



TERMO DE REFERÊNCIA
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EVENTUAL DE GRUPO MOTOR GERADOR
DOP Nº 155/2019

1. OBJETO

1.1. Trata-se de Registro de Preços, objetivando a contratação de serviços de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EVENTUAL de GRUPO MOTOR GERADOR A DIESEL, regime de funcionamento emergência, incluindo matérias, com fornecimento de peças, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência. A referida contratação visa manter em perfeitas condições de funcionamento os geradores no COMPLEXO DO HOSPITAL MUNICIPAL ROCHA FARIA e no HOSPITAL MUNICIPAL RONALDO GAZOLLA, administrados pela Empresa Pública de Saúde do Rio de Janeiro S/A – RIOSAUDE. A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

1.1.1. HOSPITAL MUNICIPAL ROCHA FARIA - Serviço de manutenção preventiva, mensal, e corretiva, eventual, com reposição de peças e materiais em **03 (três) Grupo Motor Gerador**: fabricante FG WILSON, modelo P750 E5, **750 kVA**, 380/220V, fabricação 2011, quadro de comando de transferência automática – QTA, conexões elétricas, Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), parametrização e demais componentes do sistema.

Lote	Item	Descrição	UN	Quant	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	Serviço de Manutenção preventiva mensal em 03 Grupo Motor Gerador, 750 kVA, incluindo materiais e serviços, com fornecimento de peças novas.	unidade	12		
	2	Serviço de manutenção corretiva eventual em Grupo Motor Gerador - valor homem-hora de técnico.	Hora	40		
	3	Serviço de manutenção corretiva eventual em Grupo Motor Gerador - valor homem-hora de auxiliar técnico.	Hora	40		
TOTAL DA PROPOSTA						

1.1.2. HOSPITAL MUNICIPAL RONALDO GAZOLLA - Serviço de manutenção preventiva, mensal, e corretiva, eventual, com reposição de peças e materiais em **03 (três) Grupo Motor Gerador**: fabricante STEMAC – CRA / Modelo: G2R - Motor: Mercedes / Modelo motor: OM447 – LAE, 380V, 614 A, **450 kVA**, 60 Hz, 1800 rpm, combustível diesel, quadro de comando de transferência automática – QTA, conexões elétricas, Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), parametrização e demais componentes do sistema.



Lote	Item	Descrição	UN	Quant	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
2	1	Serviço de Manutenção preventiva mensal em 03 Grupo Motor Gerador, 450 kVA, incluindo materiais e serviços, com fornecimento de peças novas.	unidade	12		
	2	Serviço de manutenção corretiva eventual em Grupo Motor Gerador - valor homem-hora de técnico.	Hora	40		
	3	Serviço de manutenção corretiva eventual em Grupo Motor Gerador - valor homem-hora de auxiliar técnico.	Hora	40		
TOTAL DA PROPOSTA						

2. JUSTIFICATIVA.

2.1. O grupo motor gerador é essencial a segurança dos pacientes, sendo acionado para fornecer energia elétrica ao hospital durante todo o período de falta da concessionária local – emergência. Ademais, substituições de peças avariadas, troca de filtros de ar, óleo lubrificante, óleo isolante e correções de defeitos eminentes com a substituição de peças e acessórios só podem ser realizadas por técnicos especializados. A necessidade de garantir o funcionamento deste equipamento justifica a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador.

2.2. No que a opção pelo Sistema de Registro de Preços, nos termos art. 77 do Decreto Municipal n.º 44.698/2018 e do Decreto Municipal nº 23.957/2004, pontua-se que, conforme as orientações da Diretoria de Administração Financeira, a execução financeira nesta empresa depende da transferência de recursos provenientes do Município do Rio de Janeiro, repassados por meio de inúmeros Convênios, cada um com prazos de vigências específicos e relativos à administração das Unidades pela RIOSAUDE, circunstância que contribui para a sazonalidade e variabilidade da demanda.

