

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. DADOS DA CONTRATANTE

PRODAM – PROCESSAMENTO DA DADOS AMAZONAS S.A.

Endereço: Rua Jonathas Pedrosa, 1937. Bairro: Praça 14 de Janeiro. CEP: 69020-110. Manaus – AM.

CNPJ: 04.407.920/0001-80. Telefone: (92) 2121-6500.

E-mail: prodam@prodam.am.gov.br

2. DO OBJETO

Contratação emergencial por dispensa de licitação de empresa especializada na prestação de serviços de natureza continuada de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, incluindo instalação e desinstalação, quando necessário, bem como o fornecimento de materiais, partes, peças, consumíveis e equipamentos de pequena monta, necessários para a fiel cumprimento do objeto, conforme demanda da PRODAM S.A. – Processamento de Dados Amazonas S.A., pelo **MENOR VALOR TOTAL ANUAL** da proposta por um período de 6 meses.

3. DO OBJETIVO

Manter os aparelhos de ar-condicionado da PRODAM S.A. em perfeitas condições de uso, em bom estado de funcionamento, conservação e limpeza, possibilitando um ambiente climatizado e saudável, favorecendo o melhor desempenho nas atividades diárias desenvolvidas nos diversos setores e mantendo o ciclo de vida útil dos equipamentos que necessitam de climatização.

4. DA JUSTIFICATIVA

- 4.1. Necessidade de climatização das salas da PRODAM S.A, proporcionando conforto térmico, salubridade e qualidade do ambiente de trabalho.
- 4.2. As manutenções dos aparelhos de ar-condicionado promovem o bom funcionamento dos equipamentos instalados nos Data Centers, além de garantir melhores condições de trabalho aos colaboradores da PRODAM S.A.
- 4.3. Os aparelhos de ar-condicionado estão com o período de garantia expirado ou a expirar, tornando necessária a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, visando assegurar

bom estado de conservação dos aparelhos, prevenindo falhas ou defeitos, consertando e repondo peças para seu perfeito funcionamento.

- 4.4. Necessidade de mudança do **CONTRATO** de manutenção atual, pois conforme evidências registradas por E-Mail e Relatórios de acompanhamento técnico e negativa de capacidade técnica, o prestador de serviço não está cumprindo as exigências contratuais tendo como consequência atrasos na entrega dos serviços, principalmente em áreas críticas como DATA CENTERS e SUBSTAÇÃO
- 4.5. Considerando também que o prestador de serviço atual possui em seu CNPJ atividade econômica principal comercio varejista de móveis
- 4.6. Em paralelo a esta contratação emergencial, está sendo providenciado um novo processo de licitação através do SIGED Nº 1245/2022-41 para contratação por 12 meses podendo ser prorrogado a 60 meses.

5. DA RELAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO

Segue a lista dos aparelhos a sofrerem as manutenções, objeto deste Termo de Referência (TR):

TIPO DE APARELHO		QUANTIDADE
Split	Springer 9.000 BTU/H	02
Split	Springer 12.000 BTU/H	08
Split	Springer / Eletrolux 18.000 BTU/H	22
Split	Springer /Pionner/ Infnit 24.000 BTU/H	10
Split	Springer/ Westinghouse 30.000 BTU/H	11
Split	Springer/ Westinghouse/ Pionner/ Infnit 36.000 BTU/H	13
Split	Springer / Elgin 48.000 BTU/H	25
Split	Springer 58.000 BTU/H	06
Split	Springer 60.000 BTU/H	05
Split	Springer 80.000 BTU/H	09

TOTAL	111 UNIDADES
--------------	---------------------

5.1. Todo novo aparelho de ar-condicionado, adquirido pela PRODAM S.A., no decorrer da vigência do **CONTRATO**, produto desse certame, fará parte do objeto deste TR.

6. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1. A sede da **CONTRATANTE** é situada à Rua Jonathas Pedrosa, 1937. Bairro: Praça 14 de Janeiro. CEP: 69020-110. Manaus – AM, local este designado para toda a prestação do serviço, objeto deste TR.
- 6.2. Constam no **ANEXO I-A: PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE** os procedimentos, rotinas e periodização para manutenção preventiva dos aparelhos de ar-condicionado. O PMOC adaptado às necessidades da **CONTRATANTE** deve ser apresentado, pela **CONTRATADA**, em até 10 (dez) dias úteis, após a formalização do **CONTRATO**.
- 6.3. A **CONTRATANTE** possui instalados 111 (cento e onze) aparelhos de ar-condicionado, conforme o item 5 deste TR, que poderão ser aumentados ou diminuídos de acordo com a necessidade da PRODAM S.A.
- 6.4. A **CONTRATADA** deverá manter, na sede da **CONTRATANTE**, 2 (dois) empregados (1 técnico e 1 auxiliar) de refrigeração, qualificados e habilitados a manter os equipamentos de ar-condicionado, sistemas e instalações adequadamente ajustados e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nos seguintes dias e horários, obedecendo à legislação brasileira em vigor:
- 6.4.1. De segunda a sexta-feira, das 8 às 17h, com um intervalo de 1h de almoço OU das 8 às 18h, com um intervalo de 2h de almoço, a escolha da **CONTRATANTE** (fazendo um total de 8 horas de trabalho diárias, durante os dias de semana); e
- 6.4.2. Sábado das 8h às 12h (fazendo um total de 4 horas/dia).
- 6.5. Ambos os empregados (1 técnico de refrigeração + 1 auxiliar de refrigeração) serão responsáveis por receber os chamados para as manutenções corretivas, diariamente, através de ramal telefônico, disponibilizado pela **CONTRATANTE**.
- 6.6. Serão realizados procedimentos de Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva, envolvendo testes, medições, limpeza e intervenções preventivas, preditivas e corretivas.
- 6.7. Também serão realizadas instalações de novos aparelhos, desinstalações de aparelhos antigos e remanejamentos, conforme conveniência da **CONTRATANTE**.
- 6.8. Considera-se Manutenção Preventiva os procedimentos de manutenções que visam prevenir situações que possam gerar falhas ou defeitos em quaisquer equipamentos, incluindo a realização das tarefas constantes da rotina do PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle.
- 6.8.1. O calendário das manutenções preventivas do parque de ar-condicionado da PRODAM deve ser entregue junto com o PMOC, conforme estabelecido no item 6.2;



- 6.8.2. As manutenções preventivas devem ser realizadas, rigorosamente, conforme calendário entregue e serão fiscalizadas pela **CONTRATANTE**;
- 6.8.3. A periodicidade dos serviços de manutenção preventiva poderá ser alterada, caso seja detectada a necessidade, sendo devidamente justificada, sem incorrer em qualquer ônus para a **CONTRATANTE**;
- 6.8.4. Os produtos utilizados na limpeza dos aparelhos de ar-condicionado deverão ser biodegradáveis, devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim; e
- 6.8.5. O não cumprimento do calendário poderá incorrer em penalidades, conforme estabelecido no item 17.
- 6.9. Considera-se Manutenção Corretiva aquela que visa reparar todos os defeitos, falhas ou irregularidades detectadas, restabelecendo o pleno funcionamento dos equipamentos, bem como a substituição de peças defeituosas ou faltantes.
- 6.9.1. A necessidade da manutenção corretiva pode advir de problema mecânico, elétrico, desgaste natural do equipamento ou manuseio errado por parte do usuário, devendo estar concluída, a partir do momento do chamado da **CONTRATANTE**:
- 6.9.1.1. Em até 2 (duas) horas úteis para equipamentos críticos (localizados dentro dos Data Centers ou Subestação da PRODAM S.A.), que não dependam de substituição de peças;
- 6.9.1.2. Em até 4 (quatro) horas úteis para os demais equipamentos, que não dependam de substituição de peças;
- 6.9.1.3. Em até 12 (doze) horas úteis para equipamentos críticos (localizados dentro dos Data Centers ou Subestação da PRODAM S.A.), que dependam de substituição de peças; e
- 6.9.1.4. Em até 24 (vinte e quatro) horas úteis para os demais equipamentos, que dependam de substituição de peças.
- 6.9.2. Essa manutenção consistirá no atendimento às solicitações da **CONTRATANTE**, quantas vezes forem necessárias, sem qualquer ônus adicional, sempre que houver paralisação do equipamento, funcionamento inadequado ou quando for detectada a necessidade de recuperação, substituição de peças ou a correção de defeitos que venham a prejudicar o funcionamento de quaisquer equipamentos, **ressalvadas aquelas que requeiram troca de compressor, em valor superior a R\$ 900,00, não cobertos pelo objeto deste TR.**
- 6.10. Deverá ser feita inspeção inicial de todos os componentes, promovendo adequação e regulagem dos equipamentos, dentro das condições estipuladas pelo fabricante.
- 6.11. Todos os materiais, partes, peças, produtos, equipamentos e consumíveis a serem empregados nos serviços deverão ser novos, sem uso e estarem de acordo com as especificações técnicas do fabricante.
- 6.12. **Estão cobertos por este TR todos os materiais, partes, peças e consumíveis de pequena monta, ou seja, cujo valor unitário de cada componente, para conserto de uma única máquina, não ultrapasse o valor de R\$ 900,00 (novecentos reais).** Acima deste valor, a

CONTRATADA fica desobrigada a cobrir o custo do referido item, devendo passar para a **CONTRATANTE**, a especificação exata do item a ser substituído, para que esta providencie a cotação e a aquisição.

