: acima de 8,0 pontos - Desconto de 10% do valor do serviço prestado.

FATORES DE AVALIAÇÃO

OCORRÊNCIA	PONTOS
Registros operacionais	
Reclamação formal da prestação de serviço, feita por servidor ou público em geral, após análise do Fiscal de Serviço.	0,5
Atraso na prestação de informações e esclarecimentos, solicitados pelo Fiscal.	0,7
Suspender ou interromper os serviços, salvo motivo de força maior ou caso fortuito.	1,5
Apresentar funcionários sem qualificação para executar os serviços, após solicitação de substituição pela Fiscalização.	1,7
Deixar de substituir funcionário que se conduza de modo inconveniente ou não atenda as necessidades do serviço.	2
Atraso na execução do cronograma de entrega	1

Eng. Andreo Vinicius Henzel Felix

CIM-DA-SMS



Documento assinado eletronicamente por **Andreo Vinicius Henzel Felix, Engenheiro(a)**, em 15/12/2025, às 10:57, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **36971617** e o código CRC **6531C5E4**.