2.3. Pela justificativa apresentada, resta configurada a hipótese autorizativa para o Registro de Preços, conforme o inciso II do art. 3º do Decreto Municipal n.º 23.957/2004.

3. LOCAL DOS SERVIÇOS

3.1. O serviço será prestado nas dependências das seguintes Unidades de Saúde.

- I. HMRF - Hospital Municipal Rocha Faria – Av. Cesário de Melo, n.º 3215, Campo Grande, Rio de Janeiro/RJ;
- II. HMRG - Hospital Municipal Ronaldo Gazolla – Av. Pastor Martin Luther King Jr., n.º 10.976, Acari, Rio de Janeiro/RJ.



Processo	09-200312-19	FIS	05
Data	06 MAI 2019	Rubrica	

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1. O prazo de vigência das contratações derivadas da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, com possibilidade de prorrogação por até 05 (cinco) anos, conforme o inciso III do art. 82 do Decreto Municipal n.º 44.698/2018.
- 4.2. É possível, desde que haja acordo entre as partes, alterar os contratos derivados da Ata de Registro de Preço, conforme o art. 92 do Decreto Municipal n.º 44.698/2018.

5. PRAZO DE PAGAMENTO

- 5.1. O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo do documento de cobrança na Empresa Pública de Saúde do Rio de Janeiro S/A – RioSaúde.

6. REAJUSTE

- 6.1. Nos termos da legislação vigente, o reajuste de preços, se cabível, somente será devido a cada período de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data da assinatura do contrato, renunciando desde já a CONTRATADA a reajuste com período inferior, conforme o disposto no Decreto Rio nº 43.612 de 06/09/2017.

7. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E CONDIÇÕES GERAIS:

- 7.1. Realizar manutenção preventiva, com periodicidade trimestral (de três em três meses) com fornecimento de mão de obra e substituição de materiais, de acordo com as recomendações do fabricante do grupo gerador e conforme as boas práticas de manutenção deste tipo de equipamento, devendo ser executados no mínimo os serviços discriminados na tabela abaixo:

Item	ROTINAS MÍNIMAS PARA AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	PERIODICIDADE
1	Inspeção visual	MENSAL
2	Verificar ruídos anormais	MENSAL
3	Verificar aspecto do motor	MENSAL
4	Verificar se a pressão e temperatura do motor estão normais	MENSAL
5	Verificação e medição da resistência ôhmica no alternador (gerador)	MENSAL
6	Verificar sistema de pré-aquecimento	MENSAL
7	Verificar a existência de vazamentos nos sistemas de refrigeração (aditivo), óleo e combustível	MENSAL
8	Verificar as conexões mecânicas	MENSAL
9	Verificar ventilado e correias	MENSAL
10	Trocar óleo lubrificante do motor (15W40)	TRIMESTRAL
11	Trocar aditivo do sistema de refrigeração	TRIMESTRAL
12	Trocar água do radiador e aditivo (recomendado pelo fabricante)	TRIMESTRAL
13	Trocar os filtros de óleo lubrificante	TRIMESTRAL
14	Trocar os filtros de combustível	TRIMESTRAL
15	Trocar os filtros da água	TRIMESTRAL
16	Trocar o filtro do sistema de refrigeração	TRIMESTRAL