- 6.13. Caso a **CONTRATADA** alegue necessitar de item que não seja de pequena monta, ou seja, dentro do valor limite estipulado de, até, R\$ 900,00, e a **CONTRATANTE** encontre o mesmo item com valor inferior, fica a **CONTRATADA** obrigada a ressarcir a **CONTRATANTE**, no valor integral do item, através de desconto do valor no mês referente à prestação do serviço.
- 6.14. As ferramentas e os equipamentos utilizados pelos técnicos da **CONTRATADA** serão providos pela **CONTRATADA**, bem como uniformes, crachás de identificação, escadas de fibra de vidro, caixa de ferramentas, EPIs (equipamentos de proteção individual) e EPCs (equipamentos de proteção coletiva), quando aplicáveis e principalmente quando se tratar de atividades e serviços em eletricidade e em altura.
- 6.15. A **CONTRATADA** deverá emitir relatórios, mensalmente, relativos à rotina de manutenção (PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle), conforme **ANEXO I-B: RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**, que deverão ser entregues ao fiscal do **CONTRATO** até o 1º dia útil do mês subseqüente à prestação do serviço.
 - 6.15.1. Se a **CONTRATADA** possuir formulário próprio para serviços de relatoria, este poderá ser apresentado à **CONTRATADA** e, se aceito, poderá ser incorporado aos registros de fiscalização do **CONTRATO**, substituindo o **ANEXO I-B**.
- 6.16. Os serviços deverão ser executados de forma a não interromper ou prejudicar as atividades exercidas nas dependências da **CONTRATANTE**. Quando não for possível, deverão ser executados fora do expediente normal, mediante prévia aprovação do fiscal do **CONTRATO**.
- 6.17. Quando necessário realizar serviços em horário fora do expediente da **CONTRATANTE**, deverá ser solicitada ao fiscal do **CONTRATO**, por escrito, prévia autorização indicando o(s) nome(s) completo(s) do(s) técnico(s) e o serviço a ser realizado.
- 6.18. Após a realização dos serviços deverá ser feita a limpeza de toda a área.
- 6.19. Deverão ser obedecidas as normas de Segurança e Medicina do Trabalho para esse tipo de atividade, ficando por conta da **CONTRATADA**, o fornecimento, antes do início da execução dos serviços, dos EPIs e/ou EPCs, uniformes e crachás de identificação.
- 6.20. Quando identificados aparelhos de ar-condicionado com defeito, os relatórios do **ANEXO I-B** deverão ser municiados de diagnóstico apurado, com número de patrimônio, tipo e modelo do equipamento.
- 6.21. Deverá ser apresentada, em até 10 (dez) dias úteis da data da assinatura do **CONTRATO**, a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – referente ao contrato de serviços de manutenção de ar condicionado.
- 6.22. Os serviços deverão ser executados por técnicos qualificados, sob a supervisão direta da **CONTRATADA**, a fim de manter os equipamentos adequadamente ajustados e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

- 6.23. Os técnicos da **CONTRATADA** deverão se apresentar para a realização dos serviços uniformizados e portando crachás.
- 6.24. Os serviços empregados serão tais que proporcionem e garantam perfeitas condições de funcionamento e segurança dos sistemas de ar-condicionado e abrangerão todos os componentes, equipamentos e instalações de ventilação.
- 6.25. Os serviços deverão ser realizados pela **CONTRATADA** com base nas normas vigentes, nas recomendações de manutenção mecânica da NBR 13971/97 - Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada da ABNT e da NBR 16401, bem como deverão atender à rotina do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) do Anexo I da Portaria do Ministério da Saúde 3523/1998, à NBR 14679/12 - Sistema de Condicionamento de ar e Ventilação - Execução de Serviços de Higienização, às normas da ABNT, às prescrições e recomendações dos fabricantes e às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT, bem como a este TR.
- 6.26. Defeitos e incorreções nas instalações e aparelhos de ar-condicionado e ventilação, constatados pela **CONTRATADA**, deverão ser imediatamente notificados à fiscalização da **CONTRATANTE**.
- 6.27. A **CONTRATADA** deverá apresentar toda a documentação necessária prevista no **CONTRATO**, inclusive ART de contrato de serviço e a habilitação técnica do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução de serviços que, conforme legislação específica.
- 6.28. A **CONTRATADA** deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis, após a assinatura do **CONTRATO**, a relação nominal dos profissionais que serão disponibilizados para a execução dos serviços, com a indicação das respectivas qualificações técnicas e serviços para os quais serão responsáveis na realização do objeto contratual.
- 6.29. A **CONTRATADA** deverá trocar os filtros de óleo, de gás refrigerante, ou de ar, sempre que estes estiverem obstruídos, ou quando forem executadas operações de troca de componentes do ciclo de gás (ex.: troca do compressor).
- 6.30. Filtros de ar não descartáveis deverão ser trocados quando a tela de retenção estiver rasgada ou quando a armação plástica ou metálica estiver quebrada.
- 6.31. É de responsabilidade da **CONTRATADA** manter o perfeito funcionamento do sistema de drenagem de água condensada.
- 6.32. Todo o material, partes, peças e consumíveis a serem fornecidos durante a execução do **CONTRATO** deverão ser NOVOS, não podendo ser reconicionados ou reaproveitados de outras máquinas.

7. DO DETALHAMENTO DAS MANUTENÇÕES MAIS USUAIS

- 7.1. Manutenção mensal (atividades):
- 7.1.1. Leitura – anotar os valores
- 7.1.1.1. lavagem dos filtros dos aparelhos de ar-condicionado;
- 7.1.1.2. medir tensão entre fases do motor do compressor;

- 7.1.1.3. medir corrente em cada fase do motor do compressor;
- 7.1.1.4. medir tensão entre fases dos motores dos ventiladores externo e interno; e
- 7.1.1.5. medir corrente em cada fase dos motores dos ventiladores externo e interno.

7.1.2. Diversos

- 7.1.2.1. verificar conexões de alimentação e substituir terminais danificados;
- 7.1.2.2. corrigir sequência de partida;
- 7.1.2.3. substituir lâmpada de sinalização defeituosa;
- 7.1.2.4. corrigir atuação válvula solenoide;
- 7.1.2.5. corrigir vazamento de óleo no compressor;
- 7.1.2.6. verificar vibrações na linha de refrigeração;
- 7.1.2.7. limpar bandejas de água condensada;
- 7.1.2.8. desimpregnar filtro de ar; e
- 7.1.2.9. limpar dreno.

7.2. Manutenção trimestral (atividades da manutenção mensal e mais):

7.2.1. Leitura - anotar os valores

- 7.2.1.1. medir pressão de sucção do compressor;
- 7.2.1.2. medir pressão de descarga do compressor; e
- 7.2.1.3. verificação da queda de pressão no filtro secador.

7.2.2. Diversos

- 7.2.2.1. verificar, eixos e mancais; e
- 7.2.2.2. corrigir as anormalidades encontradas.

7.3. Manutenção quadrimestral (atividades da manutenção trimestral e mais):

7.3.1. Leitura - anotar os valores

- 7.3.1.1. lavagem geral do condensador (unidade externa) e evaporador (unidade interna);
- 7.3.1.2. medir vazão do ar na saída da máquina, ajustando-a conforme projeto; e
- 7.3.1.3. medir superaquecimento na entrada e saída de ar, corrigir.

7.3.2. Diversos

- 7.3.2.1. medir temperatura na entrada e saída de ar;
- 7.3.2.2. ajustar os relés de proteção;
- 7.3.2.3. corrigir a atuação dos controles de temperatura e umidade dos termostatos; e
- 7.3.2.4. corrigir a atuação dos controles de pressão dos pressostatos.
- 7.3.2.5. verificar e anotar isolamento elétrica dos motores dos ventiladores;

- 7.3.2.6. verificar e anotar isolação elétrica dos motores dos compressores;
- 7.3.2.7. limpar pás dos ventiladores;
- 7.3.2.8. Troca de compressor se apresentar defeito; e
- 7.3.2.9. eliminar pontos de ferrugem no terminal do compressor.

7.4. Serviços eventuais / extraordinários (conforme necessidade)

7.4.1. Elétrico

- 7.4.1.1. substituição de relés;
- 7.4.1.2. substituição de bobinas;
- 7.4.1.3. substituição de contatos de contadoras ou a contadora em si; e
- 7.4.1.4. substituição de chave seletora.

7.4.2. Mecânico

- 7.4.2.1. substituição de pressostato;
- 7.4.2.2. substituição do filtro secador;
- 7.4.2.3. substituição de motor ventilador interno ou externo quando defeituoso por novo; e
- 7.4.2.4. Lubrificação dos mancais dos ventiladores das unidades internas.

7.4.3. Refrigeração

- 7.4.3.1. substituição de filtros de ar;
- 7.4.3.2. correção de vazamento de gás refrigerante; e
- 7.4.3.3. carga parcial de refrigerante.

OBS: Todos os equipamentos, utensílios, materiais de limpeza e coleta, indispensáveis à execução dos serviços, deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA**, em número suficiente, **novos**, adequados e de comprovada eficiência e qualidade, podendo a **CONTRATANTE** exigir suas substituições.

8. DA VISTORIA TÉCNICA

- 8.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o fornecedor poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por colaborador designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 16h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelos telefones: (92) 2121-6447, na SPMAN – Supervisão de Manutenção, com o David Souza.

- 8.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública. Para a vistoria, o fornecedor, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.
- 8.3. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o fornecedor vencedor da proposta de menor preço assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 8.4. A contratada deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, conforme modelo de declaração constante no **ANEXO I-C: MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA**.

9. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA E DO REGIME DE EXECUÇÃO

- 9.1. O valor aceito para contratação deverá estar compatível com o valor de mercado, estabelecido através de pesquisa de preços e expresso no mapa comparativo de preços.
- 9.2. Será vencedora do certame a proposta de **MENOR VALOR TOTAL ANUAL**, desde que a empresa ofertante comprove sua regularidade com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributários e comerciais, e tenha como cumprir os prazos e condições estabelecidos neste TR.
- 9.3. Na proposta de preço devem estar inclusos todos os custos como serviços, insumos, equipamentos e ferramentas, salário de pessoal, encargos trabalhistas, benefícios de pessoal, tributos de qualquer natureza, lucro ou taxa de administração e todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com o objeto da contratação.
- 9.4. A proposta de preço deve informar a validade, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.
- 9.5. A proposta de preço deverá ser elaborada conforme o modelo constante no **ANEXO I-D: MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**.

10. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

O prazo da contratação será de 06 (SEIS) meses, a contar da data de assinatura do **CONTRATO**, podendo ter a sua duração prorrogada por igual período com justificativa conforme orienta a lei nº 13.303/2016

11. DA DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA DA EMPRESA

- 11.1. Possuir código CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) compatível com a atividade a ser exercida (Exemplo: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS CENTRAIS DE

AR CONDICIONADOS, DE VENTILAÇÃO E REFRIGERAÇÃO, SERVIÇOS DE ENGENHARIA, e similares), como ATIVIDADE PRINCIPAL.

- 11.2. Apresentar no ato da assinatura do **CONTRATO**, Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrado no Conselho Regional Competente, do responsável técnico da empresa, comprovando a execução dos serviços equivalente do objeto contratado, incluindo prestação de serviço em manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de ar condicionado dos tipos Split.
- 11.3. A comprovação referenciada no item anterior deverá ser por meio do contrato social da empresa ou, no caso de vínculo empregatício, mediante CTPS ou Registro de Empregado da empresa ou contrato de prestação de serviços, de que possui em seu quadro de pessoal Responsável Técnico na área de Técnico de Refrigeração, a serviço contratada.
- 11.4. Comprovação de capacidade técnica operacional em nome da empresa, por meio de atestado(s) expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional Competente, comprovando a prestação de serviços de manutenção em equipamentos de ar-condicionado dos tipos split entre anos de 2019 a 2023.
- 11.5. Declaração da empresa de que apresentará, no ato da assinatura do **CONTRATO**, os documentos que indiquem as instalações, o aparelhamento e o pessoal técnico, adequados, suficientes e disponíveis para a realização do objeto do **CONTRATO**.
- 11.6. Declaração da empresa de que apresentará, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos a contar da data do início da vigência do **CONTRATO** ou sempre que houver alteração, a documentação comprobatória da qualificação e formação técnica da equipe por instituições oficialmente reconhecidas;
- 11.7. Declaração da empresa de que, manterá, em Manaus – AM, sede, filial ou representação dotada de infraestrutura técnica adequada, com recursos humanos qualificados, necessários e suficientes para a prestação dos serviços contratados.
- 11.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

12. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 12.1. No que couber, deverão ser apresentados os documentos de habilitação, exigidos no art. 58, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, além daqueles solicitados no Edital, como também as orientações contidas no Acórdão TCU nº 1214/2013.
- 12.2. A empresa deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos a contar da data do início da vigência do **CONTRATO**, ou sempre que houver alteração, a documentação comprobatória da especialização e formação técnica da equipe, que deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:
 - 12.2.1. Comprovação registrada na Carteira de Trabalho ou Contrato de Trabalho de Técnico de Refrigeração que deverá possuir, no mínimo, 06 (seis) meses de experiência e capacitação

como Técnico de Refrigeração de sistema de ar-condicionado equivalente ao objeto do Termo de Referência.

- 12.2.2. Comprovação registrada na Carteira de Trabalho ou Contrato de Trabalho de Auxiliar Técnico de Refrigeração. Deverá possuir, no mínimo, 06 (seis) meses de experiência e capacitação como Auxiliar Técnico de Refrigeração em manutenção de sistema de ar-condicionado, equivalente ao objeto do Termo de Referência.
 - 12.2.3. Curso de Norma Regulamentadora 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade atualizado. Considera-se atualizado curso realizado no último ano.
 - 12.2.4. Curso de Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, pois a PRODAM possui 02 condicionadores de ar localizados dentro de subestação de 13.8 kV e dotada de um transformador de 750 kVA.
 - 12.2.5. Curso de Norma Regulamentadora 35 - Trabalho em Altura.
 - 12.2.6. Diploma de qualificação técnica emitida por instituição reconhecida oficialmente para Técnico em Refrigeração e Climatização com carga horária mínima de 1.000 horas. (Exemplo: SENAI).
 - 12.2.7. Registro em conselho de classe competente do responsável técnico pelo serviço conforme artigo 6º da Portaria nº 3.523/GM, de 28 de agosto de 1998.
- 12.3. A empresa deverá manter os postos e/ou funções ocupadas durante os afastamentos de empregados em decorrência de férias ou qualquer outro motivo, devendo a substituição ser comunicada por escrito a PRODAM e realizada dentro do prazo de até 10 (dez) dias, salvo no caso de doença comprovada por atestado médico ou outro motivo que possa ser comprovado.
- 12.4. O empregado substituto deverá ser da mesma categoria profissional e ser apresentado a PRODAM pelo engenheiro ou supervisor da empresa.
- 12.5. Na situação em que a substituição seja decorrente de férias de funcionário, a empresa deverá apresentar com antecedência mínima de 10 (dez) dias a mesma documentação exigida para o substituído.

13. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 13.1. O prazo de garantia dos serviços prestados é de 90 (noventa) dias corridos após seu término.
- 13.2. A **CONTRATADA** obriga-se a corrigir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sem ônus para a **CONTRATANTE**, os serviços que, após a entrega e aceite, venham a apresentar defeitos durante o prazo de garantia estipulado acima.

14. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 14.1. Assumir inteira responsabilidade pela execução do objeto do **CONTRATO**, incluindo cumprimento dos prazos, especificações técnicas, normas ambientais, de engenharia e de segurança e medicina do trabalho, além da legislação aplicável, assegurando sua conformidade, adequação, qualidade, segurança e solidez.

- 14.2. Prestar os serviços de manutenção preventiva e corretiva nos locais em que os sistemas estão instalados.
- 14.2.1. A **CONTRATADA** fica inteiramente responsável pela integridade física dos equipamentos em manutenção, durante a retirada, transporte, conserto e reinstalação, sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**.
- 14.3. Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, respondendo diretamente, perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros, por eventuais danos ao meio ambiente, causados por ação ou omissão de seus empregados, prepostos, subcontratados, independentemente de culpa e que não sejam comprovadamente consequência de ação ou omissão do **CONTRATANTE**.
- 14.4. Observar, em todos os serviços de manutenção, a preservação dos recursos naturais, evitando a prática de atividades que acarretem prejuízo ao meio ambiente, especialmente no que diz respeito ao recolhimento do gás refrigerante.
- 14.5. Executar os serviços de manutenção de acordo com as especificações do fabricante e em conformidade com a Portaria nº 3.523, de 28/08/98, do Ministério da Saúde; com as recomendações de manutenção mecânica da NBR 13971/97 - Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada da ABNT, da NBR 16401, da NBR 14679/12 - Sistema de Condicionamento de ar e Ventilação - Execução de Serviços de Higienização e demais normas da ABNT; e com as normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 14.6. Utilizar, na limpeza dos equipamentos, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim, respeitando a legislação de proteção do meio ambiente;
- 14.7. Não utilizar produtos que contenham substâncias agressivas à camada de ozônio na atmosfera, conforme Resolução CONAMA nº 267 de 14 de setembro de 2000.
- 14.8. Utilizar somente pessoal qualificado à execução de todos os serviços, assumindo plena e exclusiva responsabilidade por sua contratação, pelos contratos de trabalho celebrados com seus empregados e respectivos encargos decorrentes, incluindo pagamento de seus salários e benefícios, tributos e contribuições correlatas, alimentação, transporte e indenizações, eximindo o **CONTRATANTE** de qualquer responsabilidade, a qualquer tempo, e assumindo integral responsabilidade por quaisquer reclamações trabalhistas que vierem a ser ajuizadas em virtude do **CONTRATO** celebrado.
- 14.9. Designar 01 (um) preposto, para gerenciar operacionalmente os empregados, bem como receber as comunicações, por parte da **CONTRATANTE**, das falhas porventura constatadas na prestação dos serviços.
- 14.10. Indicar todos os meios de contato com o preposto designado e assegurar a sua disponibilidade durante o horário das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira e, eventualmente, nos fins de semana e feriados.
- 14.11. O preposto terá como responsabilidades:



- 14.11.1. Coordenar os funcionários, responsabilizando-se pela disciplina, pelo controle da execução dos serviços, frequência, pontualidade e pelo encaminhamento à **CONTRATADA** de todas as reclamações e reivindicações destes, bem como providenciar o acompanhamento pelos responsáveis técnicos de todos os serviços a serem executados;
- 14.11.2. Zelar pela boa execução dos serviços, orientando e controlando o desempenho dos profissionais responsáveis pelos serviços;
- 14.11.3. Adotar as providências necessárias à satisfatória correção das falhas detectadas ou apontadas pela fiscalização da **CONTRATANTE**; e
- 14.11.4. Comunicar imediatamente à fiscalização da **CONTRATANTE** qualquer irregularidade ou anormalidade, bem como qualquer ocorrência que impeça ou prejudique o bom andamento dos serviços.
- 14.12. Estabelecer como período de atendimento técnico, o horário das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira e sábado de 8h às 12h exceto feriados, nos locais onde os equipamentos se encontrarem instalados.
- 14.13. Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela **CONTRATANTE**, atendendo prontamente a todas as reclamações.
- 14.14. Manter, durante toda a execução contratual, compatibilidade com as obrigações assumidas.
- 14.15. Observar as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, seguros e quaisquer outras não mencionadas, bem como pagamento de todo e qualquer tributo que seja devido em decorrência direta da contratação, isentando a **CONTRATANTE** de qualquer responsabilidade.
- 14.16. Apresentar Nota Fiscal Eletrônica, contendo a discriminação exata e os respectivos quantitativos dos itens, com os valores contratados, conforme a discriminação estabelecida no item 18 deste TR.
- 14.17. Utilizar equipamentos e materiais novos, de qualidade, suficientes à execução do objeto, observando sempre as normas técnicas ABNT vigentes, resoluções do CONFEA/CREA, assim como responsabilizar-se por sua conformidade, adequação, desempenho e qualidade.
- 14.18. **Orçar todos os materiais, partes, peças, produtos e consumíveis a serem empregados nos serviços, com o fim de dar transparência ao preço da proposta a ser apresentada, conforme quantitativo estimado no ANEXO I-E – LISTA DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS.**
- 14.19. Fornecer amostras de material a ser utilizado na execução do objeto, sem qualquer custo adicional, sempre que solicitada pelo **CONTRATANTE**.
- 14.20. Substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, quaisquer insumos ou serviços relacionados à execução do objeto que venham a ser, justificadamente, considerados pelo **CONTRATANTE** como defeituosos, incorretos, insuficientes ou inadequados.
- 14.21. Executar as atividades necessárias à conclusão do objeto de modo a pouco interferir nas atividades do **CONTRATANTE**.

- 14.22. Após a realização dos serviços, manter as instalações do **CONTRATANTE** em perfeitas condições de operacionalidade, limpeza e segurança, respeitando todas as características originais dos ambientes que tenham sido alteradas durante as atividades de manutenção, conservando a edificação contra qualquer deterioração e danos.
- 14.23. Solicitar a substituição de qualquer técnico de refrigeração, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis em relação à data de afastamento do profissional, apresentando a documentação comprobatória da qualificação do substituto, para análise e aprovação da fiscalização do **CONTRATANTE**.
- 14.24. Apresentar, antes do início dos serviços, certificado de treinamento admissional de todos os empregados, de acordo com a NR-18, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança, e atestado de saúde ocupacional de todos os empregados.
- 14.25. Fornecer e assegurar a utilização dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários à proteção da integridade física dos trabalhadores.
- 14.26. Manter pessoal, em serviço, devidamente identificado com crachás e uniformes, com especial atenção à segurança, higiene e apresentação pessoal.
- 14.27. Responsabilizar-se por qualquer acidente que venha a ocorrer com os empregados envolvidos na execução do **CONTRATO**.
- 14.28. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito, quer seja acidente de trabalho na execução dos serviços contratados ou resultante de caso fortuito, mesmo ocorrido na via pública, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a seus empregados ou a terceiros, em decorrência da execução do objeto contratado.
- 14.29. Responsabilizar-se pela segurança de todos os envolvidos na execução do objeto e de terceiros que transitem ou tenham acesso ao local de execução dos serviços, praticando todos os atos necessários à minimização de riscos de acidentes, cumprindo e fazendo cumprir todas as leis, decretos, demais instruções normativas, normas regulamentadoras, portarias e notas técnicas emitidas pelo Ministério do Trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho, aplicáveis à execução do Objeto.
- 14.30. Afastar dos serviços, qualquer empregado da **CONTRATADA** que, comprovadamente e por recomendação da fiscalização do **CONTRATO**, venha a demonstrar conduta inadequada ou incapacidade técnica, causando embaraço à boa execução do objeto contratual.
- 14.31. Fornecer todos os documentos e informações pertinentes à execução dos serviços, atualizados, sempre que solicitados pelo **CONTRATANTE** ou seus fiscais, bem como prestar os esclarecimentos técnicos que se fizerem necessários, cumprindo tais obrigações no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a respectiva solicitação formal.
- 14.32. Disponibilizar prontamente as informações requeridas pelo **CONTRATANTE** relativas ao andamento dos serviços, particularmente aquelas pertinentes ao controle de qualidade e a garantia

da qualidade dos materiais, equipamentos e serviços, assim como esclarecer toda e qualquer dúvida com referência à execução do objeto contratual.