Item	ROTINAS MÍNIMAS PARA AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	PERIODICIDADE
17	Verificar a solução das baterias	MENSAL
18	Inspecionar o filtro de ar, trocando-o anualmente, no mínimo	TRIMESTRAL
19	Verificar as válvulas	MENSAL
20	Verificar radiador	MENSAL
21	Verificar a bomba injetora	MENSAL
22	Verificar os bicos injetores	MENSAL
23	Verificar a necessidade de ajustes nas cruzetas, válvulas e injetores, ajustando quando necessário	MENSAL
24	Verificar e substituir as mangueiras caso necessário	MENSAL
25	Apertar os parafusos de fixação	MENSAL
26	Verificar a folga axial da árvore de manivelas	MENSAL
27	Verificar as porcas de fixação do turbo compressor	MENSAL
28	Inspecionar os conjuntos:	MENSAL
29	1. Turbo Compressor	MENSAL
30	2. Amortecedores de vibração	MENSAL
31	3. Luva do ventilador	MENSAL
32	4. Polia tensora da correia	MENSAL
33	5. Bomba d'água	MENSAL
34	Limpar e escovar o sistema de arrefecimento (radiador) quando necessário	TRIMESTRAL
35	Limpar e calibrar os injetores e a bomba de combustível	TRIMESTRAL
36	Verificar a necessidade de limpar o motor com jato a vapor	TRIMESTRAL
37	Inspecionar e seguir os procedimentos de manutenção recomendados pelos fabricantes nos itens:	TRIMESTRAL
38	1. Alternador	TRIMESTRAL
39	2. Gerador	TRIMESTRAL
40	3. Motor de partida	TRIMESTRAL
41	4. Compressor de ar	TRIMESTRAL
42	5. Conexões elétricas	TRIMESTRAL
43	6. Baterias	TRIMESTRAL
44	Verificar demais componentes do grupo gerador	MENSAL
45	Verificar componentes do quadro de comando de transferência automática – QTA	MENSAL
46	Verificar intertravamento do gerador com a rede da concessionária	TRIMESTRAL
47	Verificar interligações do QTA	TRIMESTRAL
48	Verificação dos sensores	MENSAL
49	Verificação módulo de controle	MENSAL
50	Substituir lâmpadas e fusíveis queimados	MENSAL
51	Realizar programação horária de partida no módulo de controle/parametrização, quando solicitado pela Contratante	TRIMESTRAL
52	Análise e verificação do sistema de passagem de combustível	MENSAL



Item	ROTINAS MÍNIMAS PARA AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	PERIODICIDADE
53	Verificação do nível de combustível	MENSAL
54	Serviço de retirada (transporte e reposição de tanque-reserva caso necessário), limpeza e reabastecimento do tanque de combustível. OBSERVAÇÃO: Descarte dos resíduos à cargo da CONTRATADA	TRIMESTRAL
55	Partir o gerador para verificação funcional	MENSAL
56	Realização de ajustes no funcionamento (ajustes no motor, QTA e gerador)	TRIMESTRAL
57	Reaperto, lubrificação e limpeza geral do quadro de comando	TRIMESTRAL
58	Realização de testes finais	TRIMESTRAL

- 7.2. Além dos itens citados da tabela acima, materiais básicos necessários às manutenções, tais como: estopa, produtos de limpeza, ferramentas e equipamentos de teste/medição etc, são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 7.3. Os serviços de manutenção preventiva serão realizados em horário comercial das 08 (oito) às 12 (doze) horas e das 14 (catorze) às 18 (dezoito) horas;
- 7.4. A execução dos serviços será iniciada após assinatura do contrato – o prazo para a execução dos serviços será de dois (02) dias, devido a criticidade do sistema;
- 7.5. A listagem descrita no subitem 7.1 não é exaustiva, de forma a não excluir qualquer outro serviço no grupo gerador que se mostre necessária ao adequado funcionamento/operação do equipamento.
- 7.6. Os serviços de manutenção preventiva ou corretiva eventuais deverão ser executados pela CONTRATADA sempre que solicitados pelo Contratante, inclusive aos sábados, domingos e feriados, se houver necessidade.
- 7.7. A Contratada deverá atender os chamados do hospital para executar os serviços de manutenção corretiva de urgência que se fizerem necessários no prazo máximo de 3 (três) horas, a partir da abertura do chamado, devendo, para tanto, disponibilizar número local de celular (DDD 21), disponível 24/7 (vinte quatro horas em todos os 7 dias da semana, inclusive feriados) para solicitação de manutenção emergencial ao responsável pela efetivação do serviço a qualquer tempo.
- 7.8. Quando nos serviços de manutenção preventiva ou corretiva for necessário a substituição de outro componente/material específico para o perfeito funcionamento do grupo gerador não listado na Tabela 1, até o limite de 30% do valor da manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá disponibilizar às suas expensas. Acima deste valor, a contratada deverá fornecer a especificação detalhada por escrito ao fiscal do contrato, realizando a substituição dos materiais tão logo o material esteja disponível.

8. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 8.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e os utensílios necessários, para a referida manutenção na mesma qualidade ou melhor que os materiais instalados ou



indicados pelo fabricante do equipamento. O quadro a seguir apresenta uma relação básica de materiais que deverão ser empregados:

- a) ÓLEO LUBRIFICANTE DO MOTOR (15W40)
- b) ADITIVO DO RADIADOR
- c) FILTRO ÓLEO LUBRIFICANTE
- d) FILTRO DE COMBUSTÍVEL
- e) FILTRO DE ÁGUA
- f) FILTRO DE AR
- g) MANGUEIRAS
- h) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO
- i) DISJUNTORES E CABOS DAS CONEXÕES ELÉTRICAS DO QTA
- j) BATERIA E CONEXÕES
- k) CARREGADOR DE BATERIA
- l) CONTACTORES E COMPONENTES DO QTA
- m) CORREIA V COM RANHURAS
- n) FUSÍVEL
- o) CONTATOR

- 8.2. A relação acima não é exaustiva, de forma a não excluir qualquer outro material/peça que se mostre necessária a manutenção dos geradores.
- 8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, componentes e peças genuínas, ou seja, somente peças originais de reposição e consumíveis de acordo com os manuais dos fabricantes e fabricada pelo fornecedor da marca dos equipamentos, necessárias à realização das manutenções preventivas e corretiva do gerador. Salvo no caso de peças e componentes com fabricação suspensa ou descontinuada, a CONTRATADA poderá providenciar as adaptações necessárias, sem ônus adicionais ao contrato, mediante apresentação de justificativa, devidamente aceita pela CONTRATANTE. As adaptações deverão estar homologadas pelo fabricante e/ou empresa autorizada pelo fabricante dos equipamentos.
- 8.4. A CONTRATADA providenciará a substituição de quaisquer peças e componentes quando identificada a necessidade durante os procedimentos de manutenção preventiva ou corretiva, comunicando previamente à CONTRATANTE e emitindo o devido laudo técnico;
- 8.5. O descarte das peças e componentes substituídos e que não forem de interesse da CONTRATANTE, deverá receber destinação sustentável.
- 8.6. A aquisição, acondicionamento, transporte e demais procedimentos relacionados com a disponibilização de peças de reposição no local de instalação do gerador, bem como a aplicação das mesmas, serão de exclusiva responsabilidade da empresa CONTRATADA;
- 8.7. Para as peças de reposição será exigida a garantia mínima de 90 (noventa) dias;
- 8.8. Os serviços de manutenção terão que ser prestados com prazo de garantia de, no mínimo, 90 (noventa) dias, contados da entrega definitiva dos serviços, a



partir do recebimento do serviço através do atesto na respectiva nota fiscal, ou na fatura do serviço;

9. MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

- 9.1. O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal da CONTRATADA, através de relatório em consonância com suas atribuições, contendo registro, análise e conclusão acerca das ocorrências verificadas na execução do contrato.
- 9.2. O recebimento definitivo será realizado pelo Gestor do Contrato, que analisará os relatórios da fiscalização, solicitando as correções necessárias à CONTRATADA, se necessário, e comunicando-a para que emita nota fiscal/fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- 9.3. A unidade de medida dos serviços contratados para as manutenções preventivas será a unidade (Un) e para as manutenções corretivas eventuais o homem-hora de técnico (HH), sendo realizado o pagamento após o recebimento definitivo dos serviços pelo fiscal do contrato.
- 9.4. As manutenções preventivas serão pagas após a realização dos serviços, incluindo a troca dos materiais indicados, e completo teste de funcional do grupo gerador, sendo pagas por preço fixado por manutenção;
- 9.5. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente substituir, no mínimo, os materiais: óleo lubrificante do motor (15W40); água do radiador e aditivo; filtro de óleo lubrificante; filtro de combustível. Sob pena de desconto do valor de mercado dos itens na fatura de prestação de serviço.
- 9.6. As manutenções corretivas eventuais serão pagas após a realização dos serviços e completo teste de funcional do grupo gerador, sendo pagas por homem-hora necessária a execução dos serviços;
- 9.7. Os indicadores mínimos de desempenho para aferição da qualidade esperada da prestação dos serviços, são: Acionamento automático correto do grupo gerador durante as interrupções de energia; Correto intertravamento do QTA; Correto fornecimento de energia aos edifícios quando houver indisponibilidade da rede de energia da concessionária; Não indicação de falha no display do QTA; Substituição dos materiais indicados e realização dos serviços; Funcionamento correto do grupo gerador.
- 9.8. Caso os indicadores mínimos citados no item 9.7 não sejam alcançados até o período compreendido entre duas manutenções preventivas (três meses), devido à criticidade do sistema, além do redimensionamento dos pagamentos, ensejará penalidades à contratada e/ou a rescisão unilateral do contrato;
- 9.9. Ao final das manutenções preventivas ou corretivas, a o responsável técnico da CONTRATADA deverá emitir um relatório dos serviços executados, indicando também a relação de peças substituídas;



Processo	09 - 200312-19	Pis	10
Data	06 MAI 2019	Assinatura	

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1. A empresa licitante deverá apresentar os seguintes documentos referentes à qualificação técnica:

10.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-RJ, que comprove desempenho de atividade dos ramos elétrica e mecânica;

10.1.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente com o objeto, através de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, que comprove(m) ter a empresa executado serviços semelhantes ao descrito no Objeto - execução de manutenção / geradores de energia.

10.1.2.1. A título de semelhança com o objeto da licitação, o parâmetro de referência adotado é manutenção de gerador de energia com capacidade de, no mínimo, 375 kVA (trezentos e setenta e cinco quilo-volt-ampere).

10.1.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da prestação dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços semelhantes ao Objeto deste instrumento.

10.1.4. Os profissionais de que trata este subitem 10.1.3. deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, na data para o início do Contrato, para fins comprovação, as hipóteses consideradas são: sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou diretor; o prestador de serviços com contrato de Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito com a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura.

10.1.4.1. Caso a licitante se sagre vencedor desta licitação, os profissionais poderão ser substituídos, por outros com experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

11. SUBCONTRATAÇÃO.

11.1. A CONTRATADA não poderá subcontratar, nem ceder o objeto deste Termo de Referência, sem a prévia e expressa anuência da RIOSAUDE e, sempre mediante instrumento próprio a ser publicado na Imprensa Oficial.

11.2. No caso de subcontratação, a SUBCONTRATADA será solidariamente responsável com a CONTRATADA por todas as obrigações legais e contratuais decorrentes do objeto do contrato, no limite da subcontratação, inclusive as de natureza trabalhista e previdenciária.



Processo	09-200312-19	11
Data	06 MAI 2019	Rubrica

12. VALIDADE DA PROPOSTA

A proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias, a contar da apresentação à RIOSAUDE.

13. PUBLICAÇÃO

A CONTRATADA promoverá a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, às suas expensas, sendo o texto fornecido pela CONTRATANTE, em atendimento ao disposto no Art. 441 do Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro – RGCAF.

14. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor preço por Lote.

15. REGIME

Empreitada por preço unitário.

Termo de Referência aprovado quanto aos aspectos técnicos.

Em 20/08 /2019.

MARCELO PEREIRA
Diretor de Operações - RioSaúde

Termo de Referência aprovado quanto às informações financeiras do item 2.3.

RODRIGO SCHWARTZ
Diretor de Administração Financeira – RioSaúde

Termo de Referência aprovado quanto aos aspectos jurídicos.

GLÁUCIA CRISTINA S. PESSOA
Consultora Jurídica – RioSaúde
Matrícula 69/020.017-0