- 14.33. Participar, por meio de seus representantes, das reuniões agendadas pelo **CONTRATANTE**;
- 14.34. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto contratado, devendo reparar ou indenizar quaisquer prejuízos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros.
- 14.35. Fornecer todas as ferramentas necessárias à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva.
- 14.36. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do **CONTRATANTE** ou de outras empresas que prestam serviço para o **CONTRATANTE**.
- 14.37. Responsabilizar-se pela guarda e segurança de todos os seus instrumentos, ferramentas e equipamentos até o término do **CONTRATO**.
- 14.38. Não divulgar nem fornecer dados ou informações referentes aos serviços executados, sob as penas da lei, a não ser quando expressamente autorizado pela **CONTRATANTE**.
- 14.39. Apresentar PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle, em conformidade com o Anexo 1 da Portaria nº 3523/98 do Ministério da Saúde, em até 10 (dez) dias úteis da data da assinatura do **CONTRATO**, com cronograma (calendário) dos serviços referentes à manutenção preventiva de todas as instalações, conforme definido no presente TR, para aprovação da fiscalização do **CONTRATANTE**, prevendo, no mínimo, as atividades elencadas no item 7.
 - 14.39.1. Caso o PMOC não seja aprovado pela fiscalização da **CONTRATANTE**, esta científicará a **CONTRATADA** para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, fazer os ajustes necessários.
- 14.40. Proceder às Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) junto ao CREA-AM, da **CONTRATADA**, mantendo-as atualizadas, apresentando-as ao **CONTRATANTE** em cumprimento à legislação pertinente aplicável à execução do objeto.
- 14.41. Seguir as recomendações dos fabricantes e as instruções constantes de normas técnicas, indicadas para aumento da vida útil e melhoria do rendimento dos equipamentos.
- 14.42. Zelar pela integridade física das instalações, mediante eliminação de focos de corrosão, instalação de acessórios, apoios e realizações de séricos de purga, pintura e revestimentos protetores.
- 14.43. Observar as prescrições da Portaria nº 3.523 GM/MS/98 (ou outra que venha a substituí-la), em especial as disposições dos artigos 59 e 69, procedendo conforme determinações descritas a seguir:
 - 14.43.1. Manter limpos os componentes do sistema de climatização (bandejas, serpentinas, desumidificadores, ventiladores, venezianas, grelhas e difusores) de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;
 - 14.43.2. Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

- 14.43.3. Manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição quando necessária;
- 14.43.4. Remover as partículas sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, e acondicioná-las adequadamente;
- 14.43.5. Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;
- 14.43.6. Garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados; e
- 14.43.7. Manter um responsável técnico qualificado e habilitado com as seguintes atribuições:
 - 14.43.7.1. Implantar e manter um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para a garantia da segurança do sistema de climatização e outras de interesse, conforme modelo descrito no Anexo I da Portaria nº 93.523 GM/MS/98 e especificações da NBR 13971/97 da ABNT;
 - 14.43.7.2. Garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço;
 - 14.43.7.3. Manter disponível o registro dos procedimentos estabelecidos no PMOC; e
 - 14.43.7.4. Divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle em relatórios mensais.
- 14.44. Observar as prescrições das Resoluções RE nº 176/2000 e 09/2003 da ANVISA (ou outras que as substituírem), sobre os padrões referenciais de qualidade do ar.
- 14.45. Responsabilizar-se por danos e vazamentos nos equipamentos, decorrentes de falha, negligência, imprudência, imperícia ou dolo dos empregados da **CONTRATADA** na manutenção ou operação, arcando com todas as despesas necessárias, inclusive a substituição de peças, que se verificarem necessárias ao restabelecimento das condições originais dos equipamentos.
- 14.46. Nesta situação, todas as peças deverão ser novas, originais e substituídas sem ônus para a **CONTRATANTE**.
- 14.47. Solicitar previamente ao fiscal do **CONTRATO** autorização para movimentar equipamentos ou modificar elementos existentes no prédio, para facilitar a execução de seus serviços; e
- 14.48. Indenizar a **CONTRATANTE** por todos os danos decorrentes da execução dos serviços descritos neste TR, tais como: danificar telhas, forros, equipamentos, móveis etc.

15. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 15.1. Designar, formalmente, colaboradores para exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual.
- 15.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA** para a perfeita execução dos serviços.



- 15.3. Acompanhar, coordenar e fiscalizar a contratação, anotando em registro próprio os fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas na execução do **CONTRATO**.
- 15.4. Agendar reuniões e/ou vistorias com a **CONTRATADA** sempre que julgar necessário.
- 15.5. Permitir acesso dos empregados da **CONTRATADA**, devidamente uniformizados e identificados através de crachás, às suas dependências para execução dos serviços.
- 15.6. Não permitir que os empregados da **CONTRATADA** realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela **CONTRATANTE** para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista.
- 15.7. Proporcionar todas as condições para que a **CONTRATADA** possa desempenhar suas tarefas dentro das normas e condições contratuais.
- 15.8. Zelar pela perfeita execução dos serviços contratados, devendo as falhas que porventura venham a ocorrer serem anotadas e sanadas.
- 15.9. Recusar, com a devida justificativa, qualquer serviço executado fora das especificações constantes no **CONTRATO**.
- 15.10. Comunicar à **CONTRATADA** as eventuais irregularidades observadas na execução dos serviços, para adoção das providências saneadoras.
- 15.11. Aplicar as penalidades previstas, contratualmente, após o contraditório e a ampla defesa, no caso de descumprimento de cláusulas contratuais pela **CONTRATADA**.
- 15.12. Atestar a Nota Fiscal/Fatura relativa à efetiva prestação dos serviços, para posterior pagamento, segundo as previsões contratuais.
- 15.13. Pagar à **CONTRATADA** o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no TR, Edital e seus anexos.
- 15.14. Receber os serviços executados pela **CONTRATADA** que estejam em conformidade com o **CONTRATO**.

16. DA FISCALIZAÇÃO

- 16.1. A fiscalização do **CONTRATO** será exercida por colaborador lotado na SPMAN, formalmente designado por portaria interna da PRODAM S.A., para o acompanhamento da contratação e execução dos serviços, igualmente regulamentados por portaria interna.
- 16.2. A fiscalização do **CONTRATO** não exime a **CONTRATADA** das responsabilidades oriundas de falhas ou omissões por ela cometidas.
- 16.3. A **CONTRATADA** deverá facilitar, por todos os meios, a ampla ação da fiscalização da **CONTRATANTE**, assim como, providenciar, de imediato a regularização das observações e exigências apontadas pela fiscalização da **CONTRATANTE**.
- 16.4. A **CONTRATADA** deverá comunicar, imediatamente, a fiscalização da **CONTRATANTE**, qualquer anormalidade existente ou surgida que esteja impedindo o fiel cumprimento do objeto do **CONTRATO**.

17. DAS SANÇÕES

A **CONTRATANTE** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções administrativas:

17.1. Advertência:

- 17.1.1. Pela inexecução total ou parcial do **CONTRATO**;
- 17.1.2. Pelo cumprimento irregular das cláusulas contratuais;
- 17.1.3. Pela recusa em assinar o **CONTRATO**;
- 17.1.4. Pelo atraso injustificado acima da data da entrega do serviço ou da execução do serviço; e
- 17.1.5. Pela paralisação da execução dos serviços, sem justa e prévia comunicação a **CONTRATANTE**.

17.2. Multa:

- 17.2.1. Inexecução parcial do **CONTRATO**;
- 17.2.2. Atrasos não justificados no prazo de entrega do serviço ou da execução do serviço, garantida prévia defesa, sujeitarão a **CONTRATADA** à multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do serviço em atraso, por dia de atraso a partir da data estabelecida para entrega do serviço ou da execução do serviço, podendo essa importância ser deduzida do valor a ser pago pela **CONTRATANTE**, ou ainda do valor da garantia contratual caucionada;
- 17.2.3. A multa acima é limitada a 10% (dez por cento) do valor global do **CONTRATO**;
- 17.2.4. Quando o valor da multa atingir 10% (dez por cento) do valor global do **CONTRATO**, a **CONTRATANTE** a seu exclusivo critério, se reserva o direito de rescindir, unilateralmente, o **CONTRATO** e/ou aplicar as penalidades previstas no Edital e na Lei 13.303/2016 (Arts. 82-84);
- 17.2.5. Em caso de rescisão por culpa da **CONTRATADA**, mediante prévia defesa, a **CONTRATANTE** aplicará multa correspondente a 10% (dez por cento), do valor global do **CONTRATO**;
- 17.2.6. A multa, por atraso na execução do **CONTRATO**, não impede que a **CONTRATANTE** rescinda, unilateralmente, o **CONTRATO** e aplique as outras sanções previstas na Lei 13.303/2016 (Arts. 82-84); e
- 17.2.7. As multas serão aplicadas GEFIN - Gerência Financeira da **CONTRATANTE**.

17.3. Suspensão:

- 17.3.1. Temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, observada a gravidade e prejuízos cometidos pela **CONTRATADA** a **CONTRATANTE**.

18. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

18.1.A **CONTRATADA** deverá apresentar, mensalmente, nota fiscal/fatura dos serviços, emitidas e entregues na sede da **CONTRATANTE**, para fins de pagamento, que ocorrerá até o 5º (quinto) dia

útil do mês subsequente ao da prestação do serviço mediante comprovação de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, com a Seguridade Social e com o FGTS.

- 18.2.O pagamento será efetuado por meio de cheque nominal, boleto eletrônico ou através de crédito em conta corrente da **CONTRATADA**, por ela indicada.
- 18.3.Quando houver ressalva no atesto dos serviços pela fiscalização ou gestão, no que concerne à execução do objeto do **CONTRATO**, em relação às demais obrigações contratuais, ocorrerá a interrupção da contagem do prazo para pagamento, a partir da comunicação do fato à **CONTRATADA**, até que sejam sanados os vícios detectados.
- 18.4.O pagamento dos serviços executados pela **CONTRATADA** e aceitos definitivamente pela **CONTRATANTE** será efetuado mensalmente, não se admitindo o pagamento antecipado sob qualquer pretexto.
- 18.5.Para a efetivação do pagamento, a **CONTRATADA** deverá manter as condições previstas no Edital no que concerne à proposta de preço e a habilitação.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1.A **CONTRATADA** será a responsável pela limpeza do local onde ocorrerão os serviços de manutenção, depositando os materiais substituídos e/ou entulhos, em local apropriado, em container próprio e providenciando a sua remoção;

19.2.São ANEXOS deste TR:

- 19.2.1. ANEXO I-A: PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE.
- 19.2.2. ANEXO I-B: RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.
- 19.2.3. ANEXO I-C: MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA.
- 19.2.4. ANEXO I-D: MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.
- 19.2.5. ANEXO I-E: LISTA DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS.

20. ORIGEM DOS RECURSOS FINANCEIROS

A despesa com o pagamento do referido objeto será custeada com recursos próprios da PRODAM S.A.

21. INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS

Demais informações e esclarecimentos de natureza técnica poderão ser obtidos com a PRODAM, através do telefone (092) 2121- 6447 – Supervisão de Manutenção (SPMAN) ou Gerência de Administração (GEADM) pelo telefone (092) 2121-6416.

22. MATRIZ DE RISCO – SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE AR-CONDICIONADO

Descrição	Impacto	Responsável	Prazo p/ ajustes	Tratativa / Penalidade
Indisponibilidade no serviço de atendimento telefônico	Alto	CONTRATANTE	Imediato	A PRODAM deverá disponibilizar, imediatamente, outro ramal para a continuidade dos serviços.
Ausência de documentação legal durante a prestação dos serviços	Alto	CONTRATADA ou CONTRATANTE	72h	Sanções conforme CONTRATO, TR e legislação em vigor.
Ausência no uso de EPIs ou EPCs	Alto	CONTRATADA	Imediato	Utilizar, adequadamente, os EPIs ou EPCs ou suspender a execução da atividade, até a recuperação desses.
Não cumprimento de cláusulas contratuais	Alto	CONTRATADA ou CONTRATANTE	72h	Sanções conforme CONTRATO e legislação em vigor.
Descumprimento dos prazos no atendimento de chamadas	Médio	CONTRATADA	Conforme TR	Sanções conforme TR, CONTRATO e legislação em vigor.
Denúncia de falha no atendimento	Médio	CONTRATADA	Imediato	Sanções conforme CONTRATO e legislação em vigor.
Falha na identificação e/ou fardamento do colaborador da CONTRATADA	Baixo	CONTRATADA	Imediato	Recuperar seu crachá e/ou fardamento.
Cobranças indevidas	Baixo	CONTRATADA	No ato do faturamento	Glosa no valor de peças ou horas extras não autorizadas.

Legenda:



Impacto alto: suspensão total do serviço por um turno ou mais. Todos os clientes envolvidos naquele (s) dia(s) serão afetados. A PRODAM precisará disponibilizar recursos próprios para não interromper o fluxo dos serviços. O fornecedor poderá ser punido conforme cláusulas contratuais, caso seja apurada a sua responsabilidade.

Impacto médio: somente parte dos serviços ou parte dos clientes será afetada pela falta da prestação do serviço ou pela falha na prestação do serviço. A PRODAM poderá disponibilizar recursos próprios para não interromper os serviços mais críticos. O fornecedor poderá ser punido conforme cláusulas contratuais, caso seja apurada a sua responsabilidade.

Impacto baixo: o serviço poderá sofrer atraso, mas não será interrompido. A PRODAM não precisará disponibilizar recursos para regularizar o fluxo normal dos serviços. Não há a necessidade de punir o prestador do serviço, a menos que a falta se torne um problema frequente.

Quanto ao disposto nas alíneas “b” e “c” do Art. 42-X (Matriz de Riscos) da Lei 13.303/16 (Lei das Estatais), não há, identificada neste TR, qualquer fração do objeto em que haverá liberdade da **CONTRATADA** para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado ou em termos de modificação das soluções previamente delineadas neste Termo.

23. DECLARAÇÃO DO SOLICITANTE

Declaramos que este Termo de Referência está de acordo com a Lei nº 13.303/2016 e legislação em vigor.

Manaus (AM), 03 de maio de 2023

David Teixeira de Souza
Supervisor de Manutenção

Cristianne Lima Martins
Diretora Administrativo-Financeiro

Visto os autos, no uso de minhas atribuições, APROVO o presente Termo de Referência. Retorno a Comissão de Licitação para as providências cabíveis.

Lincoln Nunes da Silva

Diretor Presidente

ANEXO I-A: PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE

Anexo I da Portaria do Ministério da Saúde 3523/1998. **Este PLANO deve ser adaptado à realidade da CONTRATANTE, pois nem todos os serviços aqui listados são aplicáveis.**

1 – Identificação do ambiente:

Nome: PRODAM S.A. (Processamento de Dados Amazonas S.A.)	
Endereço: Rua Jonathas Pedrosa, 1937. Bairro: Praça 14 de Janeiro. Manaus - Amazonas	
Telefone: (92) 2121-6500	E-mail: prodam@prodam.am.gov.br

2 – Identificação do preposto:

Nome: David Teixeira de Souza	
Endereço: Rua Jonathas Pedrosa, 1937. Bairro: Praça 14 de Janeiro. Manaus - Amazonas	
Telefone: (92) 2121-6447	E-mail: davila@prodam.am.gov.br

3 – Identificação do responsável técnico:

CONTRATADA:		
Endereço:		
Telefone:	E-mail:	
Técnico de refrigeração 1:	Registro no conselho de classe	ART



--	--	--

4 – Relação dos ambientes climatizados:

Tipo de atividade	Nº de ocupantes	Setor	Área climatizada total	Carga térmica

5 – Plano de manutenção e controle

Descrição da atividade	Periodicidade	Data execução	Executante	Aprovador
a) Condicionador de ar tipo “expansão direta” e “expansão indireta”				
Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja				
limpar as serpentinas e bandejas				
verificar a operação dos controles de vazão				
verificar a operação de drenagem de água da bandeja				
verificar o estado de conservação do isolamento termoacústico				
verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete				
lavar as bandejas e serpentinas com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos				
limpar o gabinete do condicionador e				



ventiladores (carcaça e rotor)				
- Filtros de ar (secos)				
Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
medir o diferencial de pressão				
verificar e eliminar as frestas				
limpar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante				
- Filtro de ar (embebidos em óleo)				
Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
medir o diferencial de pressão				
verificar e eliminar as frestas				
lavar o filtro com produto desengraxante e inodoro				
pulverizar com óleo (inodoro) e escorrer, mantendo uma fina película de óleo				
b) Condicionador de ar do tipo “com condensador remoto”				
verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja				
verificar a operação de drenagem de água da bandeja				
verificar o estado de conservação do isolamento termoacústico (se está preservado e se não contém bolor)				
verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete				



levar as bandejas e serpentinas com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos				
limpar o gabinete do condicionador				
- Filtros de ar				
verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
verificar e eliminar as frestas				
limpar o elemento filtrante				
c) Ventiladores				
verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
verificar a fixação				
verificar o ruído dos mancais				
lubrificar os mancais				
verificar vazamentos nas ligações flexíveis				
verificar a operação dos amortecedores de vibração				
verificar a operação dos controles de vazão				
verificar a drenagem de água				
limpar interna e externamente a carcaça e o rotor				
d) Dutos, acessórios e caixa pleno para o ar				
verificar e eliminar sujeira (interna e externa), danos e corrosão				
verificar a vedação das portas de				



inspeção em operação normal				
verificar e eliminar danos no isolamento térmico				
verificar a vedação das conexões				
- Bocas de ar para insuflamento e retorno do ar				
verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
verificar a fixação				
medir a vazão				
- Dispositivos de bloqueio e balanceamento				
verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão				
verificar o funcionamento				
e) Ambientes Climatizados				
verificar e eliminar sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de microrganismos				
<p>Notas:</p> <p>1) As práticas de manutenção acima devem ser aplicadas em conjunto com as recomendações de manutenção mecânica da NBR 13.971 - Sistemas de Refrigeração. Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada da ABNT, assim como aos edifícios da Administração Pública Federal o disposto no capítulo Práticas de Manutenção, Anexo 3, itens 2.6.3 e 2.6.4 da Portaria nº 2.296/97, de 23 de julho de 1997, Práticas de Projeto, Construção e Manutenção dos Edifícios Públicos Federais, do Ministério da Administração Federal e Reformas de Estado - MARE. O somatório das práticas de manutenção para garantia do ar e manutenção programada visando o bom funcionamento e desempenho térmico dos sistemas, permitirá o correto controle dos ajustes das variáveis de manutenção e controle dos poluentes dos ambientes.</p> <p>2) Todos os produtos utilizados na limpeza dos componentes dos sistemas de climatização, devem ser biodegradáveis e estarem devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim.</p> <p>3) Toda verificação deve ser seguida dos procedimentos necessários para o funcionamento correto do sistema de climatização.</p>				

6 – Recomendações aos usuários em situações de falha do equipamento e outras de emergência:

Descrição:

Anexo II - Classificação de filtros de ar para utilização em ambientes climatizados, conforme recomendação normativa 004-1995 da SBCC

Classe de filtro	Eficiência (%)	
Grossos	G0	30-59
-	G1	60-74
-	G2	75-84
-	G3	85 e acima
Finos	F1	40-69
-	F2	70-89
-	F3	90 e acima
Absolutos	A1	85-94,9
-	A2	95-99,96
-	A3	99,97 e acima

Notas:

1) métodos de ensaio:

Classe G: Teste gravimétrico, conforme ASHRAE* 52.1 - 1992 (arrestance)

Classe F: Teste colorimétrico, conforme ASHRAE 52.1 - 1992 (dust spot)

Classe A: Teste fotométrico DOP TEST, conforme U.S. Militar Standart 282

*ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers, Inc.

2) Para classificação das áreas de contaminação controlada, referir-se a NBR 13.700 de junho de 1996, baseada na US Federal Standart 209E de 1992.

3) SBCC - Sociedade Brasileira de Controle da Contaminação.



ANEXO I-B: RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

(CAMPOS A SEREM PREENCHIDOS PELA CONTRATADA)

SALA/SETOR	DATA

MANUTENÇÃO CORRETIVA		MANUTENÇÃO PREVENTIVA*	MENSAL	TRIMESTRAL	QUADRIANUAL

(*) preencher os campos com um "X"

PROBLEMAS OBSERVADOS	
Nº PATRIMÔNIO	DESCRIÇÃO DO DEFEITO OU FALHA

SOLUÇÕES ADOTADAS	
Nº PATRIMÔNIO	PEÇAS SUBSTITUÍDAS / SERVIÇOS EXECUTADOS



OBSERVAÇÕES / PARECER TÉCNICO DA CONTRATADA

Os serviços foram integralmente executados conforme estabelecido no Plano de Manutenção Operação e Controle – PMOC.

Local e Data

Responsável Técnico da CONTRATADA

Fiscal do CONTRATO

Instruções à **CONTRATADA** e fiscalização:

- Evite rasuras, a fidelidade de suas informações garante melhoria na qualidade dos serviços prestados;
- Posteriormente, a **CONTRATADA** deverá remeter cópia do presente, para arquivamento junto ao PMOC, conforme determina a legislação e para eventual fiscalização da ANVISA.

(CAMPOS A SEREM PREENCHIDOS PELA FISCALIZAÇÃO)

	Data	Hora
--	------	------



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

INÍCIO DOS SERVIÇOS (MANUT. PREVENTIVA OU CORRETIVA)		
CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS (MANUT. PREVENTIVA OU CORRETIVA)		
INTERRUPÇÃO DOS SERVIÇOS		
REINÍCIO DOS SERVIÇOS		

Obs.: Caso tenha ocorrido, informar o motivo da interrupção dos serviços, no campo Outras Informações, no final desta página.

AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE	SIM	NÃO
OS TÉCNICOS DA CONTRATADA APRESENTAM-SE PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PORTANDO UNIFORME COMPLETO, CARTEIRA DE IDENTIDADE E CRACHÁ		
AS PEÇAS/MATERIAIS SUBSTITUÍDOS FORAM DEIXADOS NA DEPENDÊNCIA À DISPOSIÇÃO DO CLIENTE		
OS PRAZOS CONTRATUAIS DE ATENDIMENTO FORAM CUMPRIDOS		
O SISTEMA FICOU FUNCIONANDO SATISFATORIAMENTE		

Preencher os campos acima com um "X" ou com "NA" (não se aplica)

OUTRAS INFORMAÇÕES (inserir no campo abaixo o que julgar pertinente)

--



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

Local e Data

Carimbo e assinatura da fiscalização

Instruções à **CONTRATADA** e fiscalização:

- Evite rasuras, a fidelidade de suas informações garante melhoria na qualidade dos serviços prestados;
- Posteriormente, a **CONTRATADA** deverá remeter cópia do presente, para arquivamento junto ao PMOC, conforme determina a legislação e para eventual fiscalização da ANVISA.

ANEXO I-C: MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaramos, para fins de atendimento da dispensa de licitação em epígrafe, que vistoriamos as dependências da PRODAM, onde será executada a prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva a ser realizada nos equipamentos condicionadores de ar instalados na sede da PRODAM, estando inteirados das condições técnicas e do grau de dificuldade existentes, não cabendo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento ou acréscimo no preço por falta de informação.

Manaus, _____ de _____ de 2023.

(assinatura e carimbo da empresa)

DE ACORDO / PRODAM

Declaro que a empresa _____ realizou vistoria nas dependências da PRODAM – Processamento de Dados Amazonas S.A. no dia _____ de _____ de 2023.

(responsável acompanhamento – SPMAN/GEADM)

ANEXO I-D: MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Em papel timbrado da empresa ou logotipo ou carimbo com CNPJ da Contratada

Atendendo ao conteúdo da Dispensa de Licitação Nº **XX/20XX**, submetemos à apreciação de V. Sas. nossa proposta conforme abaixo:

GRUPO (A) Mão de obra	QTD	SALÁRIO CCT 2022	TOTAL MÊS
Técnico de Refrigeração	1	R\$ 2.832,24	R\$ 2.832,24
Auxiliar Refrigeração	1	R\$ 1.386,72	R\$ 1.386,72
Total da Remuneração (i)			R\$ 4.218,96
Encargos Sociais (ii)		81,86%	R\$ 3.453,64
TOTAL MENSAL DO "GRUPO A" (i+ii)			R\$ 7.672,59
GRUPO (B) Insumos e Benefícios	QTD	Valor unitário	Subtotal
Uniforme ¹	2		
EPI's ²	2		
Assist. Social e Familiar (Cláusula 7ª CCT/22)	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00
Alimentação (Cláusula 7ª CCT/22) ³	2	R\$ 330,00	R\$ 660,00
Cesta Básica (Cláusula 8ª CCT/22)	2	R\$ 100,00	R\$ 200,00
Transporte (Cláusula 9ª CCT/22) ⁴	2	R\$ 182,40	R\$ 364,80
Seguro de Vida (Cláusula 11ª CCT/20) ⁵	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00
Plano odontológico (Cláusula 10ª CCT/22) ¹⁰	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00
Valor mensal de materiais, partes, peças e consumíveis (Anexo I-F)			
Ferramentas e equipamentos necessários à execução do serviço ⁶		R\$ 89,49	R\$ 89,49



TOTAL MENSAL DO "GRUPO B"			R\$ 3.740,47
GRUPO (C) Demais Componentes	Percentual	BASE DE CÁLCULO	VALOR MENSAL
Outros Custos e Despesas Indiretas ⁷			
Lucro ⁸			
TOTAL MENSAL DO "GRUPO C"			
GRUPO (D) Tributos	Percentual	BASE DE CÁLCULO	VALOR MENSAL
ISSQN	5,00%		
COFINS	3,00%		
PIS	0,65%		
TOTAL MENSAL DO "GRUPO D"	8,65%	0,9135	

TOTAL DOS GRUPOS	MENSAL	ANUAL
GRUPO A		
GRUPO B		
GRUPO C		
GRUPO D		
TOTAL ANUAL (GLOBAL) ⁹		

¹ orçar 2 jogos completos de calça, camisa e calçado, a cada 6 meses, conforme Cláusula 23ª CCT SEAC 2023, para cada empregado

² orçar o necessário obrigatório em legislação para cada empregado, em quantidade suficiente para 12 meses

³ orçar, pelo menos, o mínimo diário especificado no CCT SEAC 2023

⁴ orçar o necessário para o deslocamento de ambos os empregados no percurso casa - PRODAM - casa

⁵ orçar, facultativamente

⁶ orçar o necessário para a execução do objeto contratado, em quantidade suficiente para 12 meses

⁷ incluir outros benefícios ou custos indiretos. Não poderá ultrapassar o percentual de 15% do total dos Grupos A e B

⁸ Discriminar o % de lucro. Não poderá ultrapassar o percentual de 10% do total dos Grupos A e B

⁹ **VALOR TOTAL PARA O ANO DE 2023**

¹⁰ Obrigatório a partir da CCT SEAC 2023

Nossa Proposta de Preços é válida por um período de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de abertura deste pregão.

Obrigamos também, a executar os serviços acima relacionados de acordo com seus respectivos descritivos, os quais estão perfeitamente iguais ao Edital do referido Pregão, e executá-los dentro do prazo no local indicado no **CONTRATO**.

Local, data.

Atenciosamente,

.....
Assinatura(s) do(s) representante(s) legal(is) do contratado

ANEXO I-E – LISTA DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS

A lista a seguir é uma estimativa **ANUAL** de consumo e deve ser orçada pela Contratado. O estimado MENSAL deve ser incluso na Proposta de Preços do **ANEXO I-D**.

De acordo com os itens 6.12 e 6.13, estão cobertos por este TR, todos os materiais, partes, peças e consumíveis, cujo valor unitário, para conserto de uma única máquina, não ultrapasse o valor de R\$ 900,00 (novecentos reais). Isso vale, inclusive para o que não foi listado abaixo, mas que venha a ser uma necessidade para a prestação do serviço, objeto do **CONTRATO**.

CONSUMO ESTIMADO ANUAL DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS			
PRODUTO	QTD	UNIT	SUBTOTAL
BOTIJA DE GÁS - R22	10		
BOTIJA DE GÁS – 410A	10		
CAPACITOR DE (15 + 5) UF CONJUGADO	5		
CAPACITOR DE 35+5UF CONJUGADO	5		
CAPACITOR DE 45+5UF CONJUGADO	5		
CAPACITOR DE 4 UF	5		
CAPACITOR DE 5 UF	5		
CAPACITOR DE 8 UF	5		
CAPACITOR DE 15 UF	5		
CAPACITOR DE 35 UF	5		
CAPACITOR DE 40 UF	5		
CAPACITOR DE 45 UF	5		
CARGA DE BERNZOMATIC	5		
CONTACTORA DE 36 AMPERES	3		
CONTACTORA DE 40 - 220V TRIFÁSICA	3		



CONTACTORA TRIFÁSICA 220V DE 25 AMPERES	3		
CORPO ACCURATOR DE 3,8 POLEGADA	4		
CURVA DE COBRE DE 7/8 DE POLEGADAS	10		
CURVA DE COBRE DE 5/8 DE POLEGADAS	10		
CURVA DE COBRE DE 3/8 DE POLEGADAS	10		
ESPONJOSOS DE 5/8 POLEGADAS	10		
ESPONJOSOS DE 1/4 POLEGADAS	10		
ESPONJOSOS DE 3/4 POLEGADAS	10		
FITA DE PVC BRANCA DE 50 METROS	30		
FITA ISOLANTE 20 METROS	20		
FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO	2		
FLUXO ARON - 200 DE 100GR	2		
KILO DE FLUÍDO 141-B	6		
LITRO DE PRODUTO P/ LIMPEZA DE AR-CONDICIONADO	35		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 12KBTUs SPRINGER SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 18KBTUs SPRINGER SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 24KBTUs SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 30KBTUs SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 36KBTUs SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 48KBTUs SPRINGER SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 58KBTUs SPRINGER SPLIT	2		
RECONDICIONAMENTO DE MOTOR VENTILADOR 80KBTUs	2		



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

SPRINGER SPLIT			
NIPLE DE 1/4 DE POLEGADA	1		
PISTÃO 12KBTUS	2		
PISTÃO 18KBTUS	2		
PISTÃO 24KBTUS	2		
PISTÃO 30KBTUS	2		
PISTÃO 36KBTUS	2		
PISTÃO 48KBTUS	2		
PISTÃO 58KBTUS	2		
PISTÃO 80KBTUS	2		
PLACA UNIVERSAL DA EVAPORADORA SPLIT	4		
PORCA FLANGE DE 1/4 DE POLEGADA	10		
PORCA FLANGES DE 5/8 POLEGADAS	10		
PORCA FLANGES DE 1/2 POLEGADAS	10		
PORCA FLANGES DE 7/8 POLEGADAS	10		
PORCA FLANGES DE 3/8 POLEGADAS	10		
REFIL DE MAÇARICO BENZOMATIC DE 400 GRAMAS	3		
RETENTOR ACCURATOR DE 3,8 POLEGADA	5		
SENSOR DE DEGELO	5		
SENSOR DE TEMPERATURA	2		
TAMPA PLÁSTICA SCHRADER DA VÁLVULA DE SERVIÇO	10		
TAMPA METÁLICA DA VALVULA DE SERVIÇO	10		
TERMINAL BANDEIRA PARA COMPRESSOR	10		
TERMINAL AGULHA	10		



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

TERMINAL FÊMEA PRÉ-ISOLADO	10		
TERMINAL GARFO	10		
TUBO DE COBRE DE 1/4 POLEGADAS - METRO	5		
TUBO DE COBRE DE 5/8 POLEGADAS - METRO	5		
TUBO DE COBRE DE 1/2 POLEGADA - METRO	5		
TUBO DE COBRE DE 3/8 POLEGADA - METRO	5		
TUBO DE COBRE DE 3/4 POLEGADA - METRO	5		
TUBO ESPONJOSO DE 3/4 DE POLEGADAS	15		
TUBO ESPONJOSO DE 1/2 DE POLEGADA	25		
TUBO ESPONJOSO DE 5/8 DE POLEGADA	25		
TUBO ESPONJOSO DE 1/4 DE POLEGADA	20		
TUBO ESPONJOSO DE 3/8 DE POLEGADA	15		
VÁLVULA DE SERVIÇO DE 3/8 DE POLEGADA	3		
VÁLVULA DE SERVIÇO DE 5/8 DE POLEGADA	3		
VÁLVULA DE SERVIÇO DE 7/8 DE POLEGADA	3		
VÁLVULA DE SUCCÃO DE 3/4 DE POLEGADAS	3		
VÁLVULA DE SUCCÃO DE 1/4 DE POLEGADAS	3		
VARA DE SOLDA FOSCOPI	50		
VALOR ANUAL DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS (R\$)			
VALOR MENSAL DE MATERIAIS, PARTES, PEÇAS E CONSUMÍVEIS (R\$)			= valor anual /12